I

(Informācija)

PADOME

KOPĒJĀ NOSTĀJA (EK) Nr. 27/2006,

ko Padome pieņēmusi 2006. gada 25. septembrī

nolūkā pieņemt Eiropas Parlamenta un Padomes … Lēmumu Nr. …/2006/EK par Eiropas Kopienas Septīto pamatprogrammu pētniecībai, tehnoloģiju attīstībai un demonstrējumu pasākumiem (2007. līdz 2013. gads)

(2006/C 301 E/01)

EIROPAS PARLAMENTS UN EIROPAS SAVIENĪBAS PADOME,

ņemot vērā Eiropas Kopienas dibināšanas līgumu un jo īpaši tā 166. panta 1. punktu,

ņemot vērā Komisijas priekšlikumu,

ņemot vērā Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejas atzinumu ([1]),

ņemot vērā Reģionu komitejas atzinumu ([2]),

saskaņā ar Līguma 251. pantā noteikto procedūru ([3]),

tā kā:

(1) Kopiena ir noteikusi mērķi, kas paredzēts Līgumā, nostiprināt Kopienas rūpniecības zinātnisko un tehnoloģisko bāzi, tādējādi nodrošinot augstu konkurētspēju starptautiskā līmenī. Šim nolūkam Kopienai jāveicina visas vajadzīgās pētniecības darbības, jo īpaši, atbalstot uzņēmumus, tostarp mazos un vidējos uzņēmumus ("MVU"), pētniecības centrus un universitātes to pētniecības un tehnoloģiju attīstības darbībās. Šajā sakarā būtu jāpiešķir prioritāte tām jomām un projektiem, kuros Eiropas finansējums un sadarbība ir jo īpaši svarīga un rada pievienoto vērtību. Atbalstot pētniecību, paplašinot zināšanu robežas, praktisko zinātnes izpēti un inovācijas, Kopiena cenšas veicināt Eiropas pētniecības sinerģijas un tādējādi nodrošināt stabilāku Eiropas pētniecības telpas pamatu. Tas sniegs pozitīvu ieguldījumu sociālajam, kultūras un ekonomikas progresam visās 25 dalībvalstīs.

(2) Eiropadomes Lisabonas sanāksmē 2000. gada 23. — 24. martā atzina pētniecības centrālo lomu, nosakot Eiropas Savienībai jaunu stratēģisku mērķi nākamajai desmitgadei: kļūt par tādu konkurētspējīgāko un dinamiskāko uz zinātnes atziņām balstīto ekonomiku pasaulē, kas spēj nodrošināt ilgtspējīgu ekonomisko attīstību, radot vairāk un labākas darba vietas un plašāku sociālo kohēziju. Trijstūris — izglītība, pētniecība un inovācijas — ir pamatinstruments tā sasniegšanai un tādēļ Kopiena tiecas mobilizēt un stiprināt vajadzīgās pētniecības un inovāciju iespējas. Šajā ziņā Septītā pamatprogramma ir centrāls Kopienas instruments, kas papildina dalībvalstu un Eiropas rūpniecības centienus.

(3) Saskaņā ar Lisabonas stratēģiju Eiropadomes Barselonas sanāksmē 2002. gada 15. — 16. martā vienojās, ka būtu jāpalielina kopējo izdevumu apjoms pētniecībai un attīstībai, un inovācijām Savienībā, lai līdz 2010. gadam tuvinātos izdevumiem 3 % apmērā no IKP, divas trešdaļas no šā apjoma nodrošinot no privātā sektora ieguldījumiem.

([1]) OV C 65, 17.3.2006., 9. lpp.
([2]) OV C 155, 16.5.2006., 20. lpp.
([3]) Eiropas Parlamenta 2006. gada 15. jūnija Atzinums (*Oficiālajā Vēstnesī* vēl nav publicēts), Padomes 2006. gada 25. septembra Kopējā nostāja (*Oficiālajā Vēstnesī* vēl nav publicēta) un Eiropas Parlamenta … Nostāja (*Oficiālajā Vēstnesī* vēl nav publicēta).

(4) Septītās pamatprogrammas galvenais mērķis ir sniegt ieguldījumu, lai Savienība kļūtu par pasaules līderi pētniecības jomā. Tādēļ pamatprogrammu ir nepieciešams vērst uz to, lai veicinātu un finansiāli atbalstītu pasaules līmeņa progresīvu pētniecību, kas galvenokārt balstīta uz pētniecības izcilības principu.

(5) Eiropas Parlaments vairākkārt, it īpaši 2005. gada 10. marta Rezolūcijā par zinātni un tehnoloģiju — nostādnēs pētniecības atbalsta politikai Eiropas Savienībā [1], ir uzsvēris pētniecības un tehnoloģiju attīstības nozīmi un zināšanu pieaugušo lomu ekonomikas izaugsmei, kā arī sociālajai un vides labklājībai.

(6) Ņemot vērā visas Kopienas politikas pētniecības vajadzības un balstoties uz Eiropas rūpniecības nozares, zinātnieku aprindu, universitāšu un citu ieinteresēto aprindu plašo atbalstu, Kopienai būtu jānosaka zinātniskie un tehnoloģiskie mērķi, kas jāsasniedz saskaņā ar tās Septīto pamatprogrammu laikposmā no 2007. līdz 2013. gadam.

(7) Jo īpaši svarīgas rūpnieciskajai pētniecībai ir Eiropas Tehnoloģiju platformas (ETP) un Kopīgās tehnoloģiju ierosmes (KTI). ETP palīdz iesaistītajām pusēm nodibināt ilgtermiņa stratēģiskas programmas un var izveidoties par nozīmīgu mehānismu, lai veicinātu Eiropas konkurētspēju.

(8) Septītās pamatprogrammas mērķi būtu jāizvēlas, lai tos balstītu uz Sestās pamatprogrammas sasniegumiem Eiropas Pētniecības telpas izveidē un būtu jāturpina tie, attīstot uz zinātnes atziņām balstītu ekonomiku un sabiedrību Eiropā, kura sasniegs Lisabonas stratēģijas mērķus Kopienas politikas aspektos. Septītās pamatprogrammas mērķu starpā īpaši svarīgi būtu:

— jāatbalsta visa veida starpvalstu sadarbību ES teritorijā;

— jāuzlabo Eiropas progresīvās pētniecības dinamisms, jaunrade un izcilība, atzīstot zinātnieku atbildību un neatkarību, nosakot pētniecības pamatnostādnes šajā jomā. Ņemot to vērā, Septītajā pamatprogrammā būtiska loma būtu japiešķir pētnieku ierosinātai pamata pētniecībai, kas balstās uz izcilību;

— gan kvantitatīvi, gan kvalitatīvi būtu jāstiprina zinātnes un tehnoloģiju cilvēkresursu potenciāls Eiropā; svarīgākie līdzekļi šā mērķa sasniegšanai ir labāka izglītība un vieglāka pētniecības iespēju pieejamība, kā arī pētnieka "profesijas" atzīšana, tostarp, ievērojami palielinot sieviešu līdzdalību pētniecībā, veicinot pētnieku mobilitāti un karjeras attīstību. Eiropas pētnieku hartā un Uzvedības kodeksā pētnieku pieņemšanai darbā noteiktie vispārējie principi varētu palīdzēt izveidot īstu Eiropas darba tirgu pētniekiem, vienlaikus ņemot vērā brīvprātīgas dalības aspektu. Turklāt būtu jāattīsta un jāveicina Eiropas pētniecības institūtu un universitāšu izcilība.

(9) Turklāt, Eiropā būtu jāintensificē dialogs starp zinātnes nozari un sabiedrību, lai izveidotu zinātnes un pētniecības darba kārtību, kas atbilstu iedzīvotāju interesēm, tostarp, veicinot kritisko faktoru atspoguļošanu, un ir paredzēta, lai stiprinātu sabiedrības uzticību zinātnei.

(10) Īpaša uzmanība būtu jāpievērš pētnieku zinātniskās karjeras veicināšanai viņu produktīvākajā dzīves posmā. Karjeras sākuma posmu iesākušie zinātnieki var būt galvenais zinātnes virzītājspēks Eiropā.

(11) Gan kvantitatīvi, gan kvalitatīvi būtu jāstiprina pētniecības un inovāciju potenciāls Eiropā.

(12) Būtu jāatbalsta tādu zināšanu plaša izplatība, kuras radušās sabiedriski finansētas izpētes rezultātā.

(13) Lai realizētu šos mērķus, ir jāveicina četru veidu darbības: starpvalstu sadarbība politikas noteikto tēmu jomā (programma "Sadarbība"), pētnieku ierosinātie pētījumi, pamatojoties uz pētniecības aprindu ierosmi (programma "Idejas"), individuālo pētnieku atbalsts (programma "Cilvēki") un pētniecības iespēju atbalsts (programma "Iespējas").

(14) Programmā "Sadarbība" atbalsts būtu jāsniedz starpvalstu sadarbības veidiem atbilstīgā apmērā visā Savienībā un ārpus tās robežām vairākās tematiskās jomās, kas atbilst galvenajām zināšanu un tehnoloģiju attīstības jomām, kurās jāatbalsta un jāpastiprina pētniecība, lai risinātu Eiropas sociālās, ekonomikas, vides, sabiedrības veselības un rūpniecības problēmas, kalpotu sabiedrībai un atbalstītu jaunattīstības valstis. Visos iespējamos gadījumos šī programma nodrošinās uz uzdevumiem vērstu plānu elastīgumu, kas skar tematikas prioritātes.

[1] OV C 320 E, 15.12.2005., 259. lpp.

(15) Programmā "Idejas" darbības būtu jāveic Eiropas Pētniecības padomei ("EPP"), kurai būtu jāpiešķir liela autonomijas pakāpe, lai attīstītu augsta līmeņa progresīvo pētniecību Eiropas līmenī, turpinot izcilības tradīciju Eiropā un popularizējot to starptautiskā līmenī. EPP vajadzētu uzturēt pastāvīgus sakarus ar zinātnisko sabiedrību un Eiropas iestādēm.

(16) Programmā "Cilvēki" personas būtu jārosina pievērsties pētnieka profesijai, būtu jāveicina Eiropas zinātnieku palikšana Eiropā, būtu jāpiesaista Eiropai zinātnieki no visas pasaules, kā arī būtu jāveido labākajiem pētniekiem pievilcīga Eiropa. Turpinot pozitīvo pieredzi ar programmu "Marijas Kirī pasākumi" saskaņā ar iepriekšējām pamatprogrammām, programmai "Cilvēki" būtu jāveicina to, lai cilvēki izvēlētos pētnieka profesiju; būtu jāstrukturē pētniecības mācību piedāvājums un iespējas; būtu jāsekmē to, lai Eiropas pētnieki paliktu vai atgrieztos Eiropā; būtu jāveicina starpnozaru mobilitāte; un būtu jāpiesaista Eiropai pētnieki no visas pasaules. Pētnieku mobilitāte ir svarīgs elements ne tikai pētnieku karjeras attīstībā, bet arī būtiska, lai nodotu zināšanas tālāk un dalītos ar tām starp valstīm un nozarēm, kā arī lai nodrošinātu to, ka progresīvā pētniecība dažādās disciplīnās gūtu labumu no centīgiem un kompetentiem pētniekiem, kā arī piesaistītu vairāk finanšu līdzekļu.

(17) Programmā "Iespējas" būtu jāoptimizē pētniecības infrastruktūru izmantošana un attīstība; būtu jāstiprina MVU inovāciju iespējas un to spējas izmantot pētniecības sasniegumus; būtu jāatbalsta reģionālu pētniecības kopu attīstība; pilnībā būtu jāizmanto pētniecības potenciāls ES konverģences reģionos un attālākajos reģionos; Eiropas sabiedrībā būtu jātuvina zinātne un sabiedrība; būtu jāatbalsta saskaņota pētniecības politikas veidošana valstu un Kopienas līmenī un jāveic horizontālas darbības un pasākumi starptautiskas sadarbības atbalstam.

(18) Kopīgajam pētniecības centram (KPC) būtu jāsniedz ieguldījums, nodrošinot uz patērētājiem vērstu zinātnisku un tehnisku atbalstu ES politikas izveidei, attīstībai, īstenošanai un uzraudzībai. Šajā sakarā ir lietderīgi, lai KPC turpinātu darbu kā neatkarīgs ES zinātnes un tehnoloģiju paraugcentrs īpašās kompetences jomās.

(19) Eiropas pētniecības telpas īstenošanā svarīga loma ir reģioniem. Reģionu attīstības potenciāla izvēršana un plaša pētījumu un tehnoloģiskās attīstības rezultātu izplatīšana palīdz novērst tehnoloģisko plaisu un sekmē Eiropas konkurētspēju.

(20) Septītā pamatprogramma papildina dalībvalstīs veiktos pasākumus, kā arī citas Kopienas darbības, kas ir nepieciešamas kopējiem stratēģiskiem centieniem Lisabonas mērķu sasniegšanai, jo īpaši atbilstīgi struktūrfondiem, un tādās jomās, kā lauksaimniecība, izglītība, apmācība, konkurētspēja un inovācijas, rūpniecība, nodarbinātība un vide.

(21) Kopienas politikā un programmās būtu jānodrošina abpusēja sinerģija un papildināmība, vienlaikus sniedzot risinājumu, lai nodrošinātu stiprinātu un vienkāršotu pieeju pētniecības finansēšanai, kas ir jo īpaši svarīgi MVU.

(22) Septītajā pamatprogrammā būtu jātiecas jo īpaši nodrošināt atbilstīgu MVU iesaistīšanos. Inovācijām un ar MVU saistītām darbībām, ko atbalsta saskaņā ar šo pamatprogrammu, būtu jāpapildina darbības, ko veic Konkurētspējas un inovāciju pamatprogrammā.

(23) Dalība šīs pamatprogrammas darbībās būtu jāatvieglina, publicējot visu attiecīgo informāciju, kas visiem iespējamajiem dalībniekiem jādara pieejama laicīgi un viegli sasniedzama.

(24) Ņemot vērā Sestās pamatprogrammas jauno instrumentu izmantošanas vidusposma pārskatīšanu un pamatprogrammas piecu gadu novērtējumu, ir noteikta jauna pieeja, kurai būtu jānodrošina Kopienas pētniecības politikas politisko mērķu vieglāka, efektīvāka un elastīgāka sasniegšana. Šim nolūkam būtu jāizmanto mazāks vienkāršāku "finansēšanas shēmu" kopums, apvienojumā ar lielāku elastīgumu un brīvību, lai atbalstītu dažādas darbības, un būtu jāpiešķir lielāka pārvaldības autonomija dalībniekiem.

(25) Ņemot vērā lielo interesi par Pamatprogrammas darbību, valsts un privāto investīciju efektivitāti, vajadzību dot iespēju Kopienai atrisināt jaunas zinātnes un tehnoloģiju problēmas, un pilnībā izmantot tās pētnieku potenciālu, nepieļaujot nekādu diskrimināciju, svarīgo lomu, kas Kopienas darbībai ir Eiropas pētniecības sistēmas efektivitātes uzlabošanā, Septītās pamatprogrammas ieguldījumu centienos, cita starpā, meklējot risinājumus klimata pārmaiņām un ilgtspējībai, Eiropas iedzīvotāju veselības uzlabošanai, kā arī Lisabonas stratēģijas atdzīvināšanā, ir jāīsteno Kopienas pētniecības pasākumi.

(26) Septītās pamatprogrammas īstenošana var rosināt papildprogrammu izstrādāšanu, kurās paredzēta vienīgi konkrētu dalībvalstu līdzdalība, Kopienas līdzdalību programmās, ko uzsākušas vairākas dalībvalstis, kopuzņēmumu dibināšanu vai cita veida vienošanās Līguma 168., 169. un 171. panta nozīmē.

(27) Kopiena ir noslēgusi vairākus starptautiskus nolīgumus pētniecības jomā, un būtu jāpastiprina starptautiska pētniecības sadarbība, lai gūtu maksimālu labumu no pētniecības un attīstības internacionalizācijas, lai sniegtu ieguldījumu pasaules patēriņa preču ražošanā un turpmāk integrētu Kopienu pasaules pētniecības kopienā.

(28) Šobrīd jau ir izveidota nozīmīga zinātnisko atziņu struktūra, kas spēj ievērojami uzlabot jaunattīstības valstīs dzīvojošo personu dzīves līmeni; ja iespējams, Septītā pamatprogramma ar iepriekš minēto darbību veidiem sekmēs tūkstošgades attīstības mērķu sasniegšanu līdz 2010. gadam.

(29) Septītajai pamatprogrammai būtu jāsniedz ieguldījums izaugsmes, ilgtspējīgas attīstības un vides aizsardzības veicināšanā, tostarp risinot klimata pārmaiņu problēmu.

(30) Pētījumos, kas veikti Septītās pamatprogrammas darbības laikā, būtu jāievēro ētikas pamatprincipi, tostarp tie, kas ir iekļauti Eiropas Savienības Pamattiesību hartā. Ir ņemti vērā atzinumi, ko sniegusi Eiropas grupa dabaszinātņu ētikas un jauno tehnoloģiju jautājumos, un tas tiks darīts arī turpmāk. Pētniecības darbībās būtu jāņem vērā arī Protokols par dzīvnieku aizsardzību un labturību, un būtu jāsamazina dzīvnieku izmantošana pētniecībā un testēšanā ar mērķi galīgi aizstāt dzīvnieku izmantošanu ar citām metodēm.

(31) Septītajā pamatprogrammā ar attiecīgiem līdzekļiem aktīvi tiks veicināta sieviešu loma zinātnē un pētniecībā, lai vēl vairāk sekmētu sieviešu plašāku dalību šajā jomā un palielinātu sieviešu aktīvo lomu pētniecībā.

(32) šajā lēmumā ir paredzēts finansējums visam programmas darbības laikam, kas budžeta lēmējinstitūcijai ir galvenā atsauce ikgadējās budžeta procedūras laikā Eiropas Parlamenta, Padomes un Komisijas Iestāžu nolīguma (2006. gada 17. maijs) par budžeta disciplīnu un pareizu finanšu pārvaldību ([1]) 37. punkta nozīmē.

(33) Būtu jāveic arī atbilstīgi pasākumi, kas ir samērīgi ar Eiropas Kopienu finanšu interesēm, lai uzraudzītu piešķirtā finanšu atbalsta efektivitāti un šo līdzekļu izlietojuma efektivitāti, lai novērstu nelikumības un krāpšanu, kā arī pasākumi, lai atgūtu zaudētos, nepamatoti izmaksātos vai nepareizi izlietotos līdzekļus saskaņā ar Padomes Regulu (EK, *Euratom*) Nr. 2988/95 (1995. gada 18. decembris) par Eiropas Kopienu finanšu interešu aizsardzību ([2]), Padomes Regulu (*Euratom*, EK) Nr. 2185/96 (1996. gada 11. novembris) par pārbaudēm un apskatēm uz vietas, ko Komisija veic, lai aizsargātu Eiropas Kopienu finanšu intereses pret krāpšanu un citām nelikumībām ([3]), un Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (EK) Nr. 1073/1999 (1999. gada 25. maijs) par izmeklēšanu, ko veic Eiropas Birojs krāpšanas apkarošanai (*OLAF*) ([4]).

(34) Ir svarīgi nodrošināt pareizu Septītās pamatprogrammas finanšu vadību un tās īstenošanu visefektīvākajā un lietotājam vieglākajā veidā, vienlaikus nodrošinot tiesisko noteiktību un programmas pieejamību visiem dalībniekiem. Ir jānodrošina atbilstība Padomes Regulai (EK, *Euratom*) Nr. 1605/2002 (2002. gada 25. jūnijs) par Finanšu regulu, ko piemēro Eiropas Kopienu vispārējam budžetam ([5]), kā arī vienkāršošanas un labāka regulējuma prasībām.

(35) Ņemot vērā to, ka tās rīcības mērķus, kas jāveic saskaņā ar Līguma 163. pantu, proti, veicināt uz zinātnes atziņām balstītas ekonomikas un sabiedrības izveidi Eiropā, nevar pietiekami labi sasniegt atsevišķās dalībvalstīs, un to, ka šos mērķus var labāk sasniegt Kopienas līmenī, Kopiena var pieņemt pasākumus saskaņā ar Līguma 5. pantā noteikto subsidiaritātes principu. Saskaņā ar minētajā pantā noteikto proporcionalitātes principu Septītajā pamatprogrammā paredz vienīgi tos pasākumus, kas ir vajadzīgi minētā mērķa sasniegšanai,

IR PIEŅĒMUSI ŠO LĒMUMU.

1. pants

Septītās pamatprogrammas pieņemšana

Ar šo laikposmam no 2007. gada 1. janvāra līdz 2013. gada 31. decembrim pieņem pamatprogrammu Kopienas darbībām pētniecības un tehnoloģiju attīstības jomā, tostarp demonstrējumu pasākumiem ("Septītā pamatprogramma").

([1]) OV C 139, 14.6.2006., 1. lpp.

([2]) OV L 312, 23.12.1995., 1. lpp.
([3]) OV L 292, 15.11.1996., 2. lpp.
([4]) OV L 136, 31.5.1999., 1. lpp.
([5]) OV L 248, 16.9.2002., 1. lpp.

2. pants

Mērķi un pasākumi

1. Septītā pamatprogramma ir paredzēta i) līdz iv) apakšpunktā izklāstīto pasākumu atbalstam. Minēto pasākumu mērķi un vispārējas pamatnostādnes ir izklāstītas I pielikumā.

i) Sadarbība: atbalsts paredzēts daudziem pētniecības pasākumiem, ko veiks, izmantojot starpvalstu sadarbību, šādās tematiskajās jomās:

a) veselība;

b) pārtika, lauksaimniecība un biotehnoloģija;

c) informācijas un komunikācijas tehnoloģijas;

d) nanozinātnes, nanotehnoloģijas, materiāli un jaunas ražošanas tehnoloģijas;

e) enerģētika;

f) vide (tostarp klimata pārmaiņas);

g) transports (tostarp aeronautika);

h) sociālekonomiskās zinātnes un humanitārās zinātnes;

i) kosmoss;

j) drošība.

ii) Idejas: atbalsts tiks sniegts "pētnieku ierosinātiem" pētījumiem, ko visās jomās veic atsevišķas valstu vai starpvalstu grupas, kuras konkurē savā starpā Eiropas līmenī.

iii) Cilvēki: atbalsts paredzēts kvantitatīvai un kvalitatīvai zinātnes un tehnoloģiju attīstības cilvēkresursu potenciāla stiprināšanai Eiropā, kā arī mobilitātes veicināšanai.

iv) Spējas: atbalsts paredzēts Eiropas pētniecības un inovāciju spēju galvenajiem aspektiem, piemēram, pētniecības infrastruktūra; reģionālas pētniecības kopas; pilna pētniecības potenciāla attīstība Kopienas konverģences un attālākos reģionos; pētniecība mazo un vidējo uzņēmumu ("MVU") [1] vajadzībām; ar programmu "Zinātne sabiedrībā" saistītie jautājumi; atbalsts saskaņotai politikas izstrādei; starptautiskās sadarbības horizontālie pasākumi.

2. Septītās pamatprogrammas līdzekļi arī paredzēti Kopīgā pētniecības centra ("KPC") veikto tiešo zinātnisko un tehnoloģisko darbību atbalstam, kuras nav saistītas ar kodoljautājumiem, kā noteikts I pielikumā.

[1] Visā Septītajā pamatprogrammā ar "MVU" saprot arī mikrouzņēmumus.

3. pants

Konkrētas programmas

Septīto pamatprogrammu īsteno ar konkrētām programmām. Šajās programmās nosaka precīzus mērķus un sīki izstrādātus īstenošanas noteikumus.

4. pants

Maksimālais kopējais apjoms un katrai programmai piešķirtā finansējuma īpatsvars

1. Kopienas finansiālās līdzdalības maksimālais kopējais apjoms šajā Septītajā pamatprogrammā ir EUR 50 521 miljoni [2]. Minētās summas sadalījums 2. panta 1. un2. punktā minētajām darbībām un pasākumiem ir šāds (miljonos EUR):

Sadarbība	32 365
Idejas	7 460
Cilvēki	4 728
Iespējas	4 217
Ar kodoljautājumiem nesaistītas Kopīgā pētniecības centra darbības	1 751

2. Indikatīvais sadalījums katrai no I pielikumā minētā pasākuma tematiskajām jomām ir sniegts II pielikumā.

3. Sīki izstrādāti noteikumi Kopienas finansiālai līdzdalībai šajā pamatprogrammā ir noteikti III pielikumā.

5. pants

Kopienas finanšu interešu aizsardzība

Attiecībā uz Kopienas darbībām, ko finansē saskaņā ar šo lēmumu, Kopienas tiesību normas pārkāpuma gadījumā, tostarp saistībā ar šo programmu paredzēto līgumsaistību pārkāpumu, kuru rada kāda uzņēmēja darbība vai bezdarbība, kas rada vai varētu radīt kaitējumu Eiropas Savienības vispārējam budžetam vai tās pārvaldītajiem budžetiem, radot nepamatotus izdevumus, piemēro Regulu (*Euratom*, EK) Nr. 2988/95 un Regulu (*Euratom*, EK) Nr. 2185/96.

[2] Piezīme: visas summas ir pašreizējās cenās, atspoguļojot Iestāžu nolīgumu (IN) par finanšu Shēmu (2007.-2013. gads). Attiecīgi IN summa FP7 2007.-2013. gadam EUR 48 081 miljonu apjomā 2004. g. cenās atbilst EUR 54 582 miljoniem 2007.-2013. gadam pašreizējās cenās. No šīs summas EUR 50 521 miljoni ir paredzēti FP7 (EK) 2007.-2013. gadam, EUR 2 751 miljoni ir paredzēti FP7 (*Euratom*) 2007.-2011. gadam un, indikatīvi, EUR 1 310 miljoni ir paredzēti *Euratom* programmai 2012.-2013. gadam.

6. pants

Ētikas principi

1. Visi pētījumi, ko veic saskaņā ar Septīto pamatprogrammu, jāveic saskaņā ar ētikas pamatprincipiem.

2. Saskaņā ar šo programmu nefinansē šādas pētniecības jomas:

— zinātniskās izpētes pasākumus, kuru mērķis ir cilvēku klonēšana reproduktīvos nolūkos,

— zinātniskās izpētes pasākumus, kuru mērķis ir pārveidot cilvēku ģenētisko mantojumu, kas varētu šādas izmaiņas padarīt pārmantojamas ([1]),

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

3. Gan pieaugušo, gan embriju cilvēka cilmes šūnu pētniecību var finansēt kā atkarībā no zinātniskā ierosinājuma satura, tā atkarībā no iesaistītās(o) dalībvalsts(u) tiesiskā regulējuma.

Jebkurā pieteikumā, lai saņemtu finansējumu cilvēka embriju cilmes šūnu pētniecībai, ir attiecīgi jāiekļauj sīka informācija par licencēšanas un kontroles pasākumiem, ko veiks dalībvalsts kompetentās iestādes, kā arī sīka informācija par sniegto ētisko apstiprinājumu(-iem).

Cilvēka embrija cilmes šūnu pētniecības jomā uz iestādēm, organizācijām un pētniekiem attiecas stingra licencēšana un kontrole atbilstīgi iesaistītās(o) dalībvalsts(u) tiesiskajam regulējumam.

4. Pētniecības jomas, kas paredzētas 2. punktā, pārskata šīs programmas otrajā posmā (2010.-2013. gads), ņemot vērā zinātnes attīstību.

7. pants

Uzraudzība, novērtēšana un pārskatīšana

1. Komisija pastāvīgi un sistemātiski uzrauga Septītās pamatprogrammas un tās īpašo programmu īstenošanu un regulāri ziņo par šīs uzraudzības rezultātiem un izplata tos.

2. Ne vēlāk kā 2010. gadā Komisija ar ārējo ekspertu palīdzību veic šīs pamatprogrammas un tās īpašo programmu uz pierādījumiem balstītu starpposma novērtējumu, turpinot Sestās pamatprogrammas *ex-post* novērtējumu. Šis novērtējums attiecas uz notiekošo pētniecības darbību kvalitāti, kā arī to īstenošanas un pārvaldības kvalitāti un virzību uz izvirzītajiem mērķiem.

Komisija minētā novērtējuma secinājumus, pievienojot savus apsvērumus, un attiecīgos gadījumos priekšlikumus šīs pamatprogrammas pielāgošanai dara zināmus Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai

Pirms starpposma novērtējuma sastāda progresa ziņojumu, tiklīdz ir pieejami pietiekami dati, kuros redzami sākotnējie atzinumi par to jauno darbību efektivitāti, kas uzsāktas saskaņā ar Septīto pamatprogrammu, un par vienkāršošanas ceļā gūtajiem panākumiem.

3. Divus gadus pēc šīs pamatprogrammas pabeigšanas Komisija veic programmas pamatojuma, īstenošanas un sasniegumu ārējo novērtējumu, pieaicinot neatkarīgus ekspertus.

Komisija minētā novērtējuma secinājumus, pievienojot savus apsvērumus, dara zināmus Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai.

Briselē, …

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

([1]) Var finansēt zinātnisko izpēti, kas saistīta ar dzimumdziedzeru vēža ārstēšanu.

I PIELIKUMS

ZINĀTNISKIE UN TEHNOLOĢISKIE MĒRĶI, TĒMU UN DARBĪBU VISPĀRĪGAS NOSTĀDNES

Septītā pamatprogramma tiks īstenota, lai izpildītu Līguma 163. pantā aprakstītos vispārējos mērķus stiprināt rūpniecisko konkurētspēju un pildīt citas Kopienas politikas pētniecības vajadzības, tādējādi veicinot uz zinātnes atziņām balstītas sabiedrības izveidi un turpinot Eiropas pētniecības telpas attīstību, kā arī papildinot darbības valsts un reģionālā līmenī. Tā veicinās izcilību zinātniskajā un tehnoloģiskajā pētniecībā, izstrādi un demonstrāciju pasākumus, īstenojot šādas četras programmas: "sadarbība", "idejas", "cilvēki" un "iespējas".

I. **Sadarbība**

šajā Septītās pamatprogrammas daļā atbalsts tiks sniegts starpvalstu sadarbībai dažādās formās visā Savienībā un ārpus tās robežām vairākās tematiskās jomās, kas atbilst galvenajām zināšanu un tehnoloģiju jomām, kurās jāatbalsta un jāpastiprina augstākās kvalitātes pētniecība, lai risinātu Eiropas sociālās, ekonomiskās, vides un rūpnieciskās problēmas. Galvenais darbs būs vērsts uz to, lai uzlabotu rūpniecības konkurētspēju, izmantojot izpētes programmu, kas atspoguļo lietotāju vajadzības visā Eiropā.

Vispārējs mērķis ir veicināt ilgtspējīgu attīstību.

Desmit tēmas Kopienas darbībai ir šādas:

1) veselība;

2) pārtika, lauksaimniecība un biotehnoloģija;

3) informācijas un komunikācijas tehnoloģijas;

4) nanozinātnes, nanotehnoloģijas, materiāli un jaunas ražošanas tehnoloģijas;

5) enerģētika;

6) vide (tostarp klimata pārmaiņas);

7) transports (tostarp aeronautika);

8) sociālekonomiskās zinātnes un humanitārās zinātnes;

9) kosmoss;

10) drošība.

šīs tēmas ir samērā plaši definētas, lai tās varētu pielāgot jaunām vajadzībām un iespējām, kas var rasties Septītās pamatprogrammas darbības laikā. Katrai no šīm tēmām ir noteikti vairāki pasākumi, kuros norādītas vispārējās nostādnes, kas paredzētas Kopienas atbalstam. šīs darbības ir noteiktas, pamatojoties uz to, kā tās sekmē Kopienas mērķu sasniegšanu, tostarp pāreju uz sabiedrību, kas balstīta uz zināšanām, kā arī attiecīgo Eiropas pētniecības potenciālu un šajā jomā veikto Kopienas līmeņa darbību pievienoto vērtību.

Īpašu uzmanību pievērsīs efektīvas koordinācijas nodrošināšanai starp tematiskajām jomām, kā arī prioritārām zinātnes jomām, kas apvieno vairākas tēmas, piemēram, pētniecība mežsaimniecībā, kultūras mantojums, jūras zinātnes un tehnoloģijas.

Daudzdisciplīnu pieeju veicinās ar kopējām starptematiskām pieejām pētniecības un tehnoloģiju jomām, kas ir saistītas ar vairāk nekā vienu tēmu, un svarīga starptematiskās sadarbības forma būs kopīgi izsludināti konkursi.

Attiecībā uz jautājumiem, kas jo īpaši aktuāli rūpniecības nozarei, tēmas ir noteiktas, pamatojoties arī uz darbu, ko veikušas dažādas "Eiropas tehnoloģiju platformas", kuras ir izveidotas jomās, kur Eiropas konkurētspēja, ekonomikas izaugsme un labklājība ir atkarīga no nozīmīga pētniecības un tehnoloģiju progresa vidējā un ilgā termiņā. Eiropas tehnoloģiju platformas apvieno attiecīgo nozaru ieinteresētās personas, lai definētu un īstenotu Stratēģiskās izpētes programmu. šī pamatprogramma sekmēs minēto Stratēģiskās izpētes programmu realizāciju, ja tās rada Eiropas pievienoto vērtību. Eiropas tehnoloģiju platformas var būt nozīmīgas, lai sekmētu un organizētu rūpniecības pārstāvju, tostarp MVU, dalību pētniecības projektos saistībā ar to specifisko nozari, tostarp arī projektos, kas ir tiesīgi saņemt finansējumu saskaņā ar pamatprogrammu.

Desmit tēmās iekļauta arī pētniecība, kas vajadzīga, lai atbalstītu Kopienas politikas formulēšanu, īstenošanu un izvērtēšanu tādās jomās kā veselība, drošība, patērētāju aizsardzība, enerģētika, vide, atbalsts attīstībai, zivsaimniecība, jūras lietas, lauksaimniecība, dzīvnieku labturība, transports, izglītība un mācības, nodarbinātība, sociālās lietas, kohēzija, brīvības, drošības un tiesiskuma telpas izveide, kā arī atbalstītu pirmsnormatīvus un normatīvus pētījumus, kas ir saistīti ar standartu savstarpējās izmantojamības un kvalitātes uzlabošanu un to īstenošanu.

Atbilstīgi katrai tēmai papildus šiem pasākumiem brīvā un elastīgā veidā tiks risinātas divu veidu iespējas:

— Nākotnes un jaunās tehnoloģijas: atbalstīt pētījumus, kuru mērķis ir noteikt vai turpmāk pētīt jaunas zinātniskās un tehnoloģiskās iespējas konkrētā jomā un/vai kopā ar citām saistītām jomām un disciplīnām, sniedzot īpašu atbalstu pēkšņiem pētījumu priekšlikumiem, tostarp ar kopīgi izsludinātiem konkursiem; attīstīt inovatīvas idejas un radikāli jaunus izmantojuma veidus, kā arī pētīt jaunas iespējas pētniecības virzienos, jo īpaši saistībā ar potenciāli nozīmīgiem atklājumiem; būs nodrošināta pienācīga koordinācija ar pasākumiem, ko veiks saistībā ar programmu "Idejas", lai novērstu pārklāšanos un nodrošinātu finansējuma optimālu izmantošanu;

— Politikas neparedzētās vajadzības: lai elastīgi reaģētu uz jaunām politikas vajadzībām, kas rodas pamatprogrammas darbības laikā, tādām kā neparedzēti notikumi vai atgadījumi, kuros vajadzīga ātra reaģēšana, piemēram, jaunu epidēmiju, pārtikas drošības apdraudējuma vai dabas katastrofu gadījumā.

Zināšanu izplatīšana un tālāknodošana sniedz būtisku pievienoto vērtību Eiropas pētniecības darbībām, un tiks veikti pasākumi, lai rūpniecības nozares, politikas veidotāji un sabiedrība plašāk izmantotu rezultātus. Zināšanu izplatīšanu uzskatīs par būtisku uzdevumu visās tematiskajās jomās, piemērojot jomas "Drošība" pasākumiem vajadzīgos ierobežojumus sakarā ar konfidencialitātes aspektu, tostarp arī, finansējot sadarbības tīklu veidošanas ierosmes, seminārus un pasākumus, ārējo ekspertu palīdzību un informācijas un elektroniskos pakalpojumus, jo īpaši *CORDIS*.

Tiks nodrošināta papildināmība un sinerģija starp šo programmu un citām Kopienas programmām. Pasākumus inovāciju atbalstam veiks saskaņā ar Konkurētspējas un inovāciju programmu.

Īpaša uzmanība būtu jāpievērš mazo un vidējo uzņēmumu (MVU) ([1]), jo īpaši starptautiskā sadarbībā esošu zināšanu ietilpīgu MVU, līdzdalībai. Visā programmas daļā "Sadarbība" veiks konkrētus pasākumus, tostarp atbalsta darbības MVU līdzdalības veicināšanai, saistībā ar stratēģiju, ko izstrādās atbilstīgi katrai tēmai. Papildus šīm stratēģijām tiks veikta kvantitatīva un kvalitatīva uzraudzība attiecībā uz nosprausto mērķu sasniegšanu. Mērķis būs novirzīt vismaz 15 % no programmas sadaļā "Sadarbība" pieejamajiem resursiem uz MVU.

Atbalstu sniegs arī attiecībā uz ierosmēm, kuru mērķis ir rosināt debates par zinātniskiem jautājumiem un pētījumu rezultātiem ar pēc iespējas plašu sabiedrību ārpus pētniecības aprindām, kā arī zinātniskās komunikācijas un izglītības jomā, tostarp vajadzības gadījumā iesaistot pilsoniskās sabiedrības organizācijas vai šādu organizāciju tīklus. Tiks veikta dzimumu jautājuma un dzimumu līdztiesības aspektu integrācija visās zinātnisko pētījumu jomās.

Lai palielinātu Eiropas pētniecības konkurētspēju, tās potenciāls jāizmanto pilnībā visā Eiropas pētniecības telpā. Projektus, kuru mērķis ir nodrošināt zinātnisko izcilību, būtu jāvada, pievēršot uzmanību optimālam resursu izlietojumam.

Visās šajās tēmās atbalstu starpvalstu sadarbībai īstenos ar:

— kopīgiem pētījumiem;

— kopīgām tehnoloģiju ierosmēm;

— to pētniecības programmu koordināciju, kuras nav Kopienas programmas;

— starptautisko sadarbību.

Kopīgie pētījumi

Kopienas pētniecības finansējums galvenokārt būs paredzēts kopīgiem pētījumiem. Mērķis ir zināšanu attīstības galvenajās jomās izveidot izcilus pētniecības projektus un tīklus, kuri spētu piesaistīt pētniekus un investīcijas no Eiropas un visas pasaules.

([1]) Visā Septītajā pamatprogrammā ar "MVU" saprot arī mikrouzņēmumus.

Tas tiks panākts, atbalstot kopīgus pētījumus saskaņā ar vairākām finansēšanas shēmām: kopīgie projekti, izcilības tīkli, koordinācijas/atbalsta darbības (skat. III pielikumu).

Kopīgās tehnoloģiju ierosmes

Ļoti nedaudzos gadījumos PTA mērķa darbības jomas un iesaistīto resursu apjoma dēļ varētu būt lietderīga ilgtermiņa partnerību veidošana ar privātā un valsts sektora iesaistīšanu kopīgu tehnoloģiju ierosmju veidā. Šajās ierosmēs, galvenokārt Eiropas tehnoloģijas platformu darba rezultātā, kas aptver vienu pētniecības aspektu vai nelielu skaitu pētniecības aspektu attiecīgajā jomā, tiks apvienotas privātā sektora investīcijas un valsts un Eiropas publiskais finansējums, tostarp dotācijas no Septītās pamatprogrammas un aizdevumi un garantijas finansējums no Eiropas Investīciju bankas. Lēmumi par katru kopīgo tehnoloģiju ierosmi tiks pieņemti atsevišķi, vai nu pamatojoties uz Līguma 171. pantu (tas var ietvert kopuzņēmuma izveidi), vai pamatojoties uz lēmumiem par īpašām programmām saskaņā ar Līguma 166. panta 3. punktu.

Potenciālas kopīgas tehnoloģiju ierosmes tiks noteiktas atklātā un pārredzamā veidā, pamatojoties uz novērtējumiem, izmantojot vairākus kritērijus:

— pašreizējo instrumentu nespēja sasniegt mērķi;

— ietekme uz nozares konkurētspēju un izaugsmi;

— Eiropas mērogā veikto darbību pievienotā vērtība;

— sasniedzamā mērķa definīcijas pakāpe, skaidrība un īstenošanas iespēja;

— rūpniecības nozaru uzņēmumu sniegtā finansējuma un resursu apjoms;

— plašāku politikas mērķu veicināšanas pakāpe, tostarp labums, ko no tā gūs sabiedrība;

— spēja piesaistīt papildu valsts atbalstu un panākt lielāku pašreizējā un gaidāmā nozares pārstāvju sniegtā finansējuma efektivitāti.

Kopīgo tehnoloģiju ierosmes veids ir skaidri jādefinē, it īpaši attiecībā uz šādiem jautājumiem:

— finanšu saistības;

— dalībnieku saistību ilgums;

— noteikumi, ar kuriem uzņemas līgumsaistības un tās pārtrauc;

— intelektuālā īpašuma tiesības.

Ņemot vērā kopīgo tehnoloģiju ierosmju īpašo piemērošanas jomu un sarežģītību, tiks pieliktas lielas pūles, lai nodrošinātu to pārredzamu darbību un to, lai Kopienas finansējumu kopīgajām tehnoloģiju ierosmēm piešķirtu, balstoties uz pamatprogrammas izcilības un konkurētspējas principiem.

Īpašu uzmanību pievērsīs vispārējai saskaņotībai un koordinācijai starp kopīgām tehnoloģiju ierosmēm un programmām, un projektiem vienā jomā [1], vienlaikus ievērojot jau esošās īstenošanas procedūras, kā arī veltīs uzmanību tam, lai nodrošinātu, ka dalība to projektos ir atvērta plašam dalībnieku lokam visā Eiropā, un it sevišķi MVU.

To pētniecības programmu koordinācija, kuras nav Kopienas programmas

šajā jomā veiktajās darbībās tiks izmantoti divi galvenie līdzekļi: *ERA-NET* shēma un Kopienas līdzdalība kopīgi veiktajās valstu pētniecības programmās (saskaņā ar Līguma 169. pantu). Darbība var attiekties uz jomām, kas nav tieši saistītas ar desmit tēmām, ja vien tām ir pietiekama Eiropas pievienotā vērtība. Pasākumus izmantos arī, lai uzlabotu papildināmību un sinerģiju starp Septīto pamatprogrammu un pasākumiem, ko veic saskaņā ar starpvaldību struktūrām, tādām kā *EUREKA* un *COST* [2].

[1] Jo īpaši darbībās, ko veic starpvaldību struktūra *EUREKA*. Turklāt saistībā ar *EUREKA* grupām gūtā pieredze varētu būt svarīga kopīgajām tehnoloģiju ierosmēm saistītajās jomās

[2] Tas ietvers finansiālu atbalstu *COST* administrēšanas un koordinācijas darbībām.

ERA-NET shēmā tiks attīstīta un nostiprināta valstu un reģionālu pētniecības pasākumu koordinācija:

— sniedzot pamatu dalībniekiem, kas īsteno sabiedriskas pētniecības programmas, lai palielinātu viņu veikto pasākumu koordināciju. Tas ietvers atbalstu jauniem *ERA-NET* tīkliem, kā arī pastāvošo *ERA-NET* tīklu darbības jomas paplašināšanu un padziļināšanu, piemēram, paplašinot partnerību, kā arī savstarpēji atverot savas programmas citu dalībnieku līdzdalībai. Vajadzības gadījumā ERA-NET tīklus varētu izmantot programmu koordinācijai starp Eiropas reģioniem un dalībvalstīm, lai radītu iespēju sadarbībai saistībā ar plaša apjoma ierosmēm.

— nedaudzos gadījumos, sniedzot papildu finansiālo Kopienas atbalstu tiem dalībniekiem, kas apkopo resursus kopīgiem priekšlikumu konkursiem starp attiecīgajām valsts un reģionālajām programmām (“*ERA-NET PLUS*”).

Kopienas līdzdalība pētniecības programmās, kas tiek kopīgi veiktas, pamatojoties uz 169. pantu, ir jo īpaši svarīga Eiropas plaša mēroga dažāda līmeņa sadarbībai starp dalībvalstīm, kurām ir kopīgas vajadzības un/vai intereses. Konkrētos noteiktos gadījumos šādas ierosmes atbilstīgi Līguma 169. pantam varētu uzsākt jomās, kas ir jānosaka ciešā sadarbībā ar dalībvalstīm, ietverot iespējamo sadarbību ar starpvaldību programmām, pamatojoties uz vairākiem kritērijiem:

— saistība ar Kopienas mērķiem;

— sasniedzamā mērķa skaidra definīcija un tā atbilstība šīs pamatprogrammas mērķiem;

— iepriekšējas bāzes esamība (esošās vai paredzētās pētniecības programmas);

— Eiropas pievienotā vērtība;

— “Kritiskā masa” attiecībā uz iesaistīto programmu apjomu un skaitu, kā arī programmu aptverto pasākumu līdzību;

— Līguma 169. panta kā visatbilstīgākā līdzekļa efektivitāte mērķu sasniegšanai.

Starptautiskā sadarbība

Starptautiskas sadarbības pasākumi, kas demonstrē Eiropas pievienoto vērtību un ir savstarpēji izdevīgi, atbilstīgi šai Septītās pamatprogrammas sadaļai būs šādi:

— Trešo valstu zinātnieku un pētniecības iestāžu pastiprināta līdzdalība tematiskajās jomās, piemērojot drošības jomas pasākumiem vajadzīgos ierobežojumus sakarā ar konfidencialitātes aspektu, aktīvi mudinot tos izmantot šo iespēju.

— Īpaši sadarbības pasākumi katrā tematiskajā jomā, kas paredzēti trešām valstīm gadījumā, kad pastāv abpusēja interese par sadarbību konkrētos jautājumos, ko izvēlēsies, pamatojoties uz šo valstu zinātnisko un tehnoloģisko līmeni un vajadzībām. Ciešā saistībā ar divpusējiem sadarbības nolīgumiem vai daudzpusējiem dialogiem starp ES un šīm valstīm vai valstu grupām šīs darbības kalpos kā īpaši instrumenti sadarbības īstenošanai starp ES un minētajām valstīm. Konkrēti šādas darbības ir: darbības, kuru mērķis ir stiprināt kandidātvalstu, kā arī kaimiņvalstu pētniecības iespējas; sadarbības pasākumi, kas ir vērsti uz jaunattīstības valstīm un jaunajām valstīm, galveno uzmanību pievēršot to īpašām vajadzībām tādās jomās kā veselība, lauksaimniecība, zivsaimniecība un vide, un ko īsteno finansiālos apstākļos, kuri ir piemēroti minēto valstu iespējām.

šī pamatprogrammas daļa aptver starptautiskas sadarbības pasākumus katrā tematiskajā jomā un vairākās tēmās vienlaikus. Šādas darbības īstenos, nodrošinot koordināciju ar darbībām programmās “Cilvēki” un “Iespējas”. Šo pasākumu pamatā būs vispārēja starptautiskās sadarbības stratēģija saskaņā ar pamatprogrammu.

TĒMAS

1. Veselība

Mērķis

Uzlabot Eiropas iedzīvotāju veselību un palielināt Eiropas ar veselību saistītu nozaru un uzņēmumu konkurētspēju un palielināt spēju radīt inovācijas, risinot globālas veselības problēmas, tostarp jaunās epidēmijas. Uzsvaru liks uz praktisko izpēti (pamatatklājumu izmantošana klīniskajā praksē, tostarp eksperimentu rezultātu zinātniska apstiprināšana), jaunu terapiju izstrādi un apstiprināšanu, veselības veicināšanas un profilakses metodēm, tostarp attiecībā uz veselīgu novecošanu, diagnostikas instrumentiem un medicīnas tehnoloģijām, kā arī ilgtspējīgām un efektīvām veselības aprūpes sistēmām.

Pamatojums

Cilvēka genoma sekvences izzināšana un nesenā attīstība postgenomikā ir krasi izmainījusi cilvēka veselības un slimību izpēti. Lai integrētu milzīgo datu apjomu un izprastu to pamatā esošos procesus, un izstrādātu svarīgas tehnoloģijas ar veselību saistītajai bioloģiskajai rūpniecībai, ir jāapvieno būtiskākais no dažādām zināšanām un resursiem, kas nav pieejami valstu līmenī, lai attīstītu zināšanas un prasmes, kas ļautu rīkoties.

Nozīmīgai attīstībai praktiskajā veselības pētniecībā, kas ir nepieciešama, lai nodrošinātu, ka biomedicīnas pētniecība sniedz praktisku labumu un uzlabo dzīves kvalitāti, ir vajadzīga arī daudzdisciplināra attieksme un pieeja Eiropas līmenī, iesaistot dažādas ieinteresētās personas. Šāda pieeja ļauj Eiropai efektīvāk papildināt starptautiskos centienus, lai apkarotu globālas nozīmes slimības.

Daudzu slimību (piem., vēzis, sirds un asinsvadu slimības un infekcijas slimības, psihiskās un neiroloģiskās slimības, jo īpaši ar novecošanu saistītās slimības, tādas kā Alcheimera slimība un Parkinsona slimība) klīniskā izpēte pamatojas uz starptautiskiem izmēģinājumiem vairākos centros, lai nodrošinātu pacientu vajadzīgo skaitu īsā laikposmā.

Epidemioloģiskai izpētei vajadzīga liela cilvēku dažādība un starptautiskie tīkli, lai nonāktu pie nozīmīgiem secinājumiem. Reti sastopamu slimību jaunu diagnostikas un ārstēšanas metožu izstrādē, kā arī šo slimību epidemioloģiskā izpētē arī vajadzīga daudzu valstu pieeja, lai palielinātu pacientu skaitu katrā pētījumā. Turklāt, īstenojot veselības politikas virzītu izpēti Eiropas līmenī, kļūst iespējams veikt modeļu, sistēmu, datu un valsts datubāzēs un bioloģisko datu bankās apkopotā pacientu materiāla salīdzināšanu.

Labi attīstīta ES mēroga biomedicīnas pētniecība palīdzēs nostiprināt Eiropas veselības aizsardzības biotehnoloģijas, medicīnas tehnoloģiju un farmaceitiskās nozares konkurētspēju. ES sadarbība ar attīstības valstīm tām ļaus attīstīt pētniecības spējas. ES jāuzņemas aktīva loma, sabiedriskajā un farmaceitiskajā nozarē veidojot inovācijas veicinošu vidi, kas risina sabiedrības veselības vajadzības, jo īpaši, lai palielinātu panākumus klīnisko pētījumu jomā. Uz pētniecību balstītie MVU ir galvenais veselības aizsardzības biotehnoloģiju un medicīnas tehnoloģiju industriju dzinējspēks. Lai gan Eiropai pašlaik ir vairāk biotehnoloģiju uzņēmumu nekā ASV, vairums no tiem ir mazi un mazāk attīstīti nekā konkurenti. Valsts un privāti atbalstīti pētījumu centieni ES līmenī atvieglos to attīstību. ES pētniecība arī dod ieguldījumu jaunu normu un standartu attīstībai, lai izveidotu atbilstīgu normatīvo regulējumu jaunām medicīnas tehnoloģijām (piemēram, atjaunošanās medicīnai). Alternatīvu testēšanas stratēģiju jomā būtu jānodrošina Eiropas pētniecības un inovāciju galvenā loma pasaules līmenī, jo īpaši attiecībā uz metodēm, kurās neizmanto dzīvniekus.

Īstenojamās darbības, kuras aptver politikas vajadzībām nepieciešamo pētniecību, ir izklāstītas turpmāk. Visās darbībās īpaša uzmanība tiks veltīta stratēģiskajiem jautājumiem — bērnu veselībai, novecojošās sabiedrības veselībai. Vajadzības gadījumā tiks atbalstītas ilgtermiņa pētniecības programmas, piemēram, Eiropas tehnoloģiju platformu noteiktās programmas, piemēram, programma jaunu medikamentu izstrādei. Lai reaģētu uz jaunām politikas vajadzībām, atbalstu var sniegt papildu darbībām, piemēram, veselības politikas jomā un arodveselības un darba drošības jomā.

Katrā no turpmāk minētajām darbībām vērā ņems ētiskos, juridiskos un sociālekonomiskos jautājumus.

Darbības

— Biotehnoloģija, analogi instrumenti un medicīnas tehnoloģijas cilvēka veselībai

  — Augstas iedarbības pētniecība: paātrināt progresu fundamentālajā genomikā (genomu un post-genomu) un biomedicīnas izpētē, uzlabojot datu radīšanu, standartizāciju, iegūšanu un analīzi.

  — Konstatēšana, diagnoze un kontrole: likt uzsvaru uz neinvazīvām vai minimāli invazīvām pieejām un tādām tehnoloģijām kā jauni preventīvi līdzekļi reģeneratīvajai medicīnai (piem., ar molekulāro attēlveidošanu un diagnostiku).

— Terapiju piemērotības, drošuma un efektivitātes prognozēšana: attīstīt un apstiprināt bioloģiskos marķierus, *in vivo* un *in vitro* metodes un modeļus, tostarp simulēšanu, farmakogenomiku, mērķorientētas un uz rezultātiem vērstas pieejas un alternatīvas izmēģinājumiem ar dzīvniekiem.

— Inovatīvas terapeitiskas pieejas un iejaukšanās: pētīt, saskaņot un turpināt attīstīt progresīvas terapijas un tehnoloģijas, ko var pielietot daudzu slimību un traucējumu gadījumos, piemēram, jaunus preventīvus līdzekļus reģeneratīvajai medicīnai.

— Pētniecības atklājumu izmantošana klīniskajā praksē cilvēka veselībai

— Bioloģisko datu un procesu integrēšana — liela mēroga datu vākšana, sistēmu bioloģija (tostarp sarežģītu sistēmu modelēšana): savākt un analizēt milzīgo datu apjomu, kas vajadzīgs, lai labāk izprastu gēnu un gēnu produktu tūkstošus regulējošos sarežģītos tīklus, kuri kontrolē svarīgus bioloģiskus procesus visos attiecīgajos organismos un visos organizācijas līmeņos.

— Smadzeņu un saistīto slimību, cilvēka attīstības un novecošanas pētniecība: izpētīt veselīgas novecošanas procesu un to, kā notiek gēnu un vides iedarbība uz smadzeņu darbību gan normālos apstākļos, gan arī smadzeņu slimību un attiecīgu ar novecošanu saistītu slimību (piem., plānprātības) gadījumos.

— Pētniecības atklājumu izmantošana klīniskajā praksē infekcijas slimību gadījumā — cīnīties ar rezistenci pret zālēm, HIV/AIDS globālām briesmām, malāriju un tuberkulozi, kā arī C hepatītu un iespējamām jaunām vai atkārtotām epidēmijām (piemēram, SARS un īpaši patogēnu gripu).

— Pētniecības atklājumu izmantošana klīniskajā praksē nopietnu slimību gadījumā — vēzis, sirds un asinsvadu slimības, diabēts/aptaukošanās; reti sastopamas slimības; citas hroniskas slimības, tostarp reimatiskas slimības, artrīts un muskuļu un kaulu slimības: izstrādāt uz pacientiem vērstas stratēģijas, no profilakses līdz diagnozei, īpaši uzsverot ārstēšanu, tostarp klīnisko izpēti. Tiks ņemti vērā paliatīvās medicīnas aspekti.

— Eiropas iedzīvotājiem sniegtās veselības aprūpes optimizēšana

— Klīnisko pētījumu rezultātu ieviešana klīniskajā praksē: radīt zināšanu bāzi lēmumu pieņemšanai klīniskos apstākļos un pievērsties tam, kā pārvērst klīniskās izpētes rezultātus klīniskā praksē, jo īpaši pievēršoties pacientu drošības un medikamentu labākas izmantošanas jautājumam (tostarp zāļu lietošanas izraisīto blakusparādību uzraudzības aspektiem un zinātniski pārbaudītai papildināmībai un alternatīviem medikamentiem), kā arī risinot bērnu, sieviešu un vecāka gadagājuma cilvēku īpašās vajadzības.

— Veselības aprūpes sistēmu, tostarp pārejas posma veselības aprūpes sistēmu un mājas aprūpes stratēģiju kvalitāte, efektivitāte un solidaritāte. Lai efektīvu iejaukšanos pārvērstu vadības lēmumos, lai izvērtētu dažādu iejaukšanās veidu izmaksas, efektivitāti un priekšrocības, tostarp attiecībā uz pacientu drošību, lai noteiktu vajadzības un nosacījumus cilvēkresursu atbilstīgam nodrošinājumam, analizētu faktorus, kas ietekmē augstas kvalitātes veselības aprūpes pieejamību (arī grupām ar sociāli nelabvēlīgiem apstākļiem) uz vienlīdzības pamata, tostarp iedzīvotāju skaita izmaiņu analīzi (piemēram, novecošana, mobilitāte un migrācija, mainīga darba vieta).

— Uzlabota slimību profilakse un labāka medikamentu izmantošana. Lai izstrādātu efektīvus sabiedrības veselības pasākumus, kuros risināti galvenie veselību ietekmējošie faktori (piemēram, stress, uzturs, dzīvesveids vai vides faktori un to mijiedarbība ar ārstniecības līdzekļiem). Lai dažādos veselības aprūpes apstākļos noteiktu pareizu iejaukšanos ar mērķi uzlabot medikamentu izrakstīšanu un to, kā pacienti lieto zāles (tostarp zāļu lietošanas izraisīto blakusparādību uzraudzības aspektus un zāļu mijiedarbību).

— Jaunu veselības terapiju un tehnoloģiju pareiza izmantošana. Jaunu medicīnas tehnoloģiju (tostarp ierīču) un progresīvu terapiju, kas nodrošina augstu sabiedrības veselības aizsardzības līmeni un noderīgumu, ilgtermiņa drošuma un efektivitātes novērtējums un plaša mēroga lietošanas kontrole.

2. Pārtika, lauksaimniecība un biotehnoloģija

Mērķis

Izveidot Eiropā uz zinātnes atziņām balstītu bioekonomiku ([1]), apvienojot zinātni, rūpniecību un citas ieinteresētās puses, lai izmantotu jaunas pētniecības iespējas, risinot sociālas, vides un ekonomikas problēmas: pieaugošs pieprasījums pēc drošākas, veselīgākas, kvalitatīvākas pārtikas un pēc atjaunīgo bioresursu ilgtspējīgas izmantošanas un ražošanas; pieaugošais epizootijas un zoonozes slimību, kā arī ar pārtiku saistītu traucējumu risks; draudi lauksaimniecības, akvakultūras un zivsaimniecības ražošanas ilgtspējībai un drošībai; pieaugošais pieprasījums pēc augstas kvalitātes pārtikas, ņemot vērā dzīvnieku labturības un lauku un piekrastes apstākļus un reakciju uz specifiskām patērētāju vajadzībām uztura ziņā.

Pamatojums

Inovācijas un zināšanu attīstība bioloģisko resursu (mikroorganismu, augu, dzīvnieku) ilgtspējīgā apsaimniekošanā, ražošanā un izmantošanā sniegs pamatu jauniem, ilgtspējīgiem, drošiem, ekoloģiski efektīviem un konkurētspējīgiem produktiem lauksaimniecības, zivsaimniecības, lopbarības, pārtikas, veselības, koksnes apstrādes un pārstrādes rūpniecībā, kā arī saistītajās nozarēs. Saskaņā ar Eiropas stratēģiju attiecībā uz zinātnēm par dzīvību un biotehnoloģiju ([2]) tas palīdzēs palielināt Eiropas lauksaimniecības un biotehnoloģijas, sēklu ražošanas un pārtikas uzņēmumu, īpaši augsto tehnoloģiju MVU, konkurētspēju, tajā pat laikā uzlabojot sociālo labklājību.

Pētniecība par pārtikas un dzīvnieku barības aprites drošumu, ar uzturu saistītām slimībām, pārtikas izvēli un pārtikas un uztura ietekmi uz veselību palīdzēs apkarot ar pārtiku saistītos veselības traucējumus (piem., aptaukošanās, alerģijas) un infekcijas slimības (piem., transmisīvā sūkļveida encefalopātija, putnu gripa), vienlaicīgi sniedzot nozīmīgu ieguldījumu pašreizējās politikas un noteikumu īstenošanā un nākamās politikas un regulējuma formulēšanā sabiedrības, dzīvnieku, augu veselības un patērētāju aizsardzības jomā.

Eiropas uzņēmumu dažādība šajās jomās un tas, ka lielākā daļa uzņēmumu ir mazi, kas ir viena no Savienības priekšrocībām un iespējām, izraisa fragmentētu pieeju līdzīgām problēmām. Tās var labāk atrisināt, ieviešot lielāku sadarbību un zināšanu apmaiņu, piemēram, par jaunām metodoloģijām, tehnoloģijām, procesiem un standartiem, kas rodas sakarā ar izmaiņām Kopienas tiesību aktos.

Vairākas Eiropas tehnoloģiju platformas veicina kopīgu pētniecības prioritāšu noteikšanu tādās jomās kā augu genomika un biotehnoloģija, mežsaimniecība un koksnes apstrādes un pārstrādes rūpniecība, dzīvnieku veselība, lauksaimniecības dzīvnieku audzēšana, pārtika un rūpnieciskā biotehnoloģija. Veiktā zinātniskā izpēte nodrošinās pamata zināšanas, kas nepieciešamas, lai atbalstītu kopējo lauksaimniecības politiku un Eiropas mežsaimniecības stratēģiju; lauksaimniecības un tirdzniecības jautājumus; ģenētiski modificētu organismu ("ĢMO") drošības aspektus; noteikumus par pārtikas drošību; Kopienas dzīvnieku veselības, slimību kontroles un labturības standartus; un kopējās zivsaimniecības politikas reformu, ar ko cenšas nodrošināt zvejniecības un akvakultūras ilgtspējīgu attīstību un zivsaimniecības produktu nekaitīgumu ([3]). Lai nodrošinātu sociālo nozīmību, ir paredzēta arī elastīga reaģēšana uz jaunām politikas vajadzībām, jo īpaši attiecībā uz jauniem riskiem, jaunām sociālām vai ekonomikas tendencēm un vajadzībām.

Darbības

— Zemes, meža un ūdens vides bioloģisko resursu ilgtspējīga ražošana un apsaimniekošana: veicināt pētniecību, tostarp tādas tehnoloģijas kā genomika, proteomika, metabolomika, sistēmu bioloģija bioinformātika un mikroorganismu, augu un dzīvnieku konverģējošas tehnoloģijas, tostarp minēto organismu bioloģiskās daudzveidības ekspluatāciju un ilgtspējīgu izmantošanu;

  Attiecībā uz sauszemes bioloģiskajiem resursiem tiks veikta šāda pētniecība: augsnes auglība, uzlaboti kultūraugi un ražošanas sistēmas visā to daudzveidībā, tostarp bioloģiskā lauksaimniecība, kvalitatīvas ražošanas shēmas un ģMO ietekmes uz vidi un cilvēkiem pārraudzība un novērtējums; augu veselība, ilgtspējīga, konkurētspējīga un daudzfunkcionāla lauksaimniecība un mežsaimniecība; lauku attīstība; dzīvnieku veselība un labturība, audzēšana un ražošana; dzīvnieku infekcijas slimības, tostarp epidemioloģiski pētījumi, zoonozes un to patogēni mehānismi, un slimības, kas saistītas ar dzīvnieku barību; citi draudi pārtikas ražošanas ilgtspējībai un drošībai, tostarp klimata pārmaiņas; dzīvnieku izcelsmes atkritumu droša iznīcināšana.

([1]) Termins "bioekonomika" ietver visas nozares un tautsaimniecības sektorus, kuros ražo, apsaimnieko un citādi izmanto bioloģiskos resursus un saistītos pakalpojumus, piegādes vai patērētāju nozares, tādas kā lauksaimniecība, pārtika, zivsaimniecība, mežsaimniecība utt.

([2]) "Zinātnes par dzīvību un biotehnoloģija — Eiropas stratēģija" — KOM(2002) 0027.

([3]) Papildu zinātniskā izpēte saistībā ar ilgtspējīgu dabas resursu apsaimniekošanu un saglabāšanu ir minēta "Vides (tostarp klimata pārmaiņas)" tēmā.

Attiecībā uz bioloģiskiem resursiem no ūdens vides pētniecība atbalstīs zivsaimniecības ilgtspējību un konkurētspēju, nodrošinās zinātnisko un tehnisko bāzi zvejniecības pārvaldībai un atbalstīs akvakultūras ilgtspējīgu attīstību, tostarp audzēšanu un labturību.

Līdzekļu (tostarp IKT līdzekļu) izstrādāšana, kas vajadzīgi politikas veidotājiem un citiem dalībniekiem tādās jomās kā lauksaimniecība, zivsaimniecība un akvakultūra un lauku attīstība (ainavu, zemes apsaimniekošanas politika utt.); ražošanas sociālekonomiskie un ētiskie aspekti.

— Princips "no galda uz saimniecību" — pārtika, veselība un labklājība: pārtikas un lopbarības patērētāju, sabiedrības, kultūras, rūpniecības un veselības, kā arī tradicionālie aspekti, tostarp uzvedības zinātnes un kognitīvās zinātnes; uzturs, ar uzturu saistītās slimības un traucējumi, tostarp aptaukošanās un alerģijas bērniem un pieaugušajiem; uzturs saistībā ar slimību profilaksi (tostarp labākas zināšanas par pārtikas veselību uzlabojošajām sastāvdaļām un īpašībām); inovatīvas pārtikas un lopbarības apstrādes tehnoloģijas (tostarp iepakošana un tehnoloģijas no jomām, kas nav saistītas ar pārtiku); pārtikas, dzērienu un lopbarības uzlabota kvalitāte un nekaitīgums, gan no ķīmiskā, gan no bioloģiskā viedokļa; uzlabotas pārtikas drošuma garantēšanas metodoloģijas; pārtikas aprites integritāte (un kontrole); fiziskā un bioloģiskā vides ietekme uz pārtikas/lopbarības apriti un pārtikas/lopbarības aprites ietekme uz vidi; ietekme uz pārtikas apriti un tās izturība pret globālajām izmaiņām; kopējā pārtikas aprites koncepcija (tostarp pārtika no jūras dzīvniekiem un augiem, un citas pārtikas izejvielas un sastāvdaļas); izsekojamība un tās tālākā attīstība; pārtikas īstums; jaunu sastāvdaļu un produktu izstrāde.

— Zinātnes par dzīvību un biotehnoloģija ilgtspējīgiem nepārtikas produktiem un procesiem: uzlaboti kultūraugi un meža resursi, izejvielas, jūras produkti un biomasa (tostarp jūras resursi) enerģijai, videi, kā arī produkti ar augstu pievienoto vērtību, piemēram, materiāli un ķīmiskas vielas (tostarp bioloģiski resursi, kas izmantojami farmācijas nozarē un medicīnā), tostarp jaunas lauksaimniecības sistēmas, bioprocesi un bioloģiskas pārstrādes rūpnīcas koncepcijas; biokatalīze; jauni un uzlaboti mikroorganismi un fermenti mežsaimniecība un koksnes apstrādes un pārstrādes produkti un procesi; vides bioatveseļošana un tīrāka biopārstrāde, agrārās nozares atkritumu un blakusproduktu utilizācija.

3. Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas (IKT)

Mērķis

Uzlabot Eiropas rūpniecības konkurētspēju un dot Eiropai iespēju apgūt un pielāgot IKT nākotnes attīstību, lai izpildītu sabiedrības un ekonomikas prasības. IKT ir uz zināšanām balstītas sabiedrības pamatā. Pasākumi stiprinās Eiropas zinātnes un tehnoloģiju bāzi un nodrošinās tās globāli vadošo lomu IKT jomā, palīdzēs virzīt un veicināt produktu, pakalpojumu un procesu inovācijas un radošu pieeju, izmantojot IKT, un nodrošinās, ka IKT attīstība tiek ātri pārvērsta jaunās priekšrocībās Eiropas iedzīvotāju, uzņēmumu, rūpniecības nozaru un valdību interesēs. Šīs darbības arī palīdzēs samazināt digitālplaisas un sociālo atstumtību.

Pamatojums

IKT ir svarīgas Eiropas nākotnei un tās ir Lisabonas stratēģijas īstenošanas pamatā. Tām ir veicinošs iespaids trīs būtiskās jomās: produktivitātē un inovācijās, sabiedrisko pakalpojumu modernizēšanā un zinātnes un tehnoloģijas progresā. Pusi no produktivitātes rezultātā gūtās peļņas mūsu tautsaimniecībās nodrošina IKT ietekme uz produktiem, pakalpojumiem un uzņēmējdarbības procesiem. IKT ir galvenais faktors inovāciju un jaunrades veicināšanā un vērtību izmaiņu apgūšanā ražošanas un pakalpojumu nozarē.

IKT ir nepieciešamas, lai apmierinātu augošo pieprasījumu pēc veselības un sociālās aprūpes, jo īpaši cilvēkiem ar īpašām vajadzībām, tostarp novecojošajai sabiedrībai, un lai modernizētu valsts kompetencē esošos pakalpojumus, piemēram, izglītība, kultūras mantojums, drošība, enerģētika, transports un vide, kā arī lai veicinātu pārvaldības un politikas veidošanas procesu pieejamību un pārredzamību. IKT ir svarīga nozīme pētniecības un tehnoloģiju attīstības jomas pārvaldībā un informācijas izplatīšanā, un tās paātrina citu zinātnes un tehnoloģijas jomu attīstību, jo tās ietekmē veidu, kā zinātnieki veic izpēti, sadarbojas un rada inovācijas.

Ekonomikas un sabiedrības augošās vajadzības kopā ar IKT vispārēju ieviešanu un vajadzību tālāk paplašināt tehnoloģijas robežas, kā arī izstrādāt inovatīvus, augstvērtīgus, uz IKT balstītus produktus un pakalpojumus, nosaka plašu risināmo pētniecības jautājumu klāstu. Pietuvināt tehnoloģijas cilvēkiem un organizatoriskām vajadzībām nozīmē: neizcelt tehnoloģiju sarežģītību un pēc pieprasījuma atklāt to funkcionalitāti; padarīt tehnoloģijas funkcionālas, ļoti viegli lietojamas, pieejamas un cenas ziņā pieņemamas; nodrošināt jaunas uz IKT balstītas lietojumprogrammas, risinājumus un pakalpojumus, kuri ir uzticami, droši un pielāgojami lietotāju kontekstam un vēlmēm. Atbilstīgi pieprasījumam "vairāk par mazāku cenu" IKT pētnieki ir iesaistīti globālā sacensībā pievēršoties miniaturizācijai, apgūstot datoru, komunikācijas un informācijas nesēju tehnoloģiju saplūšanu, tostarp sistēmu tālāku savstarpēju izmantojamību, kā arī integrēšanu ar citām saistītām zinātnēm un disciplīnām, un sistēmu radīšanai, kas varētu apgūt zināšanas un attīstīties.

Ņemot vērā šos dažādos centienus, rodas jauna tehnoloģiju paaudze. IKT pētniecības pasākumi arī balstīsies uz plašu zinātnes un tehnoloģijas disciplīnu kopumu, tostarp biozinātnēm un zinātni par dzīvību, psiholoģiju, pedagoģiju, izziņas un sociālajām zinātnēm un humanitārām nozarēm.

IKT ir viena no pētniecības ziņā visintensīvākajām nozarēm. IKT pētniecības īpatsvars valsts un privātajā sektorā veido trešdaļu no kopējā pētniecības apjoma visās lielākajās tautsaimniecībās. Lai gan Eiropai jau ir rūpnieciski un tehnoloģiski vadošā loma galvenajās IKT jomās, tā atpaliek no saviem lielākajiem konkurentiem investīciju ziņā, kas veltītas IKT pētniecībai. Maksimālo labumu no iespējām, ko var sniegt IKT attīstība, mēs varam gūt tikai tad, ja no jauna tiek apvienoti un palielināti centieni Eiropas līmenī. IKT pētniecība, kuras pamatā ir "atvērtā koda" izstrādes modelis, pierāda savu lietderību kā inovatīva metode sadarbības uzlabošanai. IKT pētniecības rezultātus var izmantot dažādos veidos un tie var radīt dažādus uzņēmējdarbības modeļus.

IKT pētniecības darbības tiks cieši saistītas ar politikas pasākumiem IKT izmantošanai un regulējošiem pasākumiem atbilstīgi visaptverošai un vienotai stratēģijai. Pēc plašām konsultācijām, tostarp ar vairākām Eiropas tehnoloģiju platformām un rūpniecības nozares ierosmēm, ir izvirzītas prioritātes tādās jomās kā nanoelektronika, mikrosistēmas, iegultās sistēmas, mobilie un bezvadu sakari, elektroniskie sabiedrības saziņas līdzekļi, fotonika, robotika un programmatūra, pakalpojumi un tīkli (*Grids*), tostarp bezmaksas, brīva un atklātā pirmkoda programmatūra (FLOSS). Vērā ņems arī ilgtspējības jautājumus, jo īpaši elektronikas jomā.

Darbības

Pētniecības loma attiecībā uz nākotnes un jaunajām tehnoloģijām ir īpaši būtiska šajā tēmā, lai atbalstītu progresīvus pētījumus galveno IKT jomā un IKT savienojumā ar citām saistītajām jomām un disciplīnām; lai attīstītu inovatīvas idejas un radikāli jaunus izmantojuma veidus, izpētītu jaunas iespējas IKT pētniecības virzienos, tostarp kvantu ietekmes, sistēmu integrācijas un viedsistēmu izmantojumu.

— IKT tehnoloģiju pīlāri:

  — Nanoelektronika, fotonika un integrētas mikro/nanosistēmas: paplašināt miniaturizācijas, integrācijas, daudzveidības, glabāšanas un apjoma robežas; palielināt jaudu un ražotspēju ar zemākām izmaksām; atvieglot IKT iekļaušanu dažādās lietojumprogrammās; saskarnes; iepriekšēja izpēte, radot vajadzību pētīt jaunas koncepcijas.

  — Plaši pieejami neierobežotas jaudas sakaru tīkli: plaša pieeja dažādiem tīkliem — fiksētiem, mobiliem, bezvadu un apraides tīkliem, kas izplešas no personālā mēroga līdz reģionālam un globālam mērogam, — nodrošinot iespēju piegādāt arvien lielāku datu un pakalpojumu apjomu jebkurā vietā un laikā.

  — Iegultās sistēmas, skaitļošanas tehnika un kontrole: jaudīgas, drošas un dalītas, uzticamas un efektīvas datu apstrādes, datu glabāšanas un sakaru sistēmas un ražojumi, kas ir iebūvēti priekšmetos un materiālā infrastruktūrā un kas var sajust, kontrolēt vidi un pielāgoties tai. diskrēto un nepārtraukto sistēmu savstarpējā izmantojamība.

  — Programmatūra, tīkli (*Grids*), drošība un uzticamība: dinamiska, pielāgojama, droša un uzticama programmatūra un pakalpojumi, platformas programmatūrai un pakalpojumiem, sarežģītas sistēmas un jauna apstrādes arhitektūra, tostarp to nodrošināšana pakalpojumu veidā.

  — Zināšanas, izziņas un mācību sistēmas: semantiskās sistēmas; saglabāt un izmantot zināšanas, kas ir iekļautas tīmekļa un multivides saturā; saskaņā ar bioloģiskiem principiem veidotas mākslīgas sistēmas, kas uztver, saprot, mācās un attīstās, un darbojas autonomi; atvērto iekārtu un cilvēku mācīšanās, pamatojoties uz labāku cilvēka izziņas izpratni.

  — Modelēšana, vizualizācija, mijiedarbība un jauktā realitāte: instrumenti produktu, pakalpojumu un digitālās vides inovatīvai veidošanai un radīšanai, un dabiskai, valodas-iespējotai un valodas iespējotai mijiedarbībai un komunikācijai.

  — Jaunas perspektīvas IKT jomā, pateicoties citu zinātņu un tehnoloģiju disciplīnu attīstībai, ietverot elementus no matemātikas un fizikas, biotehnoloģijas, materiālu zinātnes un zinātnēm par dzīvību, lai padarītu IKT ierīces apmērā tik mazas, lai tās būtu savietojamas ar dzīviem organismiem un mijiedarbotos ar tiem, lai palielinātu sistēmu inženierijas un informācijas apstrādes veiktspēju un lietotājdraudzīgumu un lai modelētu un imitētu dzīvo pasauli.

— Tehnoloģiju integrēšana:

— Personālā vide: personālās komunikācijas ierīces un skaitļošanas tehnika, palīgierīces, valkājamie datori, implanti; to saskarnes un starpsavienojumi ar pakalpojumiem un resursiem.

— Mājas vide: komunikācija, uzraudzība, kontrole, palīdzība; nevainojama savstarpējā izmantojamība un visu ierīču izmantošana; mijiedarbīgais digitālais saturs un pakalpojumi.

— Robotikas sistēmas: progresīvas autonomās sistēmas; izziņa, kontrole, darbības prasmes, dabiska mijiedarbība un sadarbība; miniaturizācija, humanoīdās tehnoloģijas.

— Automatizēta infrastruktūra: līdzekļi, lai ikdienas dzīvē visvairāk nepieciešamo infrastruktūru padarītu efektīvāku un vieglāk lietojamu, vieglāk pielāgojamu un uzturamu, izturīgāku lietošanā un aizsargātāku pret atteici.

— Lietojumprogrammu pētniecība:

— IKT, kas risina sabiedrības problēmas: tādas jaunas sistēmas, inovatīvi materiāli, struktūras, tehnoloģijas un pakalpojumi sabiedriski nozīmīgās jomās, kas uzlabo kvalitāti, efektivitāti, pieejamību un iekļautību, tostarp pieejamību invalīdiem; lietotājdraudzīgas lietojumprogrammas, jauno tehnoloģiju un ierosmju integrēšana, piemēram, interaktīva automatizēta dzīves vide:

— veselībai — slimību profilakses un veselības aprūpes nosacījumu uzlabošanai, agrīnai diagnostikai, ārstēšanai un personalizācijai; autonomija, drošība, pacientu uzraudzība un mobilitāte; veselības informācijas telpa zināšanu atklāšanai un pārvaldībai;

— uzlabot iekļautību un vienlīdzīgu līdzdalību un novērst digitālus šķēršļus; palīgtehnoloģijas gados vecākiem cilvēkiem un invalīdiem; plašam lietotāju lokam paredzēto pakalpojumu un produktu izstrāde;

— mobilitātei; automatizētas uz IKT balstītas transporta sistēmas, transportlīdzekļi un automatizēti servisa pakalpojumi tūrisma jomā, kas nodrošina cilvēku un preču drošu, ekoloģisku, ērtu un efektīvu pārvietošanos;

— vides, riska pārvaldības un ilgtspējīgas attīstības labā, lai novērstu neaizsargātību un mazinātu dabas katastrofu, rūpniecisko avāriju un ar ekonomisko attīstību saistītu cilvēka darbību sekas;

— valsts pārvaldēm visos līmeņos: efektivitāte, atklātība un atbildība pasaules līmeņa publiskajai pārvaldei un saikne ar iedzīvotājiem un uzņēmējiem, atbalstot demokrātiju, nodrošinot visiem piekļuvi informācijai.

— IKT saturam, jaunradei un personīgai attīstībai:

— jauni informācijas nesēju piemēri un jaunas satura formas, tostarp izklaide; mijiedarbīga digitālā satura radīšana un piekļuve tam; bagātināta lietotāju pieredze; rentabls satura nodrošinājums; digitālo tiesību pārvaldība; informācijas hibrīdnesēji;

— ar tehnoloģijām uzlabotas mācības; pielāgojami un kontekstualizēti mācību risinājumi; mācības ar aktīvu līdzdalību;

— uz IKT balstītas sistēmas, lai atbalstītu digitālu kultūras un zinātnes resursu un līdzekļu pieejamību un ilgtermiņa lietošanu daudzvalodu/daudzkultūru vidē.

— IKT uzņēmumu un rūpniecības nozaru atbalstam:

— jaunas dinamisku, tīklā savietotu, uz sadarbību balstītas uzņēmējdarbības procesu formas, digitālas ekosistēmas, kas cita starpā spēcina mazās un vidējās organizācijas un kopienas; optimizēta darba organizācija un sadarbību veicinoša darba vide, kā zināšanu apmaiņa un interaktīvie pakalpojumi (piem., tūrismam);

— Rūpniecība, tostarp tradicionālās nozares ātra un pielāgojama projektēšana, augsti individualizētu produktu ražošana un piegāde; digitālā un virtuālā ražošana; modelēšanas, imitācijas, optimizēšanas un prezentācijas instrumenti; miniatūri integrēti IKT produkti;

— IKT uzticamībai un drošībai: identitātes pārvaldība; autentificēšana un apstiprināšana; privātumu uzlabojošas tehnoloģijas; tiesību un pamatlīdzekļu pārvaldība; aizsardzība pret kiberdraudiem.

4. Nanozinātnes, nanotehnoloģijas, materiāli un jaunas ražošanas tehnoloģijas

Mērķis

Uzlabot Eiropas rūpniecības nozares konkurētspēju un radīt zināšanas, lai nodrošinātu tās pārveidošanu no resursu ietilpīgas nozares zināšanu ietilpīgā nozarē, radot radikālas pārmaiņas zināšanās un ieviešot progresīvas zināšanas jauniem lietojumiem, kas ietver dažādas tehnoloģijas un disciplīnas. Tas būs noderīgi kā jaunajām augsto tehnoloģiju nozarēm, tā progresīvākajām uz zināšanām balstītām tradicionālām nozarēm, īpašu uzmanību veltot pienācīgai PTA rezultātu izplatīšanai mazajiem un vidējiem uzņēmumiem. Šie pasākumi, pirmkārt, ir saistīti ar tādu tehnoloģiju attīstību, kas ietekmē visas rūpniecības nozares un daudzas citas Septītās pamatprogrammas tēmas.

Pamatojums

Augošās grūtības, kas ietekmē daudzas rūpnieciskās darbības, vērojamas ne tikai tradicionālās nozarēs, kurām raksturīgs augsts darbietilpīgums, bet kļūst vērojama arī starpniecības pakalpojumu nozarē, kas veido Eiropas ekonomikas pamatu, un pat dažos augsto tehnoloģiju sektoros. Jāuztur spēcīga rūpnieciskā bāze, stiprinot zināšanu saturu esošajā rūpniecībā, kā arī veidojot Eiropā uz zinātnes atziņām balstītu zināšanu ietilpīgu rūpniecību, uzsverot pamatpētījumu izmantošanu rūpnieciskiem lietojumiem. Tas ietvers esošās MVU bāzes modernizāciju un jaunu uz zināšanām balstītu MVU izveidi un tālāku izaugsmi, sākot ar zināšanu un kompetences izplatīšanu, īstenojot kopīgas programmas.

Rūpniecības konkurētspēja nākotnē lielā mērā būs atkarīga no nanotehnoloģijām un to izmantošanas. PTA nanozinātnēs un nanotehnoloģijās, ko veic vairākās jomās, var paātrināt Eiropas rūpniecības pārveidošanos. ES pieder atzīta vadošā loma tādās jomās kā nanozinātnes, nanotehnoloģijas, materiāli un ražošanas tehnoloģijas, kas jānostiprina, lai nodrošinātu un palielinātu ES ietekmi augstas globālās konkurences apstākļos.

Materiāli ar jaunām īpašībām ir ļoti svarīgi Eiropas rūpniecības konkurētspējai nākotnē, un tie ir tehniskā progresa pamats daudzās jomās.

Ar rūpniecību saistītas prioritātes un to integrāciju nozares lietojumiem var noteikt ar tādiem pasākumiem kā Eiropas tehnoloģiju platformas tādās jomās kā nanoelektronika, rūpniecība, elektroenerģijas ieguve, tērauda rūpniecība, ķīmija, enerģētika, transporta nozare, būvniecība, rūpnieciskā drošība, tekstila nozare, keramikas nozare, koksnes apstrādes un pārstrādes rūpniecība un nanomedicīna. Tas palīdzēs noteikt kopējas pētniecības prioritātes un mērķus. Papildus elastīgai reaģēšanai uz jaunām politikas vajadzībām, kas radīsies Septītās pamatprogrammas laikā, tiks risināti attiecīgie politikas, regulatīvie, standartizācijas un ietekmes jautājumi.

Darbības

— Nanozinātnes, nanotehnoloģijas

  — Jaunu zināšanu radīšana par saskarni un no lieluma atkarīgām parādībām; materiālu īpašību nanomēroga kontrole jauniem lietojumiem; tehnoloģiju integrēšana nanomērogā, tostarp pārraudzība un zondēšana; paškomplektējošas īpašības; nanomotori; nanoierīces un nanosistēmas; metodes un instrumenti raksturošanai un manipulācijām nanomērogā; nano- un augstas precizitātes tehnoloģijas ķīmijā pamatmateriālu un sastāvdaļu ražošanai; līdz nanometram precīzu komponentu pētīšana un ražošana; ietekme uz cilvēka drošību, veselību un vidi; metroloģija, pārraudzība un zondēšana, nomenklatūra un standarti; jaunu koncepciju un pieeju izpēte nozares lietojumiem, ieskaitot jauno tehnoloģiju integrēšanu un konverģenci. Ar pasākumiem pētīs arī nanotehnoloģiju ietekmi uz sabiedrību un nanozinātnes un tehnoloģiju nozīmi sabiedrības problēmu risināšanā.

— Materiāli

  — Jaunu zināšanu radīšana par augstas efektivitātes virsmām un materiāliem jauniem produktiem un procesiem, kā arī to labošanai; uz zinātnes atziņām balstīti materiāli ar pielāgotām īpašībām un paredzamu veiktspēju; uzticamāka konstruēšana un simulācija; skaitļojošā modelēšana; augstāka sarežģītība; saderība ar vidi; nano-, mikro- un makro- funkcionalitātes integrācija ķīmijas tehnoloģijā un materiālu apstrādes nozarēs; jauni nanomateriāli, tostarp nanokompozīti, biomateriāli un hibrīdu materiāli, tostarp to veidošana un apstrādes, īpašību un veiktspējas kontrole.

— Jauna ražošana

— Radīt apstākļus un resursus ilgtspējīgai uz zināšanām balstītai ražošanai, tostarp, lai veidotu, attīstītu un apstiprinātu jaunas sistēmas saistībā ar jaunām rūpnieciskām vajadzībām, kā arī veicinātu Eiropas rūpnieciskās bāzes modernizāciju; izstrādāt plaša lietojuma ražošanas pamatlīdzekļus pielāgojamai, uz sadarbību un zinātnes atziņām balstītai ražošanai; izstrādāt jaunas inženierzinātnes koncepcijas, izmantojot tehnoloģiju apvienojumu (piemēram, nano-, mikro- bio-, ģeo-, info-, optikas, izziņas un to inženierijas prasības), lai radītu nākamās paaudzes jaunus vai atjaunotus produktus un pakalpojumus ar augstu pievienoto vērtību un pielāgotos mainīgajām vajadzībām; iesaistīt augstas iedarbības ražošanas tehnoloģijas.

— Tehnoloģiju integrēšana rūpnieciskiem lietojumiem

— Integrēt jaunas zināšanas, nano- un mikrotehnoloģijas, materiālus un ražošanu lietojumiem vienā vai vairākās nozarēs, tādās kā: veselība, pārtika, būvniecība un ēkas, transports, enerģētika, informācija un komunikācija, ķīmija, vide, tekstilpreces un apģērbs, apavi, koksnes apstrādes un pārstrādes rūpniecība, tērauda rūpniecība, mašīnbūve.

5. Enerģētika

Mērķis

Pielāgot pašreizējo enerģētikas sistēmu ilgtspējīgākā sistēmā, kas mazāk būtu atkarīga no importētas degvielas un balstītos uz dažādiem enerģijas avotiem, jo īpaši uz atjaunīgās enerģijas avotiem, enerģijas nesējiem un nepiesārņojošiem avotiem; uzlabot energoefektivitāti, tostarp padarīt enerģijas lietošanu un glabāšanu racionālāku; risināt arvien augošos izaicinājumus saistībā ar piegādes drošību un klimata pārmaiņām, vienlaikus palielinot Eiropas rūpniecības konkurētspēju.

Pamatojums

Attiecībā uz enerģētikas sistēmām pastāv lielas problēmas. Nepieciešams steidzami atklāt un izstrādāt piemērotus un savlaicīgus risinājumus, ņemot vērā satraucošas enerģijas pieprasījuma tendences pasaulē, parasto naftas un dabasgāzes krājumu izsīkumu, kā arī vajadzību būtiski ierobežot siltumnīcefekta gāzu emisijas nolūkā mazināt klimata pārmaiņu postošās sekas, naftas cenu kaitējošo nepastāvību (jo īpaši attiecībā uz transporta nozari, kas ir lielā mērā atkarīga no naftas cenām) un ģeopolitisko nestabilitāti naftas piegādātāju apgabalos. Pētniecība enerģētikas jomā ir nozīmīgs ieguldījums, lai nodrošinātu samaksājamas enerģijas cenas mūsu iedzīvotājiem un uzņēmumiem. Pētījumi un demonstrējumi ir nepieciešami, lai nodrošinātu videi draudzīgākās un rentablākās tehnoloģijas un pasākumus, kas dotu iespēju ES izpildīt savus mērķus atbilstīgi Kioto protokolam un tos pārsniegt, un izpildīt savas enerģētikas politikas saistības, kā aprakstīts 2000. gada Zaļajā grāmatā par energoapgādes drošību ([1]), 2005. gada Zaļajā grāmatā par energoefektivitāti ([2]) un 2006. gada Zaļajā grāmatā par Eiropas stratēģiju stabilam, konkurētspējīgam un drošam enerģētikas tirgum ([3]).

Eiropa ir panākusi vadošo lomu pasaulē vairākās enerģijas ražošanas un energoefektivitātes tehnoloģijās. Tā ir pirmajā vietā attiecībā uz modernajām atjaunīgās enerģijas tehnoloģijām, tādām kā saules enerģija, bioenerģija un vēja enerģija. ES ir spēcīgs konkurents pasaulē elektroenerģijas ieguves un sadales tehnoloģiju jomā, un tai ir lielas pētniecības iespējas oglekļa savākšanas un atdalīšanas jomā. Tomēr šajās jomās pašlaik ir parādījusies konkurence (jo īpaši no ASV un Japānas). Tāpēc Eiropai ir jāuztur un jāattīsta sava vadošā pozīcija, kas prasa ievērojamu darbu un starptautisku sadarbību.

Enerģētikas sistēmas radikālai pārveidošanai par uzticamu, konkurētspējīgu un ilgtspējīgu enerģētikas sistēmu ar mazāku CO_2 emisiju vai bez tās ir vajadzīgas jaunas tehnoloģijas, kuru radīšanā iesaistītais risks ir liels un ieguvumi pārāk nekonkrēti, lai privātie uzņēmumi sniegtu visu vajadzīgo finansējumu pētniecībai, attīstībai, demonstrējumiem un ieviešanai. Tādēļ privātā sektora ieguldījumu veicināšanā svarīga loma ir valsts sektora atbalstam un, lai sacenstos ar tautsaimniecībām, kas sistemātiski iegulda lielus līdzekļus līdzīgās tehnoloģijās, ir jāapvieno Eiropas centieni un resursi saskanīgā un efektīvākā veidā. Šajā ziņā būtiska loma ir Eiropas tehnoloģiju platformām, koordinētā veidā apvienojot vajadzīgos pētniecības pasākumus. Turpmāk izklāstītas darbības mērķa sasniegšanai. Ir paredzēta īpaša darbība attiecībā uz zināšanām enerģētikas politikas veidošanai, kas arī var sniegt atbalstu jaunām politikas vajadzībām, piemēram, saistībā ar Eiropas enerģētikas politikas lomu starptautisko ar klimata pārmaiņām saistīto darbību attīstībā un saistībā ar energoapgādes, kā arī tās cenu nestabilitāti un pārtraukumiem.

([1]) KOM(2000) 0769.
([2]) KOM(2005) 0265.
([3]) KOM(2006) 0105.

Darbības

— ūdeņradis un kurināmā elementi

Integrētas darbības, lai nodrošinātu stabilu tehnoloģisku pamatu konkurētspējīgai ES kurināmā elementu un ūdeņraža nozarei stacionāriem, pārnēsājamiem un transporta lietojumiem. Ūdeņraža un kurināmā elementu Eiropas tehnoloģiju platforma atbalsta šo pasākumu, ierosinot integrētu pētniecības un ieviešanas stratēģiju.

— Atjaunīgās elektroenerģijas ražošana

Tehnoloģijas, lai palielinātu vispārējo pārveides efektivitāti, izmaksu efektivitāti un uzticamību, samazinot izmaksas elektrības ražošanai no vietējiem atjaunīgiem enerģijas avotiem, tostarp atkritumiem, un lai izstrādātu un demonstrētu tehnoloģijas, kas ir piemērotas dažādiem reģionāliem apstākļiem.

— Atjaunīgo veidu degvielas ražošana

Integrētas degvielas ražošanas sistēmas un pārveides tehnoloģijas: izstrādāt un samazināt vienības pašizmaksu cietajiem, šķidrajiem un gāzveida kurināmajiem (tostarp ūdeņradim), ko ražo no atjaunīgiem enerģijas avotiem, tostarp biomasas un atkritumiem, lai radītu oglekļa-neitrālu kurināmo rentablu ražošanu, glabāšanu, sadali un lietošanu, jo īpaši biodegvielu transportam un elektrības ražošanu.

— Atjaunīgie avoti apsildei un dzesēšanai

Izpētīt, izstrādāt un demonstrēt tehnoloģijas un iekārtas, tostarp uzglabāšanas tehnoloģijas, lai palielinātu efektivitāti un samazinātu izmaksas aktīvajai un pasīvajai apsildei un dzesēšanai no atjaunīgiem enerģijas avotiem, nodrošinot to lietošanu dažādos reģionālos apstākļos, kur iespējams konstatēt pietiekami lielu potenciālu.

— CO_2 uztveršanas un uzglabāšanas tehnoloģijas nulles izmešu līmeņa elektroenerģijas ieguvei

Izpētīt, izstrādāt un demonstrēt tehnoloģijas, lai krasi samazinātu izrakteņu kurināmā izmantošanas ietekmi uz vidi, cenšoties nodrošināt efektīvas un ekonomiskas elektroenerģijas un/vai siltuma ieguves stacijas ar nullei tuvu izmešu līmeni, pamatojoties uz CO_2 uztveršanas un uzglabāšanas tehnoloģijām, jo īpaši uzglabāšanu pazemē.

— Tīrās akmeņogļu tehnoloģijas

Izpētīt, izstrādāt un demonstrēt tehnoloģijas, lai būtiski uzlabotu iekārtu efektivitāti, uzticamību un izmaksas, attīstot un demonstrējot tīrās akmeņogļu un citu cieto kurināmo pārveides tehnoloģijas, ražojot arī sekundārus enerģijas nesējus (tostarp ūdeņradi) un gāzveida vai šķidros kurināmos. Darbības attiecīgi tiks saistītas ar CO_2 uztveršanas un uzglabāšanas tehnoloģijām vai ar biomasas kopizmantošanu.

— Viedi enerģētikas tīkli

Izpētīt, izstrādāt un demonstrēt, kā palielināt Eiropas elektrības un gāzes sistēmu un tīklu efektivitāti, drošību, uzticamību un kvalitāti, īpaši integrētākā Eiropas enerģijas tirgū, piemēram, pārveidojot pašreizējos elektrības tīklus mijiedarbīgā (patērētāji/operatori) pakalpojumu tīklā, izstrādājot enerģijas uzglabāšanas iespējas un novēršot šķēršļus izkliedētu un atjaunīgu enerģijas avotu plašai ieviešanai un efektīvai integrēšanai.

— Energoefektivitāte un ietaupījumi

Izpētīt, izstrādāt un demonstrēt jaunas koncepcijas, optimizēt pārbaudītas koncepcijas un tehnoloģijas, lai veicinātu tālāku galīgo un primāro enerģijas patēriņa ietaupījumu to aprites cikla laikā ēkām (tostarp apgaismei), transportam, pakalpojumiem un rūpniecībai. Tas ietver energoefektivitātes stratēģiju un tehnoloģiju integrēšanu (tostarp koģenerāciju un poliģenerāciju), jaunu atjaunīgo enerģijas tehnoloģiju izmantošanu un enerģijas pieprasījuma pārvaldības pasākumus un iekārtas, un minimālu klimata ietekmes ēku demonstrāciju.

— Zināšanas enerģētikas politikas veidošanai

Izstrādāt līdzekļus, metodes un modeļus, lai izvērtētu galvenos ekonomikas un sociālos jautājumus saistībā ar enerģijas tehnoloģijām un nodrošināt skaitliskus mērķus un attīstības modeļus vidējam un ilgam termiņam (tostarp nodrošinot zinātnisku atbalstu politikas izstrādei).

6. Vide (tostarp klimata pārmaiņas)

Mērķis

Vides un tās resursu ilgtspējīga apsaimniekošana, padziļinot mūsu zināšanas par mijiedarbību starp klimatu, biosfēru, ekosistēmām un cilvēka darbībām un izstrādājot jaunas tehnoloģijas, līdzekļus un pakalpojumus, lai integrēti risinātu globālos ar vidi saistītos jautājumus. Īpašu vērību pievērsīs klimata, ekoloģisko, sauszemes un okeāna sistēmas izmaiņu paredzēšanai; instrumentiem un tehnoloģijām, lai kontrolētu, novērstu, mazinātu un pielāgotu ietekmi uz vidi un apdraudējumu, tostarp veselības apdraudējumu, kā arī instrumentiem un tehnoloģijām, lai saglabātu dabas un cilvēka radīto vidi.

Pamatojums

Vides problēmas pārsniedz valstu robežas, un to risināšanai ir nepieciešama koordinēta pieeja Eiropas un bieži vien pasaules līmenī. Zemes dabas resursus un cilvēka veidoto vidi negatīvi ietekmē iedzīvotāju pieaugums, urbanizācija, būvniecība, lauksaimniecības, akvakultūras, zivsaimniecības, transporta un enerģētikas nozaru nepārtraukta paplašināšanās, kā arī klimata mainīgums un sasilšana vietējā, reģionālā un pasaules mērogā. Eiropai jānodrošina ilgtspējīga vides jautājumu risināšana, vienlaicīgi uzlabojot konkurētspēju un nostiprinot Eiropas rūpniecību. Lai sasniegtu "kritisko masu", ņemot vērā vides pētniecības mērogu, apjomu un augstu sarežģītības līmeni, ir vajadzīga sadarbība visā ES. Sadarbība atvieglos kopēju plānošanu, savienotu un savstarpēji izmantojamu datu bāžu izmantošanu un saskanīgu liela mēroga novērošanas un prognozēšanas sistēmu attīstību. Pētniecībai būtu jārisina jautājumi saistībā ar datu vadības nepieciešamību un informācijas pakalpojumiem, un problēmas, kas saistītas ar datu pārraidi, integrāciju, kartēšanu.

Pētniecība ES līmenī ir vajadzīga, lai īstenotu starptautiskas saistības, tādas kā ANO Vispārējā konvencija par klimata pārmaiņām (UNFCCC) un tās Kioto protokols, ANO Konvencija par bioloģisko daudzveidību, ANO Konvencija cīņai ar pārtuksnešošanos, Stokholmas Konvencija par noturīgiem organiskiem piesārņotājiem, 2002. gada Pasaules sammits par noturīgu attīstību, tostarp ES ūdens iniciatīva, un sniegtu ieguldījumu darbam, ko veic Starpvaldību ekspertu grupa klimata pārmaiņu jautājumos un Zemes novērošanas iniciatīvā.

Turklāt ir nozīmīgas pētniecības vajadzības, kas rodas no spēkā esošām un jaunām ES mēroga politikas jomām, Sestās vides rīcības programmas un saistīto tematisko stratēģiju (piem., ES jūras stratēģija) īstenošanas, Vides tehnoloģiju un Vides un veselības rīcības plānu, programmu un direktīvu ieviešanas, ūdens pamatdirektīvas un *Natura 2000* īstenošanas.

ES ir jānostiprina tās stāvoklis pasaules tirgū vides tehnoloģiju jomā. Šādas tehnoloģijas palīdz nodrošināt ilgtspējīgu patēriņu un ražošanu, palīdzot radīt ilgtspējīgu izaugsmi, sniedzot ekoloģiski efektīvus dažāda mēroga vides problēmu risinājumus un aizsargājot mūsu kultūras un dabas mantojumu. Ar vidi saistītās prasības darbojas kā inovāciju stimuls un var nodrošināt uzņēmējdarbības iespējas un lielāku konkurētspēju, vienlaikus garantējot ilgtspējīgāku nākotni nākamajām paaudzēm. Eiropas tehnoloģiju platformas ūdensapgādes, kanalizācijas un asenizācijas, un ilgtspējīgas ķīmijas jomā apstiprina ES līmeņa darbības nepieciešamību, un to pētniecības programmas ir ņemtas vērā turpmāk izklāstītajās darbībās. Citas platformas (piemēram, būvniecības un mežsaimniecības jomā) daļēji nodarbojas ar vides tehnoloģiju jautājumiem, un tās arī ir ņemtas vērā. Sociālekonomiskajiem aspektiem ir īpaši spēcīga ietekme uz vides tehnoloģiju izstrādi un ieviešanu tirgū, un to vēlāko piemērošanu, kā tas ir, piemēram, ūdens resursu apsaimniekošanas gadījumā. Pasākumos jāņem vērā politikas jomu un tehnoloģiskās izstrādes sociālekonomiskos aspektus, kad vien tas ir būtiski attiecīgajai tēmai.

Turpmāk izklāstīti vairāki pasākumi [1], no kuriem daudzi ir tieši saistīti ar politikas vajadzībām. Tomēr var sniegt papildu atbalstu jaunām politikas vajadzībām, piemēram, lai novērtētu ES politiku ietekmi uz ilgtspējību; saistībā ar pārraudzību attiecībā uz darbībām klimata pārmaiņu risināšanai pēc Kioto protokola pieņemšanas; un ar jaunu politiku vides jomā, kā, piemēram, Eiropas Augsnes stratēģija ietverto un to, kas attiecas uz jūrniecības politiku, standartiem un noteikumiem.

[1] Papildinošā pētniecība saistībā ar bioloģisko resursu ražošanu un lietošanu ir paredzēta saskaņā ar tēmu "Pārtika, lauksaimniecība un biotehnoloģija".

Darbības

— Klimata pārmaiņas, piesārņojums un riski

— Ietekme uz vidi un klimatu: klimata un Zemes sistēmas, tostarp polāro reģionu, darbība; pielāgošanās un ietekmes mazināšanas pasākumi; gaisa, grunts un ūdens piesārņojums; izmaiņas atmosfēras sastāvā un ūdens ciklā; globāla un reģionāla mijiedarbība starp klimatu un atmosfēru, zemes virsmu, ledu un okeānu; un ietekme uz bioloģisko daudzveidību un ekosistēmām, tostarp jūras līmeņa paaugstināšanās ietekme uz piekrastes zonām un ietekme uz īpaši jutīgām zonām.

— Vide un veselība: vides negatīvo faktoru mijiedarbība ar cilvēka veselību, tostarp avotu noteikšana, biomonitoringa pētījumi par vidi, kas saistīta ar veselību, iekštelpu gaisa kvalitāte un saistība ar iekštelpu vidi, pilsētvide, automašīnu izplūdes gāzes un ietekme, un jaunie riska faktori; integrētas riska novērtēšanas metodes bīstamām vielām, tostarp alternatīvas izmēģinājumiem ar dzīvniekiem; vides radītā veselības apdraudējuma kvantitatīva noteikšana un izmaksu un ieguvumu analīze, novēršanas stratēģiju indikatori.

— Dabas apdraudējums: uzlabot ar ģeoloģisko apdraudējumu (piemēram, zemestrīces, vulkāni, cunami) un klimatu saistīto katastrofu (piemēram, vētras, sausums, plūdi, mežu ugunsgrēki, zemes nogruvumi, lavīnas un citi ārkārtas stāvokļi) prognozēšanu un integrētu apdraudējuma, sensibilitātes un riska novērtējumu, kā arī to ietekmes novērtējumu; izstrādāt agrīnā brīdinājuma sistēmas un uzlabot novēršanas, ietekmes mazināšanas un pārvaldības stratēģijas, arī ar pieeju, kas ņem vērā daudzus riskus.

— Resursu ilgtspējīga apsaimniekošana

— Dabas un cilvēka veidotu resursu un bioloģiskās daudzveidības saglabāšana un ilgtspējīga apsaimniekošana: ekosistēmas; ūdens resursu apsaimniekošana; atkritumu apsaimniekošana un novēršana; bioloģiskās daudzveidības aizsardzība un pārvaldība, tostarp invazīvu svešu sugu kontrole, augsnes, jūras gultnes, lagūnu un piekrastes zonu aizsardzība, pasākumi pret pārtuksnešošanos un augsnes degradāciju, ainavu saglabāšana; ilgtspējīga mežu izmantošana un apsaimniekošana; pilsētvides, tostarp postindustriālo zonu, ilgtspējīga apsaimniekošana un plānošana; datu pārvalde un informācijas pakalpojumi; ar dabas procesiem saistītā novērtēšana un prognozēšana.

— Jūras vides pārvaldība: cilvēka darbību ietekme uz jūras vidi un tās resursiem; piesārņojums un eitrofikācija reģionālās jūrās un piekrastes zonās; dziļjūras ekosistēmas; jūras bioloģiskās daudzveidības tendenču, ekosistēmas procesu un okeāna cirkulācijas novērtēšana; jūras gultnes ģeoloģija; stratēģiju, koncepciju un rīku izstrāde okeāna un tā resursu ilgtspējīgai izmantošanai.

— Vides tehnoloģijas

— Vides tehnoloģijas dabas un cilvēka veidotās vides novērošanai, imitācijai, profilaksei, ietekmes mazināšanai, pielāgošanai, atveseļošanai un atjaunošanai: saistībā ar ūdeni, klimatu, gaisu, jūras, pilsētas un lauku vidi, augsni, atkritumu apstrādi, otrreizējo pārstrādi, tīrās ražošanas procesiem un ilgtspējīgiem ražojumiem, ķīmisko vielu drošību.

— Kultūras mantojuma, tostarp cilvēku apdzīvoto teritoriju, aizsardzība, saglabāšana un uzlabošana: uzlabots kultūras mantojuma bojājumu novērtējums, inovatīvu saglabāšanas stratēģiju izstrāde, veicināt kultūras mantojuma integrāciju pilsētu vidē.

— Tehnoloģiju novērtēšana, apstiprināšana un testēšana: metodes un instrumenti procesu, tehnoloģiju un produktu vides riska un dzīves cikla novērtēšanai, tostarp alternatīvas testēšanas stratēģijas un jo īpaši ar dzīvniekiem nesaistītas rūpniecisku ķīmisko vielu testēšanas metodes; atbalsts ilgtspējīgas ķīmijas, mežu tehnoloģijas, ūdensapgādes un kanalizācijas un asenizācijas platformām ([1]); nākamās Eiropas vides tehnoloģiju apstiprināšanas un testēšanas programmas zinātniskie un tehnoloģiskie aspekti, trešo personu novērtēšanas instrumentu papildināšana.

([1]) Dažādās darbībās tiks ņemtas vērā attiecīgo Eiropas tehnoloģiju platformu pētniecības programmas.

— Zemes novērošanas un novērtēšanas instrumenti

— Zemes un okeāna novērošanas sistēmas un monitoringa metodes videi un ilgtspējīgai attīstībai: veicināt novērošanas sistēmu attīstību un integrāciju vides un ilgtspējības jautājumu nolūkos saskaņā ar *GEOSS* (ko papildina *GMES*); sistēmu savstarpēja izmantojamība un informācijas optimizēšana vides parādību izpratnei, modelēšanai un prognozēšanai, lai novērtētu, pētītu vai apsaimniekotu dabas resursus.

— Ilgtspējīgas attīstības prognozēšanas metodes un novērtēšanas instrumenti, ņemot vērā dažādus novērošanas mērogus: modelēšanas saiknes starp tautsaimniecību/vidi/sabiedrību, tostarp uz tirgu balstītie instrumenti, sekundāras sekas, robežvērtības, zināšanu bāzes un metodiku izstrāde ilgtspējības novērtējumam attiecībā uz svarīgākajiem jautājumiem, tādiem kā zemes izmantošana un ar jūru saistītie jautājumi; pilsētu attīstība, sociālās un ekonomikas problēmas saistībā ar klimata pārmaiņām.

7. Transports (tostarp aeronautika)

Mērķis

Pamatojoties uz tehnoloģiju un operatīvo attīstību un uz Eiropas transporta politiku, visu iedzīvotāju, sabiedrības un klimata politikas labā izstrādāt integrētas drošākas, videi nekaitīgākas un "viedākas" Eiropas transporta sistēmas, kas atbilstu dabas un vides resursu saglabāšanas prasībām; nostiprināt un turpmāk attīstīt konkurētspēju, ko pasaules tirgū ir sasnieguši Eiropas rūpniecības pārstāvji.

Pamatojums

Transporta nozare ir viens no Eiropas stiprākajiem punktiem: gaisa transporta nozare veido 2,6 % no ES IKP (nodrošinot 3,1 miljonu darbavietu), un virszemes transporta nozare rada 11 % no ES IKP (nodrošinot darbu 16 miljoniem cilvēku). Tomēr transports rada 25 % no visa ES CO_2 emisiju apjoma, tādēļ ir absolūti nepieciešams padarīt šo nozari "videi draudzīgāku", lai nodrošinātu ilgtspējīgāku transporta nozares darbību un saderību ar izaugsmes tempiem, kā norādīts Baltajā grāmatā "Eiropas Transporta Politika 2010. gadam: laiks lemt" ([1]).

ES paplašināšanās un ekonomikas attīstība (palielinot zemes platību par 25 % un iedzīvotāju skaitu par 20 %) rada jaunu izaicinājumu cilvēku un preču efektīvai, rentablai un ilgtspējīgai pārvadāšanai. Transportam ir tieša saistība ar citām svarīgām politikas jomām, tādām kā tirdzniecība, konkurence, nodarbinātība, vide, kohēzija, enerģētika, drošība un iekšējais tirgus.

Investīcijas pētniecībā un tehnoloģiju attīstībā ES transporta nozarē ir priekšnosacījums, lai nodrošinātu tehnoloģiskas konkurētspējas priekšrocības pasaules tirgos ([2]). Darbības Eiropas līmenī stimulēs arī rūpniecības restrukturizāciju, tostarp piegādes ķēdes un jo īpaši MVU integrāciju.

Eiropas tehnoloģiju platformu ([3]) izstrādātajās darba programmās atbalstīta vajadzība attīstīt jaunu "transporta sistēmu" perspektīvu, kurā ņemta vērā transportlīdzekļu vai kuģošanas līdzekļu, transporta tīklu vai infrastruktūras un transporta pakalpojumu lietošanas mijiedarbība un kuru var izstrādāt vienīgi Eiropas līmenī. PTA izmaksas visās šajās jomās būtiski pieaug, un ir vajadzīga sadarbība ES mērogā, lai ļautu dažādu PTA sniedzēju "kritiskajai masai" rentabli atrisināt šāda mēroga daudzdisciplināras problēmas tādās jomās kā nākotnes "tīrs un drošs transportlīdzeklis", savstarpējā izmantojamība un kombinētie pārvadājumi ar īpašu uzsvaru uz ūdens un dzelzceļa transportu, pieejamām cenām, nekaitīgumu, ietilpību, drošību un ietekmi uz vidi paplašinātā Eiropas Savienībā. Eiropas politiku īstenošanai būs arī jāizstrādā tehnoloģijas *Galileo* sistēmas un tās lietojumu atbalstam.

([1]) KOM(2001) 0370.

([2]) Eiropas aeronautikas nozarē 14 % no apgrozījuma tiek ieguldīti pētniecībā, Eiropas automašīnu ražošanas nozarē — gandrīz 5 % no apgrozījuma; ES kuģu būves nozares konkurences priekšrocību lielā mērā nosaka PTA.

([3]) *ACARE*: Eiropas Aeronautikas izpētes konsultatīvā padome. Tās darbība sākta 2001. gadā, un tā ir pirmais Tehnoloģiju platformas piemērs. *ERRAC*: Eiropas Dzelzceļa pētniecības konsultatīvā padome; *ERTRAC*: Eiropas Autotransporta pētniecības konsultatīvā padome; WATERBORNE (ūdens transporta) tehnoloģiju platforma.

Politikas veidotāju vajadzības, tāpat kā turpmāk izklāstīto tēmu un pasākumu ciešā saistība ar rūpniecību, tiks risinātas integrētā veidā, aptverot transporta politikas ekonomiskos, sociālos un vides aspektus. Turklāt tiks sniegts atbalsts, lai reaģētu uz pašreizējām un jaunām politikas vajadzībām, piemēram, saistībā ar notikumu attīstību jūrniecības politikā vai Vienotās Eiropas gaisa telpas ieviešanu.

Darbības

— Aeronautika un gaisa satiksme

  — Videi draudzīgāks gaisa transports: emisiju, tostarp siltumnīcefekta gāzu emisiju un trokšņa traucējumu samazināšana, ietverot darbu pie motoru un alternatīvu degvielu, konstrukciju un jaunu lidaparātu, arī rotorlidaparātu projektu izstrādes, lidostu darbību un satiksmes pārvaldību.

  — Laika efektivitātes palielināšana: kustību saraksta efektivitātes uzlabošana, koncentrējoties uz inovatīvām gaisa satiksmes pārvaldes sistēmām atbilstīgi Vienotās gaisa telpas politikas efektīvai īstenošanai, kas apvieno gaisa, zemes un kosmosa elementus, tostarp satiksmes plūsmu un gaisa kuģu lielāku autonomiju.

  — Patērētāju apmierinātības un drošības garantēšana: pasažieru komforta uzlabošana, inovatīvi pakalpojumi lidojuma laikā un pasažieru efektīvāka apkalpošana; visu gaisa transporta drošības aspektu uzlabošana; plašāka gaisa kuģu izvēle, sākot no plata korpusa līdz mazāka izmēra transportlīdzekļiem, ko varētu lietot dažādi (tostarp reģionāli).

  — Izmaksu efektivitātes uzlabošana: samazināt izmaksas saistībā ar produktu attīstību, ražošanu un ekspluatāciju, koncentrējoties uz inovatīvu apkopi un iespējām iztikt bez apkopes, remontu un kapitālremontu vai uz gaisa kuģiem, kuriem nav vajadzīga tehniskā apkope, remonts un kapitālremonts, lielāku automatizācijas un simulācijas izmantošanu.

  — Gaisa kuģu un pasažieru aizsardzība: ceļotāja, apkalpes, gaisa kuģa un gaisa satiksmes sistēmas aizsardzības pasākumu uzlabošana, piemēram, uzlabotas datu un identifikācijas metodes, gaisa kuģa aizsardzība pret uzbrukumu, no drošības viedokļa uzlabota gaisa kuģu konstrukcija.

  — Vadošā loma nākotnes gaisa transportā: ilgāka termiņa aviācijas problēmu risināšana, ieviešot radikālākus, no vides viedokļa efektīvus, pieejamus un inovatīvu tehnoloģiju apvienojumus, kas radītu nozīmīgu progresu gaisa transportā.

— Ilgtspējīgs virszemes un virsūdens transports (dzelzceļš, autotransports un kuģi)

  — Videi draudzīgāks virszemes transports: vides un trokšņa piesārņojuma samazināšana, tostarp siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana; klimata pārmaiņu un transporta ietekmes uz vidi samazināšana, samazinot emisijas ar tehnoloģiskiem un sociālekonomiskiem līdzekļiem, kā arī lietotāju mācības; tīru un efektīvu motoru un transmisiju izstrāde, izmantojot hibrīdās tehnoloģijas un alternatīvu degvielu, kā piemēram ūdeņradi un kurināmā elementus, ņemot vērā rentabilitātes un energoefektivitātes apsvērumus; nolietojuma stratēģijas transportlīdzekļiem un kuģošanas līdzekļiem.

  — Veicināt un palielināt kravu novirzīšanu uz citiem transporta veidiem un transporta koridoru atslogošanu: ilgtspējīgu inovatīvu, kombinētu un savstarpēji izmantojamu reģionālu un valsts transporta un loģistikas tīklu, infrastruktūras un sistēmu attīstība Eiropā; izmaksu internalizācija; informācijas apmaiņa starp transportlīdzekli/kuģošanas līdzekli un transporta infrastruktūru; infrastruktūras jaudas optimizēšana; transporta veida maiņas stratēģijas, lai rosinātu izmantot energoefektīvus transporta veidus.

  — Nodrošināt ilgtspējīgu mobilitāti pilsētās visiem pilsoņiem, tostarp cilvēkiem, kas atrodas nelabvēlīgā situācijā: inovatīvas organizācijas shēmas, tostarp tīri un droši transportlīdzekļi, un transportlīdzekļi ar zemāku piesārņojuma līmeni, jauni augstas kvalitātes sabiedriskā transporta veidi un privātā transporta racionalizācija, komunikāciju infrastruktūra, integrēta pilsētas un transporta plānošana, ņemot vērā to saikni ar izaugsmi un nodarbinātību.

  — Uzlabot drošumu un drošību: transporta sistēmas uzlabošana, apstākļu uzlabošana attiecībā uz transporta darbībās iesaistītajiem transportlīdzekļu vadītājiem, pasažieriem, apkalpes locekļiem, velosipēdistiem un gājējiem, kā arī kravām; projektējot un darbinot transportlīdzekļus, kuģošanas līdzekļus un infrastruktūru, kā arī transporta sistēmā kopumā.

  — Stiprināt konkurētspēju: projektēšanas procesu uzlabošana; progresīvu transmisiju un transportlīdzekļu un kuģošanas līdzekļu tehnoloģiju izstrāde; inovatīvas un rentablas ražošanas sistēmas un infrastruktūras būvniecība un uzturēšana; mijiedarbības arhitektūras.

— Atbalsts Eiropas globālajai navigācijas pavadoņu sistēmai (*Galileo* un *EGNOS*): precīzas navigācijas un momenta iestatīšanas pakalpojumi lietošanai vairākās nozarēs; navigācijas pavadoņu efektīva izmantošana un atbalsts otrās paaudzes tehnoloģiju izstrādei un lietojumam.

8. Sociālekonomiskās zinātnes un humanitārās zinātnes

Mērķis

Radīt dziļu kopīgu izpratni par sarežģītajām un savstarpēji saistītām sociālekonomiskām problēmām, ar kurām saskaras Eiropa, tādām kā izaugsme, nodarbinātība un konkurētspēja, sociālā kohēzija, sociālie, kultūras un izglītības uzdevumi paplašinātajā ES un ilgtspējība, demogrāfijas izmaiņas, migrācija un integrācija, dzīves kvalitāte un savstarpēja atkarība pasaulē, jo īpaši, lai nodrošinātu uzlabotu zināšanu bāzi politikām attiecīgajās jomās.

Pamatojums

Eiropai ir stabila augstas kvalitātes pētniecības bāze sociālekonomisko un sociālkultūras zinātņu un humanitāro zinātņu jomā. Pieeju dažādība ES ekonomikas, sociālajā, politikas un kultūras jomā rada bagātīgu augsni šo jomu pētniecībai ES līmenī. Kopīgiem pētījumiem, kuros tiek risināti Eiropas sociālekonomiskie un sociālkultūras jautājumi minētajās jomās, ir liela Eiropas pievienotā vērtība. Pirmkārt, šiem jautājumiem un problēmām ir augsta prioritāte Eiropas mērogā un tos risina ar Kopienas politiku. Otrkārt, salīdzinošā pētniecība, iesaistot ES valstis vai citas valstis, piedāvā īpaši efektīvu līdzekli, kā arī svarīgas mācību iespējas dažādās valstīs un reģionos.

treškārt, ES mēroga pētniecībai ir īpašas priekšrocības, jo ar to var radīt Eiropas datu bāzi un izmantot dažādās perspektīvas, kas ir vajadzīgas, lai izprastu sarežģītus jautājumus. Visbeidzot, Eiropas sociālekonomisko zināšanu bāzes izstrāde šajās galvenajās jomās būs svarīgs ieguldījums to kopējas izpratnes veicināšanā visā Eiropas Savienībā un — vissvarīgākais — starp Eiropas iedzīvotājiem.

Atbalstāmie pasākumi ir izklāstīti turpmāk un ir paredzams, ka tie sniegs nozīmīgu ieguldījumu politikas formulēšanā, īstenošanā, ietekmē un novērtējumā, kā arī reglamentējošu pasākumu definēšanā daudzās jomās, tādās kā ekonomika, sociālā joma, kultūra, izglītība un mācības, dzimumu līdztiesība, uzņēmējdarbība, starptautiskā tirdzniecība, patērētāji, ārējie sakari, zinātne un tehnoloģijas, oficiālās statistikas politika un brīvības, drošības un tiesiskuma telpas izveide. Turklāt tiks sniegtas iespējas, lai risinātu sociālekonomiskas problēmas, kā arī, lai veiktu pētījumus saistībā ar jaunām vai neparedzētām politikas vajadzībām. Varēs arī izmantot sociālās platformas, lai apspriestu izpētes plānus nākotnē.

Darbības

— Izaugsme, nodarbinātība un konkurētspēja zināšanu sabiedrībā: izstrādāt un integrēt pētījumus par jautājumiem, kas ietekmē izaugsmi, sociālo un ekonomikas stabilitāti, nodarbinātību un konkurētspēju, attiecībā uz tādiem elementiem kā inovācijas, izglītības, tostarp mūžizglītības, un zinātnisko un citu zināšanu, kā arī nemateriālo preču loma pasaules mērogā, jaunatne un jaunatnes politika, darba tirgus politikas pielāgošana, un valsts iestāžu konteksts.

— Ekonomikas, sociālo un vides mērķu apvienošana Eiropas perspektīvā: risinot divus galvenos un savstarpēji cieši saistītos jautājumus — turpināt Eiropas sociālekonomisko modeļu attīstību un ekonomisko un sociālo, un reģionālo kohēziju paplašinātā Eiropas Savienībā, ņemot vērā vides ilgtspējību un aizsardzību, ilgtspējīgu pilsētplānošanu, mijiedarbību starp vidi, enerģiju un sabiedrību, kā arī pilsētu un metropoles reģionu lomu, un Eiropas politikas nostādņu un tiesību aktu sociāli ekonomisko ietekmi.

— Galvenās tendences un to sekas sabiedrībā: piemēram, demogrāfiskās izmaiņas, tostarp sabiedrības novecošana un tās ietekme uz pensiju sistēmām, migrācija un integrācija, demogrāfisko pārmaiņu ietekmes uz pilsētu attīstību analīze; dzīvesstils, darbs, ģimene, saskaņota profesionālā un ģimenes dzīve, dzimumu līdztiesība, invaliditātes jautājumi, veselība un dzīves kvalitāte; ekonomiska patērētāju aizsardzība; nevienlīdzība; noziedzība; uzņēmējdarbības loma sabiedrībā un iedzīvotāju daudzveidība, etniskā izcelsme, reliģiju plurālisms, kultūru mijiedarbība, kultūru daudzveidība un jautājumi saistībā ar fundamentālo tiesību aizsardzību un cīņu pret jebkura veida diskrimināciju.

— Eiropa pasaulē: izpratne par mainīgo mijiedarbību, attiecībām starp kultūrām un savstarpējo atkarību starp pasaules reģioniem, tostarp attīstības reģioniem un to ietekmi; jaunu draudu un risku risināšana, neierobežojot cilvēktiesības, brīvību un labklājību, un miera veicināšana.

— Pilsonis Eiropas Savienībā: ņemot vērā paplašinātās ES nākotnes attīstību, panākt demokrātiskās "piederības" izjūtu un Eiropas tautu aktīvu līdzdalību; efektīva un demokrātiska pārvaldība visos līmeņos, tostarp ekonomiskā un juridiskā pārvaldība un pilsoniskās sabiedrības loma; pētniecība, lai veidotu vienotu izpratni un cieņu pret Eiropas atšķirībām un kopīgām iezīmēm kultūrā, reliģijās, kultūras mantojumā, institūcijās un tiesību sistēmās, vēsturē, valodās un vērtībās, kā pret mūsu eiropeiskās daudzkultūru identitātes un mantojuma svarīgām sastāvdaļām.

— Sociālekonomiskie un zinātniskie rādītāji: to izmantošana politikā un tās īstenošana un kontrole, pastāvošo rādītāju uzlabošana, paņēmieni to analizēšanai un jaunu rādītāju izstrāde šim mērķim un pētniecības programmu novērtēšanai, tostarp rādītāji, kas balstīti uz oficiālo statistiku.

— Prognozēšanas darbības attiecībā uz galvenajām zinātnes, tehnoloģijas un saistītajām sociālekonomiskajām jomām, tādām kā turpmākās demogrāfiskās tendences, zināšanu globalizācija, zināšanu izplatīšana, pētniecības sistēmu attīstība, kā arī attiecībā uz turpmāko attīstību galvenajās pētniecības jomās un zinātniskajās disciplīnās, un saistībā ar tām.

9. Kosmoss

Mērķis

Atbalstīt Eiropas Kosmosa programmu, kas koncentrētos uz tādiem lietojumiem kā *GMES* (Globālais monitorings par vidi un drošību), sniedzot labumu iedzīvotājiem un Eiropas kosmosa nozares konkurētspējai. Tas veicinās Eiropas Kosmosa politikas izstrādi, papildinot dalībvalstu un citu galveno dalībnieku, tostarp Eiropas Kosmosa aģentūras (EKA), centienus.

Pamatojums

Kopiena var sniegt ieguldījumu šajā jomā, labāk definējot kopējos mērķus, pamatojoties uz lietotāju prasībām un politikas mērķiem; koordinējot pasākumus, lai izvairītos no dublēšanas un maksimāli palielinātu savstarpējo izmantojamību; veicinātu rentabilitāti un lai noteiktu standartus. Valsts iestādes un lēmēji ir svarīgi potenciālie lietotāji, arī Eiropas rūpniecība gūs priekšrocības no skaidri definētas Eiropas Kosmosa politikas, ko īsteno ar Eiropas Kosmosa programmu, kurai daļējs atbalsts paredzēts ierosinātajos pētniecības un tehnoloģiju attīstības pasākumos. Eiropas līmeņa pasākumi arī ir vajadzīgi, lai atbalstītu Kopienas politikas mērķus, piemēram, lauksaimniecības, mežsaimniecības, zivsaimniecības, vides, veselības, telekomunikāciju, drošības, transporta jomā, kā arī lai nodrošinātu, ka Eiropa ir cienījams partneris reģionālajā un starptautiskajā sadarbībā.

Pēdējo 40 gadu laikā Eiropa, valstu līmenī un ar EKA starpniecību, ir izveidojusi izcilu tehnoloģisko kompetenci. Lai saglabātu nozares (tostarp ražotāju, pakalpojumu sniedzēju un operatoru) konkurētspēju, vajadzīgi jauni pētījumi un tehnoloģijas. Kosmosa lietojumi sniedz nozīmīgu labumu iedzīvotājiem, pateicoties tehnoloģiskiem blakus rezultātiem, un ir nepieciešami augsto tehnoloģiju sabiedrībā.

Turpmāk izklāstīto darbību mērķis ir: efektīva kosmosa resursu izmantošana (saskaņojot ar resursiem, kas paredzēti *in-situ* un gaisa sistēmām), lai ieviestu lietojumus, proti, *GMES* un to sniegtais ieguldījums tiesībaizsardzībā Kopienas politikas jomās; kosmosa izpēte, nodrošinot starptautiskas sadarbības iespējas un progresīvus tehnoloģijas atklājumus, kā arī rentablas misijas; kosmosa izmantošana un izpēte, ko atbalsta ar veicinošiem pasākumiem, garantējot Eiropas Savienības stratēģisko lomu. Šos pasākumus papildinās ar citām darbībām, kas ir ietvertas Konkurētspējas un inovāciju pamatprogrammā un Izglītības un mācību programmā. Ar turpmāk minētām darbībām tiks maksimāli palielināti valsts politikas ieguvumi, tostarp papildu atbalsts jaunām iespējamām politikas vajadzībām, piemēram: uz kosmosu balstīti risinājumi jaunattīstības valstu atbalstam; kosmosa novērošanas instrumentu un metožu izmantošana, lai atbalstītu Kopienas politikas attīstību.

Darbības

— Uz kosmosu balstīti lietojumi Eiropas sabiedrības rīcībā

  — Globālais monitorings videi un drošībai: uz pavadoņiem balstītu un *in-situ* monitoringa un agrīnās brīdināšanas sistēmu izstrāde, tostarp pilsoņu drošībai, kā arī metožu izstrāde saistībā ar vides un drošības pārvaldību (tostarp dabas katastrofu pārvaldību) un to integrāciju ar elementiem uz zemes, jūrā un gaisā; atbalsts integrācijai, harmonizācijai, GMES datu (gan no pavadoņiem, gan *in-situ*, tostarp no zemes, jūras un gaisa) un pakalpojumu lietošanai un nodrošināšanai.

— Inovatīvi pavadoņu komunikācijas pakalpojumi, kas ir integrēti globālajos elektroniskās komunikācijas tīklos, iedzīvotājiem un uzņēmumiem tādās pielietojuma jomās, kas aptver civilo aizsardzību, e-pārvaldi, telemedicīnu, tālmācību, meklēšanu un glābšanu, tūrismu un brīvā laika pavadīšanu, individuālo navigāciju, flotes apsaimniekošanu, lauksaimniecību un mežsaimniecību, meteoroloģiju un vispārējos lietotājus.

— Uzraudzības tehnoloģiju un sistēmu attīstība, lai samazinātu uz kosmosu balstīto pakalpojumu neaizsargātību un veicinātu kosmosa uzraudzību.

— Uz kosmosu balstītu sistēmu izmantošana risku novēršanai un pārvaldībai, kā arī citu neparedzētu gadījumu novēršanai, uzlabojot konverģenci ar sistēmām, kas nav balstītas uz kosmosu.

— Kosmosa izpēte

— Sniegt pētniecības un attīstības atbalstu un maksimāli palielināt zinātnisko pievienoto vērtību, izmantojot sinerģiju ar *EKA* vai valstu kosmosa aģentūru ierosmēm kosmosa izpētes jomā; vienkāršot pieeju zinātniskajiem datiem.

— Sniegt atbalstu centienu koordinēšanā, lai pilnveidotu kosmosa teleskopus un uztvērējus, kā arī datu analīzi kosmosa zinātnēs.

— PTA kosmosa pētniecības pamatu nostiprināšanai

— Kosmiskā pētniecība un attīstība ilgtermiņa vajadzībām, tostarp kosmiskais transports; pētniecības pasākumi, lai palielinātu Eiropas kosmosa tehnoloģijas nozares konkurētspēju un rentabilitāti.

— Kosmosa zinātnes, tostarp biomedicīna un dzīvības un fizikas pētījumi kosmosā.

10. Drošība

Mērķis

Izstrādāt tehnoloģijas un zināšanas, lai izveidotu spējas, kas vajadzīgas, lai garantētu iedzīvotāju drošību no tādiem draudiem kā terorisms, dabas katastrofas un noziedzība, vienlaicīgi ievērojot cilvēka pamattiesības, tostarp privātās dzīves aizsardzību; nodrošināt optimālu un saskaņotu pieejamo tehnoloģiju izmantošanu Eiropas civilajai drošībai, veicināt pakalpojumu sniedzēju un lietotāju sadarbību civilajiem drošības risinājumiem, uzlabojot Eiropas drošības nozares konkurētspēju un izmantojot uz misijām/uzdevumiem vērstas izpētes rezultātus, lai samazinātu drošības nepilnības.

Pamatojums

Drošība Eiropā ir priekšnosacījums labklājībai un brīvībai. ES drošības stratēģija: ES drošības stratēģijā "Drošāka Eiropa labākā pasaulē", ko pieņēma Eiropadome, risināta vajadzība pēc visaptverošas drošības stratēģijas, kura ietver gan civilos, gan ar aizsardzību saistītos drošības pasākumus.

Ar drošību saistītā pētniecība ir svarīgs elements, sniedzot augsta līmeņa drošību brīvības, drošības un tiesiskuma telpā. Tā arī sniegs ieguldījumu attīstības stadijā esošajās tehnoloģijās un iespējās citu Kopienas politikas jomu atbalstam tādās jomās kā transports, civilā aizsardzība, enerģētika, vide un veselība. Drošības pētniecībai jāparedz īpaši īstenošanas noteikumi, lai ņemtu vērā tās īpašo raksturu.

Pašreizējām ar drošību saistītām pētniecības darbībām Eiropā raksturīga centienu sadrumstalotība, atbilstoša mēroga un apjoma "kritiskās masas" trūkums un saistību un sadarbspējas nepietiekamība. Eiropai jāuzlabo tās pasākumu saskanība, izstrādājot efektīvu iestāžu kārtību un rosinot dažādos valsts un starptautiskos dalībniekus uz sadarbību un koordināciju, lai novērstu dublēšanu un izmantotu sinerģiju, kur vien tas iespējams. Drošības pētniecība Kopienas līmenī notiks tikai un vienīgi civilos nolūkos un tiks vērsta uz pasākumiem ar skaidru pievienoto vērtību valsts līmenim. Rezultātā civilās drošības pētniecība saskaņā ar Septīto pamatprogrammu pastiprinās Eiropas drošības nozares konkurētspēju. Atzīstot, ka ir jomas, kurās tehnoloģijai var būt "divējāds" lietojums, būs nepieciešama cieša koordinācija ar Eiropas Aizsardzības aģentūras darbībām, lai nodrošinātu atbilstību.

Drošības izpētē tiks uzsvērtas Kopienas spējas attiecībā uz uzraudzību, informācijas izplatīšanu un informētību par draudiem un incidentiem, kā arī sistēmām labākai novērtēšanai un situāciju kontrolei ar kopējo informācijas un komunikāciju tehnoloģijas (IST) sistēmu labāku izmantošanu dažādu operāciju jomās.

Turpmāk izklāstītie ar aizsardzību nesaistītie pasākumi papildinās un integrēs uz tehnoloģijām un sistēmām vērsto ar civilo drošību saistīto pētniecību, ko veic saskaņā ar citām tēmām. Tie būs vērsti uz uzdevumu, attīstot tehnoloģijas un iespējas atkarībā no īpašo drošības uzdevumu vajadzībām. Tie ir veidoti elastīgi, lai varētu pielāgoties šobrīd nezināmiem drošības apdraudējumiem un saistītām politikas vajadzībām, kas var rasties, veicinot pastāvošo tehnoloģiju savstarpējo papildināšanu un pārņemšanu civilās drošības jomā; Eiropas drošības pētniecība stimulēs arī vairākiem nolūkiem paredzēto tehnoloģiju attīstību, lai līdz maksimumam palielinātu to izmantošanas jomu.

Darbības

— Iedzīvotāju drošība: sniegt tehnoloģiju risinājumus iedzīvotāju civilajai aizsardzībai, tostarp bioloģiskajai drošībai un aizsardzībai pret noziedzības un teroristu uzbrukumu radītajiem draudiem.

— Infrastruktūras un komunālo pakalpojumu drošība: analizēt un aizsargāt pastāvošo un nākotnes sabiedrisko un privāto svarīgāko/tīklā savienoto infrastruktūru (piemēram, transportā, enerģētikā, IKT), sistēmas un pakalpojumus (tostarp finanšu un administratīvos pakalpojumus).

— Automatizēta uzraudzība un robežapsardze: koncentrēties uz tehnoloģijām un iespējām, lai uzlabotu visu to sistēmu, iekārtu, instrumentu un procesu efektivitāti, kā arī ātras identificēšanas paņēmienus, kas ir vajadzīgi Eiropas teritorijas un piekrastes robežu drošības uzlabošanai, ieskaitot robežu kontroles un uzraudzības jautājumus.

— Drošības un drošuma atjaunošana krīzes gadījumā: koncentrēties uz tehnoloģijām, lai atbalstītu dažādas ārkārtēju situāciju vadības darbības (tādas kā civilā aizsardzība, humānās palīdzības un glābšanas operācijas) un nodrošinātu pārskatu pār tām, un koncentrēties uz tādiem jautājumiem kā sagatavošanās, koordinācija un saziņa starp organizācijām, dalītās arhitektūras un cilvēka faktors.

Minēto četru jomu atbalstam paredzētas šādas plašākas tēmas:

— Drošības sistēmu integrācija, savstarpējā savienojamība un savstarpējā izmantojamība: izlūkošana, informācijas vākšana un civilā drošība, koncentrējoties uz tehnoloģijām, lai uzlabotu sistēmu, iekārtu, pakalpojumu un procesu, tostarp tiesībaizsardzības, ugunsdzēšanas, civilās aizsardzības un medicīniskas informācijas infrastruktūras savietojamību, kā arī uz uzticamību, organizatoriskiem aspektiem, konfidencialitātes un informācijas integritātes aizsardzību un visu darījumu un apstrādes operāciju izsekojamību.

— Drošība un sabiedrība: uz uzdevumiem vērsta pētniecība, kas galvenokārt būs vērsta uz sociālekonomisko analīzi, attīstības modeļu veidošanu un pasākumiem saistībā ar: drošības kulturālajiem, sociālajiem, politiskajiem un ekonomiskajiem aspektiem, komunikāciju ar sabiedrību, humāno vērtību nozīmi un politikas veidošanu, terorisma psiholoģiju un tā sociālo vidi, iedzīvotāju izpratni par drošību, ētiku, privātās dzīves aizsardzību, sociālo prognozēšanu un sistēmisku risku analīzi. Pētniecība tiks vērsta arī uz tehnoloģijām, kas labāk aizsargā privātumu un tiesības, un tajā tiks risināta neaizsargātība un jauni draudi, kā arī iespējamo seku pārvaldība un ietekmes novērtējums.

— Drošības pētniecības koordinācija un strukturēšana: Eiropas un starptautiskās drošības pētniecības pasākumu koordinācija un sinerģijas attīstīšana starp civilo, drošības un aizsardzības pētniecību, juridisko nosacījumu uzlabošana un pašreizējās infrastruktūras optimālas izmantošanas veicināšana.

II. **Idejas**

Mērķis

Šī programma veicinās dinamismu, jaunradi un izcilību Eiropas pētniecībā zināšanu progresīvākajās jomās. To panāks, atbalstot "pētnieku ierosinātus" pētniecības projektus, ko visās jomās veic individuālas grupas, savstarpēji konkurējot Eiropas līmenī. Projektus finansēs, pamatojoties uz pētnieku iesniegtajiem priekšlikumiem gan no privātajiem, gan valsts sektoriem viņu izvēlētajās jomās, un izvērtēs, veicot salīdzinošu vērtējumu, ņemot vērā tikai un vienīgi izcilības kritēriju. Šīs programmas svarīgs aspekts ir pētniecības rezultātu paziņošana un izplatīšana.

Pamatojums

Pētnieku ierosinātā "progresīvā" pētniecība, tādu pasākumu sistēmā, ko parasti apzīmē ar jēdzienu "pamatpētniecība", ir galvenais pārticības un sociālā progresa virzītājspēks, kas piedāvā jaunas iespējas zinātnes un tehnoloģiju attīstībā un ļauj radīt jaunas zināšanas, kuru rezultātā veidojas jaunas izmantošanas iespējas un tirgi.

Lai gan paveikts jau ir daudz un daudzās jomās ir nodrošināts augsta līmeņa sniegums, Eiropā netiek pilnībā izmantots tās pētniecības potenciāls un resursi, tādēļ steidzami jāpaaugstina tās spēja radīt zināšanas un pārvērst šādas zināšanas ekonomiskā un sociālā vērtībā un izaugsmē.

Uz konkurenci balstīta Eiropas mēroga finansēšanas struktūra (papildus valsts finansējumam un nevis tā vietā) progresīvajai pētniecībai, ko veic individuālas grupas, kas var būt valsts vai starpvalstu grupas, ir galvenais Eiropas pētniecības telpas komponents, kas papildina citus Kopienas un valsts līmeņa pasākumus. Tas palīdzēs vairot Eiropas dinamismu un piesaistīt labākos pētniekus gan no Eiropas, gan trešām valstīm, kā arī investīcijas rūpniecībā.

Darbības

Šī darbības joma ietvers visdaudzsološākās un visproduktīvākās pētniecības jomas, kā arī labākās zinātnes un tehnoloģiju progresa iespējas dažādās disciplīnās un starpdisciplinārās jomās, tostarp inženierzinātnē, sociālajās zinātnēs un humanitārajās zinātnēs. To īstenos neatkarīgi no pārējo Septītās pamatprogrammas daļu tematiskās orientācijas, un tajā uzmanību veltīs gan jaunajai zinātnieku paaudzei un jaunām grupām, gan jau agrāk izveidotām grupām.

Kopienas pasākumus progresīvās pētniecības jomā īstenos Eiropas Pētniecības padome (EPP), ko veidos neatkarīga Zinātniskā padome un īpaši izveidota efektīva un ekonomiski izdevīga īstenošanas struktūra. EPP vadību veiks personāls, ko šim nolūkam pieņems darbā, tostarp no ES iestādēm, un tā aptvers tikai faktiskās administratīvās vajadzības, lai nodrošinātu stabilitāti un nepārtrauktību, kas vajadzīga efektīvai vadībai.

Zinātnisko padomi veidos Eiropas zinātnes aprindu augstākā līmeņa pārstāvji, kuri, nodrošinot pētniecības nozaru dažādību, darbosies kā privātpersonas neatkarīgi no politiskajām vai citām interesēm. Tās locekļus iecels Komisija, ievērojot objektīvu izvēles procedūru. Viņus iecels amatā uz četriem gadiem un šo termiņu varēs vienreiz pagarināt, pamatojoties uz rotācijas sistēmu, ar kuru nodrošinās zinātniskās padomes darba nepārtrauktību.

Zinātniskā padome, cita starpā, nosaka vispārējo zinātnisko stratēģiju, pilnībā pārrauga lēmumus par finansējamiem pētniecības veidiem un garantē darbības kvalitāti no zinātniskā viedokļa. Tās uzdevumos jo īpaši ietilps ikgadējās darba programmas izstrāde, salīdzinošā novērtējuma procesa izveide, kā arī programmas īstenošanas uzraudzība un kvalitātes kontrole no zinātniskā viedokļa. Tā izstrādā rīcības kodeksu, kurā, cita starpā, uzmanība pievērsta interešu konfliktu novēršanai.

Īpaši izveidotā īstenošanas struktūra atbildēs par visiem īstenošanas aspektiem un programmas izpildi saskaņā ar ikgadējo darba programmu. Jo īpaši tā īstenos salīdzinošās vērtēšanas un atlases procesu saskaņā ar zinātniskās padomes noteiktiem principiem, kā arī nodrošinās piešķīrumu finansiālo un zinātnisko pārvaldību.

EPP administratīvās un personāla izmaksas attiecībā uz Zinātnisko padomi un īpašajām īstenošanas struktūrām atbildīs efektīgas un ekonomiskas vadības prasībām; administratīvās izmaksas būs minimālas un samērīgas ar tādu resursu nodrošināšanu, kas vajadzīgi augstas kvalitātes darba īstenošanai.

Komisija garantēs pilnīgu EPP autonomiju un integritāti. Tā nodrošinās to, ka EPP darbojas saskaņā ar zinātniskās izcilības, autonomijas, efektivitātes un pārredzamības principiem un ka tiks precīzi ievērota Zinātniskās padomes noteiktā stratēģija un īstenošanas metodoloģija. Komisija, sadarbojoties ar Zinātnisko padomi, izstrādās gada pārskatu par EPP darbībām un mērķu sasniegšanu un iesniegs to Eiropas Parlamentam un Padomei.

EPP var individuāli veikt stratēģiskos pētījumus, lai sagatavotu un atbalstītu operatīvo darbību. Jo īpaši tā var apspriesties par Eiropas, starpvaldību vai valstu iniciatīvām, lai ieplānotu darbības, ņemot vērā citu pētniecību, kas noris Eiropas un valstu līmenī.

Pasākumu īstenošanu un pārvaldību pastāvīgi pārskatīs un izvērtēs, lai novērtētu paveikto un, ņemot vērā pieredzi, koriģētu un uzlabotu procedūras. Saistībā ar 7. panta 2. punktā minēto neatkarīgo starpposma izvērtējumu, tiks veikta arī EPP struktūru un mehānismu pārskatīšana, ņemot vērā šādus kritērijus: zinātniskā izcilība, autonomija, efektivitāte un pārskatāmība, un pilnībā iesaistot Zinātnisko padomi. Izvērtējumā sīki izskatīs tādas struktūras priekšrocības un trūkumus, kas balstīta uz izpildaģentūru un uz Līguma 171. panta balstītas struktūras priekšrocības un trūkumus. Pamatojoties uz šo izvērtējumu, šīs struktūras un mehānismi būtu attiecīgi jāmaina. Komisija nodrošinās, lai iespējami ātri tiktu veikti un Eiropas Parlamentam un Padomei uzrādīti visi sagatavošanas darbi, kas vajadzīgi, lai īstenotu pāreju uz jebkuru paredzēto pārveidoto struktūru. Progresa ziņojumā, kas minēts 7.2 pantā un kuru sagatavos pirms starpposma novērtējuma, būs sniegti sākotnējie secinājumi par EPP darbību.

III. **Cilvēki**

Mērķis

Kvantitatīvi un kvalitatīvi stiprināt cilvēku potenciālu pētniecības un tehnoloģiju jomā Eiropā, rosinot cilvēkus pievērsties pētnieka profesijai, veicinot Eiropas zinātnieku palikšanu Eiropā, kā arī piesaistot Eiropai zinātniekus no visas pasaules, veidojot labākajiem pētniekiem pievilcīgu Eiropu. Turpinot pieredzi ar programmu "Marijas Kirī pasākumi" saskaņā ar iepriekšējām pamatprogrammām, to panāks, ieviešot konsekventu Marijas Kirī vārdā nosaukto darbību kopumu, jo īpaši ņemot vērā Eiropas pievienoto vērtību tādā ziņā, kā šie pasākumi ietekmē Eiropas pētniecības telpu. Šīs darbības būs paredzētas pētniekiem visos profesionālās darbības posmos, no sākotnējās pētnieku sagatavošanas, kas īpaši paredzēta jauniem cilvēkiem, līdz mūžizglītībai un profesionālajai izaugsmei gan valsts, gan privātajā sektorā. Tiks pieliktas pūles, lai palielinātu pētnieku sieviešu dalību, veicinot vienādas iespējas visos Marijas Kirī vārdā nosauktajos pasākumos, nodrošinot pētniekiem piemērotu darba un personīgās dzīves līdzsvaru un atvieglojot pētniecības darbības atsākšanu pēc pārtraukuma.

Pamatojums

Pietiekams daudzums augsti kvalificētu zinātnieku ir nepieciešams priekšnosacījums zinātnes attīstībai un inovāciju pamats, kā arī nozīmīgs faktors tam, lai piesaistītu stabilas valsts un privātā sektora investīcijas pētniecības jomā. Ņemot vērā aizvien pieaugošo pasaules mēroga konkurenci, pētniekiem atvērta Eiropas tāda darba tirgus izveide, kurā ir izskausta visu veidu diskriminācija, un zinātnieku prasmju un profesionālās izaugsmes iespēju daudzveidība ir būtiska, lai nodrošinātu pētnieku un viņu zināšanu veiksmīgu apriti gan Eiropā, gan visā pasaulē. Ieviesīs īpašus pasākumus jaunu zinātnieku iedrošināšanai un atbalstīšanai zinātniskās karjeras sākumā, kā arī pasākumus intelektuālā darbaspēka emigrācijas samazināšanai, piemēram, reintegrācijas dotācijas.

Starpvalstu un starpnozaru mobilitāte, tostarp rūpniecības līdzdalības veicināšana un zinātniskās karjeras un akadēmisko amatu pieejamība Eiropas mērogā ir galvenais Eiropas pētniecības telpas komponents, kas ir ārkārtīgi svarīgs, lai paaugstinātu Eiropas iespējas un sniegumu pētniecības jomā. Starptautiskai konkurencei starp pētniekiem saglabāsies būtiska nozīme, lai nodrošinātu saskaņā ar šo pasākumu veiktās pētniecības visaugstāko kvalitāti. Zinātnieku mobilitātes palielināšana un to iestāžu resursu stiprināšana, kas piesaista zinātniekus no citām dalībvalstīm, atbalstīs izcilības centrus un izplatīs šo izcilību visā Eiropas Savienībā. Lai nodrošinātu mācības un mobilitāti jaunās pētniecības un tehnoloģiju jomās, tiks nodrošināta attiecīga koordinācija ar citām pamatprogrammas daļām un būs jāmēģina izveidot sinerģiju ar citiem Kopienas politikas aspektiem, piemēram, izglītību, kohēziju un nodarbinātību. Programmas "Iespējas" daļā "Zinātne sabiedrībā" ir paredzētas darbības zinātniskās izglītības piesaistei karjerai, kā arī jaunu zinātniskās izglītības metožu pētniecības un koordinācijas darbības.

Darbības

— Zinātnieku sākotnējā sagatavošana, lai uzlabotu viņu profesionālās izaugsmes perspektīvas gan valsts, gan privātajā sektorā, *inter alia*, paplašinot viņu zinātniskās un vispārīgās prasmes, tostarp tās, kas attiecas uz tehnoloģiju pārņemšanu un uzņēmējdarbību, kā arī piesaistot vairāk jaunu cilvēku profesionālai zinātniskajai darbībai. To īstenos ar Marijas Kirī vārdā nosaukto sadarbības tīklu (*Marie Curie Networks*) palīdzību, kuru pamatmērķis ir novērst zinātnieku sākotnējās profesionālās sagatavošanas un profesionālās izaugsmes fragmentāciju un stiprināt tās Eiropas līmenī. Ir paredzēts atbalsts labākajiem jaunajiem pētniekiem, lai viņi varētu pievienoties pieredzējušu pētnieku grupām. Starpvalstu tīklu dalībniekiem ir jāizmanto savas savstarpēji papildinošās kompetences integrētu mācību programmu veidā. Atbalsts būs paredzēts zinātnieku pieņemšanai darbā agrīnā profesionālās darbības posmā, tādu mācību pasākumu organizēšanai, kas pieejami arī tīklā neiesaistītiem pētniekiem, kā arī augstākā līmeņa akadēmiskajiem un/vai rūpniecības nozares amatiem, lai nodotu zināšanas un veiktu uzraudzību.

— Mūžizglītība un profesionālā izaugsme, lai atbalstītu pieredzējušu zinātnieku profesionālo izaugsmi. Lai papildinātu esošās prasmes un kompetenci vai apgūtu jaunas, vai arī sekmētu starpdisciplināru/daudzdisciplināru pieeju un/vai starpnozaru mobilitāti, ir paredzēts atbalsts pētniekiem, kam ir īpaša vajadzība papildināt vai pilnveidot zināšanas un prasmes, pētniekiem, kas atsāk zinātnisko darbību pēc pārtraukuma, kā arī lai (re)integrētu pētniekus ilgāka termiņa amatā pētniecības jomā Eiropā, tostarp viņu izcelsmes valstī, pēc starpvalstu vai starptautiskas mobilitātes pieredzes. Šo darbību kopumu īstenos, gan tieši piešķirot individuālas zinātnisko darbinieku stipendijas Kopienas līmenī, gan līdzfinansējot reģionālas, valsts līmeņa vai starptautiskas programmas, kas atbilst šādiem kritērijiem: Eiropas pievienotā vērtība, pārskatāmība un atvērtība.

Sākotnēji līdzfinansējums tiks realizēts kontrolētā apmērā, tādējādi dodot iespēju gūt vajadzīgo pieredzi.

— Rūpniecības un akadēmisko aprindu integrācija un partnerība: atbalsts ilgāka termiņa sadarbības programmām starp akadēmiskajām un rūpniecības organizācijām, jo īpaši MVU un tostarp arī tradicionālajām ražošanas nozarēm, tiks paredzēts, lai veicinātu starpnozaru mobilitāti un pastiprinātu zināšanu apmaiņu, veidojot kopīgas pētniecības partnerības, ko sekmē, iesaistot partnerībā pieredzējušus zinātniekus, nosūtot personālu darbā otrā nozarē, kā arī organizējot pasākumus.

— Starptautiskā dimensija, lai paaugstinātu Eiropas pētniecības kvalitāti, piesaistot talantīgus zinātniekus no valstīm ārpus Eiropas un veicinot savstarpēji izdevīgu sadarbību pētniecības jomā ar zinātniekiem ārpus Eiropas. Tas tiks veikts, izmantojot starptautiskas stipendijas Eiropas zinātniekiem ārvalstīs (paredzot obligātu atgriešanās posmu); starptautiskas stipendijas ārvalstu zinātniekiem Eiropā; partnerības zinātnieku apmaiņas atbalstam. Tiks atbalstītas arī kopīgas ierosmes starp Eiropas organizācijām un ES kaimiņvalstu organizācijām, un valstīm, ar kurām Kopiena noslēgusi nolīgumu par sadarbību zinātnes un tehnoloģiju jomā. Šī darbība ietvers pasākumus, lai novērstu intelektuālā darbaspēka emigrāciju no attīstības valstīm un valstīm ar strauji augošu ekonomiku, kā arī pasākumus, kas paredzēti, lai izveidotu ārvalstīs strādājošo Eiropas zinātnieku tīklu. Šīs darbības īstenos saskaņā ar starptautiskajiem pasākumiem programmā "Sadarbība" un "Iespējas".

— Īpašie pasākumi, kas paredzēti tam, lai atbalstītu reāla Eiropas darba tirgus izveidi pētniecības jomā, novēršot šķēršļus mobilitātei un sekmējot pētnieku profesionālās darbības perspektīvas Eiropā. Tiks atbalstīti arī pasākumi valsts iestādēm, kas veicina mobilitāti, kvalitāti un pētnieku reputācijas paaugstināšanu. Papildus tam piešķirs līdzekļus, lai uzlabotu sabiedrības informētību par Marijas Kirī vārdā nosauktajiem pasākumiem un to mērķiem.

IV. **Iespējas**

Šajā Septītās pamatprogrammas daļā sekmēs pētniecības un inovāciju iespējas visā Eiropā un nodrošinās to optimālu izmantojumu. Šo mērķi sasniegs šādi:

— optimizējot pētniecības infrastruktūru izmantojumu un pilnveidošanu;

— stiprinot MVU spēju radīt inovācijas un spēju gūt labumu no pētniecības;

— atbalstot reģionālu pētniecības kopu izveidi;

— apgūstot pētniecības potenciālu ES konverģences un attālos reģionos;

— tuvinot zinātni un sabiedrību, lai harmoniski integrētu zinātni un tehnoloģijas Eiropas sabiedrībā;

— atbalstot pētniecības politikas saskaņotu izstrādi;

— īstenojot horizontālu rīcību un pasākumus, lai atbalstītu starptautisku sadarbību.

PĒTNIECĪBAS INFRASTRUKTŪRA

Mērķis

Optimizēt Eiropas labāko pētniecības infrastruktūru izmantojumu un pilnveidošanu, un palīdzēt visās zinātnes un tehnoloģiju jomās radīt jaunas Eiropas nozīmes pētniecības infrastruktūras, kas vajadzīgas, lai saglabātu Eiropas zinātnisko aprindu vietu pētniecības attīstības priekšgalā un to spēju palīdzēt rūpniecības nozarei stiprināt tās zināšanu bāzi un tehnoloģiskās prasmes.

Pamatojums

Pētniecības infrastruktūras ieņem aizvien nozīmīgāku vietu zinātnes atziņu un tehnoloģijas attīstībā un to izmantošanā. Šādas infrastruktūras jau šobrīd ieņem nozīmīgu vietu tādās jomās kā enerģētika, kosmoss un elementārdaļiņu fizika, un to nozīme palielinās arī citās jomās. Tā, piemēram, starojuma avoti, datu bankas genomikā un datu bankas sociālajās zinātnēs, observatorijas vides un kosmosa zinātnē, attēlu veidošanas sistēmas vai sterilas telpas jaunu materiālu vai nanoelektronikas pētījumiem un izstrādei veido pētniecības pamatu. Šīs infrastruktūras ir dārgas, saistībā ar tām vajadzīgs plašs specializētu zināšanu spektrs un tās jāizmanto plašām zinātnieku un viņu pakalpojumus izmantojošām rūpniecības aprindām Eiropas mērogā.

Eiropas pieejas izstrāde attiecībā uz pētniecības infrastruktūrām, tostarp skaitļošanas tehniku un uz komunikāciju balstītām e-infrastruktūrām un virtuālām infrastruktūrām, kā arī ES līmeņa pasākumu īstenošana šajā jomā var ievērojami sekmēt Eiropas zinātniskā potenciāla paaugstināšanu un tā izmantojumu un dot ieguldījumu Eiropas pētniecības telpas izveidē.

Kaut arī infrastruktūru attīstīšanā un finansēšanā centrālā nozīme paliks dalībvalstu ziņā, Kopiena var veikt un tai jāveic katalizatora un izmantojuma veicinātāja funkcija, palīdzot nodrošināt plašāku un efektīvāku dažādās dalībvalstīs esošo infrastruktūru pieejamību un izmantošanu, sekmējot saskaņotu minēto infrastruktūru un to tīklu pilnveidošanu un veicinot jaunu Eiropas nozīmes pētniecības infrastruktūru rašanos vidēja termiņa un ilgtermiņa laikposmā. Šajā sakarā, lai apzinātu vajadzības un izstrādātu ceļa karti Eiropas pētniecības infrastruktūrām, galvenā nozīme ir Eiropas Pētniecības infrastruktūru stratēģijas forumam (*ESFRI*).

Darbības

Šajā jomā paredzētos pasākumus veiks visās zinātnes un tehnoloģiju jomās. Tās īstenos ciešā sadarbībā ar tematiskajās jomās paredzētajiem pasākumiem, lai nodrošinātu to, ka visas Eiropas mērogā veiktās Kopienas darbības atbilst vajadzībai pēc pētniecības infrastruktūrām attiecīgajā jomā, tostarp starptautiskajā sadarbībā.

Šie pasākumi būs šādi:

— Atbalsts esošām pētniecības infrastruktūrām

  — darbību integrācija, lai Eiropas mērogā labāk strukturētu veidu, kā pētniecības infrastruktūras darbojas attiecīgajā jomā, un sekmētu to saskaņotu izmantošanu un attīstību, jo īpaši, izmantojot starpvalstu pieejamību, lai nodrošinātu Eiropas zinātniekiem, tostarp rūpniecības uzņēmumu pētniekiem un MVU, pieeju labākajām pētniecības infrastruktūrām un iespēju veikt pētījumus neatkarīgi no infrastruktūras atrašanās vietas;

  — pētniecības e-infrastruktūras stiprināšana, veicinot lieljaudas un lielas veiktspējas komunikāciju un *GRID* infrastruktūru tālāku pilnveidošanu, attīstību, un globālo savienojamību, sekmējot Eiropas tehnoloģijas skaitļošanas tehnikas iespējas, kā arī veicinot to pieņemšanu lietotāju vidū, vajadzības gadījumā vairojot to globālo nozīmi, uzticamības un ticamības pakāpi, pamatojoties uz *GEANT* un *GRID* infrastruktūru sasniegumiem un atvērtiem savstarpējas izmantojamības standartiem.

— Atbalsts jaunām pētniecības infrastruktūrām

  — jaunu infrastruktūru veidošana un pastāvošo infrastruktūru būtiska atjaunināšana, uzmanību galvenokārt pievēršot sagatavošanas posmiem, lai veicinātu jaunu pētniecības iekārtu izveidi, saskaņā ar "mainīgās ģeometrijas" principu, galvenokārt turpinot *ESFRI* [1] darbu.

  — projektēšanas pētījumi, izmantojot pieeju "no apakšas uz augšu" attiecībā uz konkursiem iesniegt priekšlikumus, lai sekmētu jaunu pētniecības infrastruktūru radīšanu, finansējot piešķīrumus izpētei un jaunu infrastruktūru tehniski ekonomiskā pamatojuma pētījumus.

Finansēšanai ierosinātie infrastruktūru projekti attiecīgi tiks izvēlēti, pamatojoties uz vairākiem kritērijiem, jo īpaši šādiem:

— pašreizējo mehānismu nespēja sasniegt mērķi;

— Kopienas finansiālā atbalsta pievienotā vērtība;

[1] *ESFRI* darbu sāka 2002. gada aprīlī. *ESFRI* darbojas pārstāvji no 25 ES dalībvalstīm, ko ieceļ par pētniecību atbildīgie ministri, kā arī pārstāvis no Eiropas Komisijas. Valstis, kas iesaistītas pētniecības pamatprogrammās, tika aicinātas pievienoties 2004. gadā.

— spēja piedāvāt pakalpojumu, ievērojot akadēmisko un rūpniecības nozaru aprindu zinātnieku vajadzības visā Eiropā, tostarp pievienoto vērtību attiecībā uz Eiropas pētniecības telpu;

— zinātniskā izcilība;

— nozīmīgums starptautiskā līmenī;

— ieguldījums tehnoloģiju izstrādes spējās;

— ieguldījums, veidojot "uz pētniecību balstītas izcilības kopas";

— tehnoloģiska un organizatoriska īstenojamība;

— Eiropas partnerības iespējas un dalībvalstu un citu nozīmīgāko iesaistīto pušu būtiska finansiāla un citāda līdzdalība, kā arī iespēja izmantot EIB aizdevumus un struktūrfondus.

— būvniecības un ekspluatācijas izmaksu izvērtējums.

Attiecībā uz jaunu infrastruktūru izveidi attiecīgā gadījumā būtu jāņem vērā iespējas zinātnes izcilībai konverģences reģionos un attālākos reģionos. Tiks nodrošināta Kopienas finanšu instrumentu, jo īpaši Septītās pamatprogrammas un struktūrfondu efektīva koordinācija.

PĒTNIECĪBA MVU VAJADZĪBĀM

Mērķi

Stiprināt Eiropas MVU inovāciju iespējas un to ieguldījumu jaunu uz tehnoloģijām balstītu produktu un tirgu attīstībā, palīdzot tiem izmantot ārējus pētniecības pakalpojumus, intensificēt to pētniecības centienus, paplašināt to tīklus, labāk izmantot pētījumu rezultātus un apgūt tehnoloģiskās prasmes, mazinot plaisu starp pētniecību un inovācijām.

Pamatojums

MVU ir Eiropas rūpniecības pamatā. Tiem jābūt nozīmīgam inovāciju sistēmas komponentam, kā arī svarīgam ķēdes posmam, pārvēršot zināšanas jaunos produktos, procesos un pakalpojumos. Tā kā konkurence gan iekšējā tirgū, gan visā pasaulē aizvien pieaug, Eiropas MVU jāpaaugstina to zināšanu un pētniecības intensitātes līmenis, jāsekmē pētniecības izmantošana, jāpaplašina to uzņēmējdarbība, aptverot lielākus tirgus, un jāveicina to zināšanu tīklu internacionalizācija. Lielākā daļa dalībvalstu veikto darbību saistībā ar MVU neveicina un neatbalsta starpvalstu sadarbību pētniecības jomā un tehnoloģiju pārņemšanu. Tādēļ ir vajadzīgas ES mēroga darbības, kas papildinātu valstu un reģionālā līmeņa darbības un pastiprinātu to ietekmi. Papildus tālāk tekstā minētajiem pasākumiem tiks veicināta un atvieglota MVU dalība un to vajadzības tiks ņemtas vērā visā Septītajā pamatprogrammā.

Darbības

Īpašās darbības MVU atbalstam ir iecerētas, lai atbalstītu MVU vai to apvienības, kurām ir vajadzība izmantot ārējos pētniecības pakalpojumus: galvenokārt zema vai vidēja līmeņa tehnoloģiju MVU ar ierobežotām pētniecības veikšanas iespējām vai bez tām. MVU ar augstu pētniecības intensitāti var piedalīties kā pētniecības pakalpojumu sniedzēji vai izmantot ārējus pētniecības pakalpojumus, lai papildinātu savas pētniecības pamatspējas. Pasākumus veiks ar augšupejošu pieeju visās zinātnes un tehnoloģiju jomās. Darbības ietvers atbalstu paraugdarbībām un citām darbībām, kas paredzētas pētījuma rezultātu izmantošanas veicināšanai, nodrošinot papildināmību ar Konkurētspējas un inovāciju pamatprogrammu. Finanšu līdzekļus piešķirs, izmantojot divas shēmas:

— Pētniecība maziem un vidējiem uzņēmumiem: atbalsts nelielām progresīvu MVU grupām, lai risinātu kopējas vai līdzīgas tehnoloģiska rakstura problēmas.

— Pētniecība MVU apvienībām: atbalsts MVU apvienībām un MVU grupām, lai izstrādātu tehniskus risinājumus problēmām, kas kopējas daudziem MVU uzņēmumiem konkrētās rūpniecības nozarēs vai vērtības veidošanās posmā.

Uzmanību galvenokārt pievērsīs pētniecības projektu atbalstam. Turklāt atbalsts tiks sniegts valsts shēmām, paredzot finanšu līdzekļus MVU vai MVU asociācijām, lai tie varētu sagatavot darbību priekšlikumus programmai "Pētniecība MVU vajadzībām". Kopienas PTA pamatprogrammas īstenošanas laikā nodrošinās papildināmību un sinerģiju ar Konkurētspējas un inovāciju pamatprogrammas pasākumiem.

Konkurētspējas un inovāciju pamatprogramma veicinās un atvieglos MVU dalību Septītajā pamatprogrammā ar tās horizontālajiem pakalpojumiem, kas atbalsta uzņēmējdarbību un inovācijas. Tiks nodrošināta papildināmība un sinerģija ar citām Kopienas programmām.

ZINĀŠANU REĢIONI

Mērķi

Stiprināt Eiropas reģionu zinātniskās pētniecības potenciālu, jo īpaši veicinot un atbalstot visā Eiropā ar pētniecību saistītu tādu reģionālu kopu veidošanos, kurās apvienojas universitātes, pētniecības centri, uzņēmumi un reģionālās iestādes.

Pamatojums

Reģioni ES pētniecības un attīstības ainā ieņem aizvien nozīmīgāku vietu. Reģionālā līmeņa pētniecības politikas un pasākumu pamatā bieži ir "kopu" veidošana, kurās apvienojas valsts un privātā sektora pārstāvji. Izmēģinājuma pasākums "Zināšanu reģionu" jomā parādīja šīs jaunās attīstības dinamiku un vajadzību atbalstīt un sekmēt šādu struktūru izveidi.

Šajā jomā veiktie pasākumi ļaus Eiropas reģioniem stiprināt to iespējas ieguldīt PTA un veikt pētniecības pasākumus, kā arī maksimāli izmantot to potenciālu, lai veiksmīgi iesaistītu to uzņēmējus Eiropas pētniecības projektos, un atvieglot kopu izveidošanos, tādējādi sekmējot reģionālo attīstību Eiropā. Pasākumi veicinās reģionālu kopu veidošanos, kuras sniegs ieguldījumus Eiropas Pētniecības telpas attīstībā.

Darbības

Jaunajā Zināšanu reģionu ierosmē iesaistīsies un apvienosies ar pētniecību saistītie reģionālie dalībnieki, piemēram, universitātes, pētniecības centri, rūpniecības nozares, valsts iestādes (reģionālās padomes vai reģionālās attīstības aģentūras). Projekti ietvers reģionālo kopu pētījumu programmu kopīgu analīzi (saskaņojot to ar citiem pasākumiem saistībā ar plašāko reģionālo inovāciju kopu jautājumu) un instrumentu kopuma izstrādi, lai tos īstenotu konkrētos pētniecības pasākumos, tostarp augsti attīstītiem reģioniem uzņemoties padomdevēja pienākumus attiecībā uz reģioniem, kuros pētniecības plāni ir vājāk attīstīti, kā arī tiešs atbalsts jaunajiem Zināšanu reģioniem.

Tas ietvers pasākumus, kuru mērķis ir uzlabot sadarbības tīklu veidošanu pētniecības jomā un pētniecības finansējuma avotu pieejamību, kā arī pētniecības dalībnieku un iestāžu integrāciju un iesaisti reģionālajā ekonomikā. Šos pasākumus īstenos ciešā saistībā ar Kopienas reģionālo politiku (struktūrfondi) un Konkurētspējas un inovāciju pamatprogrammu, kā arī Izglītības un mācību programmu.

Saistībā ar īpašo "Zināšanu reģionu" pasākumu tiks veidota centienu saskaņotība ar Kopienas reģionālo politiku, kā arī attiecīgām valstu un reģionālām programmām, jo īpaši attiecībā uz konverģences un attālākajiem reģioniem.

PĒTNIECĪBAS POTENCIĀLS

Mērķis

Stimulēt paplašinātās savienības pētniecības potenciāla pilnīgu apzināšanu un izmantošanu, apgūstot un attīstot esošo vai potenciālo izcilību ES konverģences reģionos un attālākajos reģionos [1], un palīdzēt stiprināt zinātnieku iespējas veiksmīgi piedalīties Kopienas mēroga pētniecības pasākumos.

[1] Konverģences reģioni ir tie, kas noteikti 5. pantā Padomes Regulā (EK) Nr. 1083/2006 (2006. gada 11. jūlijs), ar ko paredz vispārīgus noteikumus par Eiropas Reģionālās attīstības fondu, Eiropas Sociālo fondu un Kohēzijas fondu, un atceļ Regulu (EK) Nr. 1260/1999 (OV L 210, 31.7.2006., 25. uz 78. lpp.). Tas ietver "konverģences" mērķa reģionus, reģionus, kas var pretendēt uz Kohēzijas fonda finansējumu, un attālākos reģionus.

Pamatojums

Eiropā netiek pilnībā izmantots tās pētniecības potenciāls, it īpaši mazāk attīstītos reģionos, kas atrodas tālu no Eiropas pētniecības un rūpnieciskās attīstības centriem. Lai palīdzētu šo reģionu zinātniekiem un iestādēm gan no valsts, gan privātā sektora piedalīties Eiropas vispārējā pētniecības procesā, izmantojot citos Eiropas reģionos pieejamās zināšanas un pieredzi, šīs darbības mērķis ir izveidot nosacījumus, kas ļautu tiem izmantot potenciālu un palīdzētu pilnībā īstenot Eiropas pētniecības telpas ideju paplašinātajā Eiropas Savienībā. Darbības turpinās iepriekšējos un pašreizējos pasākumus, piemēram, Eiropas Izcilības centrus toreizējās valstīs, kas pievienojās, un kandidātvalstīs saskaņā ar Piekto pamatprogrammu un Marijas Kirī viesuzņemšanas stipendijām zināšanu tālāknodošanai.

Pasākumi

Darbība šajā sfērā ietver atbalstu šādiem pasākumiem:

— zinātniskā personāla starpvalstu apmaiņa starp izvēlētu konverģences reģionu organizāciju un vienu vai vairākām partnerorganizācijām; atbalsts izraudzītiem esošas vai potenciālas izcilības centriem pieņemot darbā pieredzējušus pētniekus no citām valstīm;

— pētniecības iekārtu iegāde un izveide, kā arī materiālās vides attīstība, kas ļauj pilnībā izmantot izraudzītos konverģences reģionu esošas vai potenciālas izcilības centros pieejamo intelektuālo potenciālu;

— semināru un konferenču organizēšana, lai atvieglotu zināšanu nodošanu; veicināšanas pasākumi un ierosmes, kuru mērķis ir izplatīt un nodot pētījumu rezultātus citām valstīm un starptautiskos tirgos;

— "vērtēšanas mehānismi", ar kuru palīdzību jebkurš konverģences reģionu pētniecības centrs var iegūt neatkarīgu starptautisku eksperta vērtējumu par attiecīgā centra pētījumu vispārējo kvalitātes un infrastruktūras līmeni.

Tiks veicināta spēcīga sinerģija ar Kopienas reģionālo politiku. Ar šajā sadaļā atbalstīto darbību palīdzību tiks apzinātas tās vajadzības un iespējas vairot pētniecības veiktspēju topošajos un jau esošajos konverģences reģionu izcilības centros, kuras var finansēt ar struktūrfondu un kohēzijas fondu starpniecību.

Sinerģiju mēģinās panākt arī ar Konkurētspējas un inovāciju pamatprogrammu, lai sekmētu reģionālo pētniecības un attīstības komercializāciju sadarbībā ar rūpniecību.

ZINĀTNE SABIEDRĪBĀ

Mērķis

Lai izveidotu atvērtu, efektīvu un demokrātisku uz zinātnes atziņām balstītu Eiropas sabiedrību, stimulēt harmonisku zinātnisko un tehnoloģisko centienu un ar tiem saistīto pētniecības politiku integrāciju Eiropas sociālajā sistēmā, rosinot Eiropas mēroga pārdomas un debates par zinātni un tehnoloģijām, kā arī to saistību ar sabiedrību un kultūru visplašākajā diapazonā.

Pamatojums

Zinātne un tehnoloģijas aizvien vairāk ietekmē mūsu ikdienu. Lai gan zinātne un tehnoloģijas ir sabiedriskās darbības rezultāts, ko ietekmē sociālie un kultūras faktori, tā joprojām ir sfēra, kas ir tālu no lielākās sabiedrības daļas un politisko lēmumu pieņēmēju ikdienas un aizvien ir pārpratumu avots. Diskutējami jautājumi saistībā ar jaunajām tehnoloģijām sabiedrībā būtu jārisina ar pamatotu debašu starpniecību, kuru rezultātā tiek veikta pārdomāta izvēle un pieņemti pārdomāti lēmumi.

Darbības

Šajā jomā uzsāktā būtiskā un integrētā ierosme ietvers atbalstu šādām darbībām:

— Eiropas zinātnes sistēmas stiprināšana un pilnveidošanu, un šādu jautājumu risināšana: zinātnisko konsultāciju un kompetences izmantošanas uzlabošana un ietekmes uzraudzīšana politikas izstrādei (tostarp riska pārvaldībai); zinātnisku publikāciju nākotne; pasākumi, kas tiek veikti, lai zinātniskas publikācijas padarītu pieejamākas ieinteresētajai sabiedrības daļai; drošības pasākumi zinātnes sfērās, kurās iespējama ļaunprātīga izmantošana; ar krāpšanu, uzticamību un "pašregulāciju" saistīti jautājumi;

— zinātnieku un plašākas sabiedrības, tostarp organizētas pilsoniskās sabiedrības, plašāka iesaistīšana ar zinātni saistītos jautājumos, lai paredzētu un skaidrotu politiski un sabiedriski aktuālus jautājumus, tostarp ētikas jautājumus;

— pārdomas un debates par zinātni un tehnoloģijām, kā arī to vietu sabiedrībā, pamatojoties uz tādām disciplīnām kā zinātnes un tehnoloģiju vēsture, socioloģija un filozofija;

— dzimumu jautājuma pētījumi, tostarp dzimumu līdztiesības aspektu integrācija visās pētniecības jomās un sieviešu lomas stiprināšana pētniecībā un zinātniskajās lēmējiestādēs;

— atvērtas vides veidošana, kas jauniešiem rada interesi par zinātni, veicinot zinātnisko izglītību visos līmeņos, tostarp skolās, un rosinot tādu jauniešu interesi un pilnīgu līdzdalību zinātnē, kam ir dažāda pieredze;

— tādas pētniecības lomas stiprināšana, ko veic universitātēs un citās augstākās izglītības iestādēs, un šādu universitāšu un citu augstākās izglītības iestāžu iesaiste globalizācijas jautājumu risināšanā;

— labāka savstarpējā komunikācija un sapratne starp zinātnieku aprindām un plašāko politikas veidotāju auditoriju, plašsaziņas līdzekļiem un plašu sabiedrību, palīdzot zinātniekiem labāk informēt un iepazīstināt ar savu darbu un atbalstot zinātnisko informāciju, publikācijas un plašsaziņas līdzekļus.

Šie pasākumi jo īpaši izpaudīsies kā pētījumu projekti, pētījumi, sadarbības tīklu veidošana un apmaiņas, sabiedriski pasākumi un ierosmes, balvas, aptaujas un datu apkopošana. Daudzos gadījumos tie ietvers starptautiskas partnerības ar trešo valstu organizācijām.

ATBALSTS PĒTNIECĪBAS POLITIKAS SASKAŅOTAI ATTĪSTĪBAI

Mērķi

Vairot valstu un Kopienas pētniecības politikas jomu efektivitāti un saskaņotību, un to sasaisti ar citām politikas jomām, uzlabot valsts pētījumu ietekmi un saikni ar rūpniecību, kā arī stiprināt valsts atbalstu un tā ietekmi uz investīciju piesaisti no privātā sektora.

Pamatojums

Palielināt investīcijas pētniecībā un attīstībā līdz 3 % mērķim un uzlabot to efektivitāti ir galvenā prioritāte Lisabonas stratēģijā par izaugsmi un nodarbinātību. Tādējādi attīstīt efektīvu politiku, lai piesaistītu valsts un privātā sektora investīcijas, ir būtisks uzdevums valsts iestādēm, lai paātrinātu pāreju uz konkurētspējīgu, uz zināšanām balstītu ekonomiku. Tādēļ pētniecības politikai jābūt pielāgojamai, ir jāmobilizē plašāks instrumentu klāsts, jākoordinē pasākumi pāri valstu robežām un jāiesaista citas politikas jomas, lai radītu labākus pamatnosacījumus pētniecībai.

Darbības

Saskaņā ar šo sadaļu veiktie pasākumi papildinās koordinējošus pasākumus, ko veic saskaņā ar programmas sadaļu "Sadarbība", un to mērķis būs uzlabot reģionāla, valsts un Kopienas mēroga politikas jomu un ierosmju saskaņotību un ietekmi (kā piemēram, finansēšanas programmas, tiesību akti, rekomendācijas un pamatnostādnes). Šie pasākumi būs šādi:

— Uzraudzīt un analizēt ar pētniecību saistītas valsts politikas nostādnes un rūpniecības stratēģijas, tostarp to ietekmi, un izstrādāt rādītājus, lai sniegtu informāciju un pierādījumus politikas nostādņu izstrādes, īstenošanas, izvērtēšanas un starpvalstu koordinācijas atbalstam;

— stiprināt brīvprātīgu pētniecības politikas koordināciju, veicot darbības, ar ko atbalsta atvērtās koordinācijas metodes (*OMC*) īstenošanu un augšupejošu valsts vai reģionālā mēroga starpvalstu sadarbības ierosmju īstenoanu jautājumos, kas skar kopīgas intereses.

STARPTAUTISKĀ SADARBĪBA

Lai veicinātu konkurētspēju un ieņemtu vadošo pozīciju pasaulē, Eiropas Kopienai vajadzīga spēcīga un saskaņota starptautiska zinātnes un tehnoloģiju politika. Vispārējā starptautiskā sadarbības stratēģijā tiks īstenoti starptautiski pasākumi, kuri tiek veikti saskaņā ar Septītajai pamatprogrammai pakārtotajām dažādām programmām.

Šai starptautiskajai politikai ir trīs savstarpēji saistīti mērķi:

— atbalstīt Eiropas konkurētspēju, veidojot stratēģiskas partnerattiecības ar trešām valstīm izraudzītās zinātnes jomās un iesaistot labākos trešo valstu zinātniekus darbā Eiropā un sadarbībā ar to;

— veicināt kontaktus ar partneriem trešās valstīs ar mērķi nodrošināt labāku piekļuvi pētniecībai, ko veic citur pasaulē;

— risināt specifiskas trešām valstīm aktuālas vai globāla rakstura problēmas, pamatojoties uz savstarpēju interesi un savstarpēju izdevīgumu.

Sadarbība ar trešām valstīm Septītajā pamatprogrammā jo īpaši būs vērsta uz šādām valstu grupām:

— kandidātvalstis;

— ES kaimiņvalstis, Vidusjūras reģiona partnervalstis, Rietumbalkānu valstis (*WBC*) ([1]) un Austrumeiropas un Vidusāzijas valstis (*EECA*) ([2]);

— jaunattīstības valstis, vēršot uzmanību uz katras iesaistītās valsts vai reģiona konkrētajām vajadzībām ([3]);

— jaunās ekonomikas valstis.

Tematiski orientētās starptautiskās sadarbības darbības veiks saistībā ar programmu "Sadarbība". Starptautiskās darbības cilvēku potenciāla jomā veiks saistībā ar programmu "Cilvēki".

Saskaņā ar programmu "Iespējas" īstenos ar "Sadarbības" programmas konkrētu tematisko vai starpdisciplināro jomu nesaistītas horizontālā atbalsta darbības un pasākumus, un tās dažos atsevišķos gadījumos varētu papildināt ar īpašām sadarbības darbībām, kas ir izdevīgas abām pusēm. Tiks veikti pasākumi, lai uzlabotu dalībvalstu darbību saskaņotību, atbalstot valstu starptautiskās zinātniskās sadarbības programmu koordināciju. Ņemot vērā pieredzi, kas gūta apvienībā INTAS, un balstoties uz tās darbu, sadarbojoties ar Austrumeiropas un Centrālāzijas valstīm, pasākumi, kas nodrošina noturību, tiks veikti šajā programmā un programmās "Sadarbība" un "Cilvēki".

Nodrošinās starptautiskās sadarbības darbību vispārēju koordināciju attiecībā uz Septītās pamatprogrammas dažādajām programmām, kā arī uz citiem Kopienas instrumentiem.

KOPĪGĀ PĒTNIECĪBAS CENTRA (KPC) DARBĪBAS, KAS NAV SAISTĪTAS AR KODOLJAUTĀJUMIEM

Mērķis

Sniegt uz klientu vērstu zinātnisko un tehnoloģisko atbalstu Kopienas politikas veidošanas procesā, nodrošinot atbalstu esošo politiku īstenošanai un uzraudzībai, kā arī reaģējot uz jaunām politikas vajadzībām.

Pamatojums

KPC neatkarība no īpašām privātām vai valstiskām interesēm līdz ar tā tehnisko kompetenci ļauj atvieglot komunikāciju un vairot vienprātību starp iesaistītajām personām (rūpnieciskām apvienībām, vides darba grupām, dalībvalstu kompetentajām iestādēm, citiem pētniecības centriem u.c.) un politikas veidotājiem, jo īpaši Kopienas mērogā. Ar zinātniskā un tehnoloģiskā atbalsta palīdzību KPC veicina Kopienas politikas procesa efektivitāti, pārskatāmību un zinātnisko pamatotību. Vajadzības gadījumā, lai novērstu pārklāšanos un dublēšanos, KPC veiktie pētījumi būtu jāsaskaņo ar pētījumiem, kas veikti saskaņā ar īpašās programmas "Sadarbība" sadaļu "Tēmas".

([1]) Valstis, kas nav asociētas kandidātvalstis.
([2]) Iepriekš sauktas par jaunajām neatkarīgajām valstīm: Armēnija, Azerbaidžāna, Baltkrievija, Gruzija, Kazahstāna, Kirgizstānas Republika, Moldāvija, Krievija, Tadžikistāna, Turkmenistāna, Ukraina un Uzbekistāna.
([3]) Ņemot vērā, ka Latīņamerika ietver gan attīstības valstis, gan valstis ar strauji augošu ekonomiku.

KPC nodrošinātā Kopienas politikas atbalsta lietderīgums un uzticamība ir cieši saistīti ar tā zinātniskās kompetences kvalitāti un tā integrāciju starptautiskajā zinātniskajā sabiedrībā. Tādēļ KPC turpinās ieguldīt pētniecībā un sadarbības tīklu veidošanā ar citiem izcilības centriem atbilstīgās jomās. Tas piedalīsies netiešās darbībās visās jomās, jo īpaši saistībā ar kopīgām zinātniskās atsauces sistēmām, tīklu veidošanu, mācībām un mobilitāti, pētniecības infrastruktūru un dalību tehnoloģiju platformās un koordinācijas instrumentos jomās, kurās tā kompetence ļauj radīt pievienoto vērtību.

KPC turpinās aktīvi veicināt jaunu dalībvalstu un kandidātvalstu integrāciju tā pasākumos, kuros pašlaik var piedalīties 15 ES dalībvalstis.

Darbības

KPC prioritātes būs Eiropas Savienībai stratēģiski nozīmīgās jomās un jomās, kurās tā sniegums rada augstu pievienoto vērtību. Turpināsies zinātniskais un tehniskais atbalsts Kopienas politikai tādās pamatjomās kā ilgtspējīga attīstība, klimata pārmaiņas, pārtika, enerģētika, transports, ķīmiskas vielas, alternatīvas dzīvnieku izmantošanai izmēģinājumos, pētījumu politika, informācijas tehnoloģijas, references metodes un materiāli, biotehnoloģija, riski, bīstamība un sociālekonomiskā ietekme. Izaugsme paredzēta šādās būtiskās Kopienas jomās:

— Pārticība uz zināšanām balstītā sabiedrībā

  — Veikt un pilnveidot progresīvus ekonometriskās modelēšanas un analīzes paņēmienus politikas definēšanas un uzraudzības kontekstā, piemēram, Lisabonas programmas izpildes pārbaude, iekšējā tirgus un Kopienas pētniecības un izglītības politika;

  — izstrādāt modeļus, lai atbildīgā veidā atbalstītu jaunu līdzsvaru starp ilgtspējības mērķiem un konkurētspēju;

  — nodrošināt zinātnisko/tehnisko atbalstu riska novērtēšanas un pārvaldības procedūru izstrādei kā līdzeklim Eiropas lēmumu pieņemšanas procesā.

— Solidaritāte un atbildīga resursu pārvaldība

  — Kļūt par atzītu zinātnes un tehnoloģiju etaloncentru ilgtspējīgas lauksaimniecības jomā, koncentrējoties uz pārtikas kvalitāti, izsekojamību un nekaitīgumu (tostarp ĢM pārtiku un lopbarību), zemes platību pārvaldību un savstarpējo atbilstību, kā arī atbalstīt kopējās lauksaimniecības politikas īstenošanu;

  — sniegt zinātniski tehnoloģisko atbalstu kopējai zivsaimniecības politikai;

  — sekmēt saskaņotu Eiropas ģeogrāfisko norāžu datu un telpiskās informācijas sistēmu nodrošinājumu (atbalsts *INSPIRE*) un turpināt attīstīt jaunas pieejas globālajam vides un resursu monitoringam (atbalsts *GMES*);

  — sniegt īpašās zināšanas un būt nozīmīgam *GMES* pētniecības darbībās un jaunu pielietojumu izstrādāšanā šajā jomā;

  — atbalstīt ES Vides un veselības rīcības plāna īstenošanu, tostarp sniegt atbalstu jau iesāktajiem pasākumiem, lai izveidotu integrētu Kopienas vides un veselības informācijas sistēmu;

  — visās būtiskās pētniecības jomās (drošības novērtēšana, vakcīnu pārbaude, veselības un biomedicīnas pētniecība u. tml.) veicināt un pastiprināt alternatīvu stratēģiju izstrādāšanu un apstiprināšanu un jo īpaši tādu metožu izstrādāšanu un apstiprināšanu, kurās neizmanto dzīvniekus.

— Brīvība, drošība un tiesiskums

  — Sadarbībā ar attiecīgām struktūrām izvērst pasākumus, kas palīdz izveidot brīvības, drošības un tiesiskuma telpu, jo īpaši teritorijās, kurās ir aktuāla cīņa pret terorismu, organizēto noziedzību un krāpšanu, robežu drošība un nozīmīga riska novēršana.

  — atbalstīt Kopienas rīcību dabas un tehnoloģisku katastrofu gadījumos.

— Eiropa kā pasaules partneris

  — Pastiprināt atbalstu Kopienas ārējai politikai konkrētās jomās, tādās kā iekšējās drošības ārējie aspekti, attīstības sadarbība un humānā palīdzība.

II PIELIKUMS

INDIKATĪVAIS SADALĪJUMS PA PROGRAMMĀM

Indikatīvais sadalījums pa programmām ir šāds (miljonos EUR):

Sadarbība ([1]), ([2])	32 365
Veselība	6 050
Pārtika, lauksaimniecība un biotehnoloģija	1 935
Informācijas un komunikāciju tehnoloģijas	9 110
Nanozinātnes, nanotehnoloģijas, materiāli un jaunas ražošanas tehnoloģijas	3 500
Enerģētika	2 300
Vide (tostarp klimata pārmaiņas)	1 900
Transports (tostarp aeronautika)	4 180
Sociālekonomiskās zinātnes un humanitārās zinātnes	610
Kosmoss	1 430
Drošība	1 350
Idejas	7 460
Cilvēki	4 728
Iespējas	4 217
Pētniecības infrastruktūras	1 850
Pētniecība MVU vajadzībām	1 336
Zināšanu reģioni	126
Pētniecības potenciāls	370
Zinātne sabiedrībā	280
Saskaņotas pētniecības politikas izstrāde	70
Starptautiskās sadarbības pasākumi	185
Ar kodoljautājumiem nesaistītas Kopīgā pētniecības centra darbības	1 751
Kopsumma	50 521

([1]) Tostarp kopīgās tehnoloģiju ierosmes (arī finanšu plāns, utt.) un tā koordinācijas un starptautiskās sadarbības daļa, ko finansēs atbilstīgi tēmām.
([2]) Mērķis būs novirzīt vismaz 15% no programmas sadaļā "Sadarbība" pieejamajiem resursiem uz MVU.

Īpaši noteikumi par Riska dalīšanas finanšu mehānismu (RDFM)

Paredzamais budžets "Sadarbība" un "Iespējas" ietver ieguldījumus Eiropas Investīciju bankā (EIB) III pielikumā minētā RDFM izveides nolūkos. Padomes lēmumos, ar ko pieņem īpašas ieguldījuma programmas, *inter alia* nosaka īstenošanas kārtību attiecība uz to, kā Komisija lemj par EIB neizmantotā Kopienas ieguldījuma RDFM pārdali citām darbībām.

Septītās pamatprogrammas ieguldījums RDFM būs līdz EUR 1 miljardam, kas līdzvērtīgs iemaksai no EIB. Tas nāks no īpašajām programmām "Sadarbība" (līdz EUR 800 miljoniem, no proporcionāliem ieguldījumiem no visām tematiskajām prioritātēm, izņemot sociālekonomiskās zinātnes un humanitārās zinātnes) un "Iespējas" (līdz EUR 200 miljoniem no pētniecības infrastruktūras sadaļas).

Šo summu pakāpeniski darīs pieejamu EIB, ņemot vērā pieprasījuma līmeni.

Lai nodrošinātu ātru uzsākšanu ar resursu kritisko daudzumu, laikposmā līdz šā lēmuma 7. panta 2. punktā minētajam Septītās pamatprogrammas starpposma izvērtējumam budžetā pakāpeniski iemaksās summu EUR 500 miljonu apmērā. Starpposma izvērtējuma rezultātus ņems vērā, piešķirot summu atlikušajam laikposmam.

III PIELIKUMS

FINANSĒŠANAS SHĒMAS

Netiešās darbības

Septītajā pamatprogrammā atbalstītos pasākumus finansēs, izmantojot vairākas "Finansēšanas shēmas". Šīs shēmas — vai nu atsevišķi, vai kombinācijā ar citām — izmantos, lai finansētu dažādas visā pamatprogrammā īstenoto darbību kategorijas.

Lēmumos par īpašajām programmām, darba programmām un uzaicinājumiem iesniegt priekšlikumus attiecīgi norādīs:

— shēmas(-u) veidu(-us), ko izmanto, lai finansētu dažādas darbības;

— dalībnieku kategorijas (piemēram, pētniecības organizācijas, universitātes, rūpniecības uzņēmumi, MVU, valsts iestādes), uz kurām tā(-s) attiecas;

— pasākumu veidi (tādās jomās kā pētniecība un tehnoloģiju attīstība, demonstrējumi, pārvaldība, mācības, izplatīšana un tamlīdzīgi pasākumi), ko var finansēt katrā no shēmām.

Ja var izmantot dažādas finansēšanas shēmas, darba programmās var noteikt finansēšanas shēmu, kas izmantojama attiecībā uz tematu, par kuru publicēts aicinājums iesniegt priekšlikumus.

Finansēšanas shēmas ir šādas:

a) lai atbalstītu darbības, kuras galvenokārt īsteno, pamatojoties uz uzaicinājumiem iesniegt priekšlikumus:

1. Kopīgi projekti

   Atbalsts pētījumu projektiem, ko veic konsorciji, kurus veido dalībnieki no dažādām valstīm, lai izstrādātu jaunas zinātniskās atziņas, jaunas tehnoloģijas, produktus, demonstrējumu pasākumus vai kopīgus pētniecības resursus. Projektu apjoms, darbības sfēra un iekšējā organizācija katrā jomā un katrā tematā var atšķirties. Projekti var būt, sākot ar neliela vai vidēja mēroga specifiskām pētniecības darbībām līdz plaša mēroga integrētiem projektiem, lai sasniegtu noteiktu mērķi. Projekti var būt paredzēti arī īpašām grupām, tādām kā MVU.

2. Izcilības tīkli

   Atbalsts kopīgai tādu pasākumu programmai, kurus īsteno virkne pētniecības organizāciju, kas integrē savus pasākumus noteiktā jomā, un kurus veic pētniecības grupas, sadarbojoties ilgākā termiņā. Šīs kopīgās pasākumu programmas īstenošanai būs vajadzīgs oficiāls ieguldījums no organizācijām, kas integrē daļu no saviem resursiem un pasākumiem.

3. Koordinācijas un atbalsta pasākumi

   Atbalsts pasākumiem, kuru mērķis ir koordinēt vai atbalstīt pētniecības pasākumus un politikas jomas (tīklu veidošana, apmaiņa, starpvalstiska pētniecības infrastruktūras pieejamība, pētījumi, konferences u.tml.). Šīs darbības var īstenot, izmantojot arī citus veidus, ne tikai uzaicinājumus iesniegt priekšlikumus.

4. Atbalsts "progresīvai" pētniecībai

   Atbalsts projektiem, ko veic individuālas valsts vai starpvalstu pētniecības grupas. Šo shēmu izmantos, lai atbalstītu pētnieku ierosinātus "progresīvās" pētniecības projektus, ko finansē Eiropas Pētniecības padome.

5. Atbalsts pētnieku sagatavošanai un profesionālajai izaugsmei

   Atbalsts pētnieku mācībām un profesionālajai izaugsmei, ko galvenokārt izmanto Marijas Kirī vārdā nosaukto pasākumu īstenošanai.

6. Pētniecība konkrētu grupu (jo īpaši MVU) vajadzībām

   Atbalsts tādiem pētījumu projektiem, kuros lielāko daļu pētījumu un tehnoloģiju izstrādi konkrētu grupu, īpaši MVU vai to apvienību vajadzībām, veic universitātes, pētījumu centri vai citi tiesību subjekti. Pieliks pūles, lai mobilizētu papildu finansējumu no EIB un citām finansēšanas organizācijām.

b) Lai atbalstītu darbības, ko īsteno, pamatojoties uz Padomes un Eiropas Parlamenta lēmumiem (vai ko pieņem Padome, apspriežoties ar Eiropas Parlamentu), kuru pamatā ir Komisijas priekšlikums, Kopiena sniegs finansiālu atbalstu dažādu avotu finansētām liela mēroga ierosmēm.

   — Kopienas finansiālais ieguldījums skaidri noteiktu valsts pētniecības programmu kopīgai īstenošanai, pamatojoties uz Līguma 169. pantu. Lai būtu iespējama šāda kopīga īstenošana, jāveido vai jāizmanto jau esoša speciāla īstenošanas struktūra. Kopienas finansiālais atbalsts tiks sniegts atbilstīgi iepriekšnoteiktam finansēšanas plānam, pamatojoties uz kompetento valsts iestāžu oficiālām saistībām.

— Kopienas finansiālais ieguldījums Kopīgu tehnoloģijas ierosmju īstenošanai, lai sasniegtu mērķus, kurus nevar panākt ar iepriekš a) daļā minētajām finansēšanas shēmām. Kopīgas tehnoloģiju ierosmes mobilizēs dažāda veida un dažādu avotu — privātā un valsts, Eiropas un attiecīgās dalībvalsts — finansējumu kombināciju. Finansējumam var būt dažādas formas un to var piešķirt vai mobilizēt, izmantojot virkni mehānismu: atbalstu no Pamatprogrammas, aizdevumus no Eiropas Investīciju bankas (EIB), riska kapitāla atbalstu. Kopīgās tehnoloģiju ierosmes var noteikt un īstenot, pamatojoties uz Līguma 171. pantu (kas var ietvert kopuzņēmumu izveidi) vai ar lēmumu, ar ko pieņem īpašās programmas. Kopienas atbalstu sniegs atbilstīgi iepriekšnoteiktam vispārējam finansēšanas tehnikas plānam, pamatojoties uz visu attiecīgo pušu oficiālām saistībām.

— Kopienas finansiāls ieguldījums jaunu Eiropas nozīmes infrastruktūru attīstībai. Šo ieguldījumu var noteikt, pamatojoties uz Līguma 171. pantu vai saistībā ar lēmumiem par īpašajām programmām. Jaunu infrastruktūru attīstība mobilizēs dažāda rakstura un dažādu avotu finansējumu kombināciju, ko veido: valsts finansējums, pamatprogramma, struktūrfondi, EIB aizdevumi un citi. Kopienas atbalstu sniegs atbilstīgi iepriekšnoteiktam vispārējam finansēšanas plānam, pamatojoties uz visu attiecīgo personu saistībām.

Kopiena īstenos minētajā a) daļā noteiktās finansēšanas shēmas saskaņā ar noteikumiem regulā, kas jāpieņem atbilstīgi Līguma 167. pantam, atbilstīgiem valsts atbalsta instrumentiem, jo īpaši Kopienas nostādnēm par valsts atbalstu pētniecībai un attīstībai, kā arī starptautiskiem noteikumiem šajā jomā. Saskaņā ar šiem starptautiskajiem noteikumiem būs jāspēj pielāgot finansiālās līdzdalības apjomu un veidu katrā atsevišķajā gadījumā, jo īpaši, ja ir pieejams finansējums no citiem valsts sektora avotiem, tostarp citiem Kopienas finansējuma avotiem, piemēram, EIB.

Papildus tieša finansiāla atbalsta sniegšanai PTA darbību dalībniekiem, Kopiena uzlabos to piekļuvi aizdevumu finansējumiem, izmantojot "Riska dalīšanas finanšu mehānismu", sniedzot EIB ieguldījumu. EIB — kā riska dalīšanas partnerim – jāizmanto Kopienas ieguldījums, lai segtu aizdevuma finansēšanas sagatavošanu un kapitāla sadali aizņēmumiem, un garantētu finansējumu no pašas resursiem. Kopienas budžetā nedrīkst noteikt nekādas papildu saistības attiecībā uz izdevumiem. Saskaņā ar kārtību, ko izveido ar regulu, kuru pieņem atbilstīgi Līguma 167. pantam un Padomes lēmumiem, ar ko pieņem īpašās programmas, šis mehānisms ļauj EIB palielināt finansējumu Eiropas darbībām pētniecības un tehnoloģiju jomā (piemēram, kopīgām tehnoloģijas ierosmēm, lielus projektus ietverošiem *EUREKA* projektiem un jaunām pētniecības infrastruktūrām un projektiem, ko veic MVU, lai palīdzētu pārvarēt vājākos tirgus posmus.

Tādas netiešas darbības dalībniekiem, kas izvērsta mazāk attīstītā reģionā (konverģences reģioni un attālāki reģioni ([1])), iespēju un vajadzības gadījumos tiks mobilizēts papildfinansējums no struktūrfondiem. Attiecībā uz kandidātvalstu vienību līdzdalību, ievērojot līdzīgus nosacījumus, var piešķirt papildu iemaksu no pirmspievienošanās finanšu instrumentiem. Attiecībā uz darbībām Septītās pamatprogrammas "Iespēju" programmas "pētniecības infrastruktūras" daļā tiks sīki noteikti finansēšanas nosacījumi, lai nodrošinātu, ka Kopienas finansējums pētniecībai un citi Kopienas un valstu instrumenti, jo īpaši struktūrfondi, efektīvi papildina cits citu.

Tiešās darbības

Kopiena īstenos pasākumus ar Kopīgā pētniecības centra starpniecību, kuras apzīmē kā tiešās darbības.

([1]) Konverģences reģioni ir tie, kas noteikti Padomes Regulas (EK) Nr. 1083/2006 5. pantā. Tas ietver "konverģences" mērķa reģionus, reģionus, kas var pretendēt uz Kohēzijas fonda finansējumu, un attālākos reģionus.

PADOMES PASKAIDROJUMA RAKSTS

I. IEVADS

1. Komisija 2005. gada 15. aprīlī iesniedza Eiropas Parlamentam un Padomei priekšlikumu Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmumam par Eiropas Kopienas Septīto pamatprogrammu pētniecībai, tehnoloģiju attīstībai un demonstrējumu pasākumiem (2007.-2013. gads) un Padomes Lēmumam par Eiropas Atomenerģijas kopienas (*Euratom*) Septīto pamatprogrammu kodolpētniecībai un mācību pasākumiem (2007. -2011. gads) ([1]).

2. Priekšlikums balstās uz EK Līguma 166. panta 1. punktu.

3. Ekonomikas un sociālo lietu komiteja ir nākusi klajā ar atzinumu 2005. gada 15. decembrī ([2]). Reģionu komiteja ir nākusi klajā ar atzinumu 2005. gada 17. novembrī ([3]).

4. Eiropas Parlaments ir nācis klajā ar atzinumu par priekšlikumu 2006. gada 15. jūnijā ([4]).

5. Saskaņā ar Līguma 251. pantu ([5]) Padome 2006. gada 25. septembrī ir pieņēmusi kopēju nostāju par Septīto pamatprogrammu pētniecībai, tehnoloģiju attīstībai un demonstrējumu pasākumiem (2007. līdz 2013. gads).

II. PRIEKŠLIKUMA IEROSINĀŠANAS IEMESLI UN MĒRĶIS

a) Saskaņā ar EK Līguma XVIII sadaļu (163.-173. pants) Kopiena veiks darbības pētniecības un tehnoloģiju attīstības jomā. Konkrēti:

— saskaņā ar EKL 163. panta 1. punktu Kopienas mērķis ir stiprināt Kopienas rūpniecības zinātnisko un tehnoloģisko pamatu un veicināt tās konkurētspēju starptautiskā līmenī, atbalstot visas pētniecības darbības, kas atzītas par vajadzīgām sakarā ar citām šā Līguma nodaļām;

— saskaņā ar EKL 165. panta 1. punktu Kopiena un dalībvalstis koordinē savas darbības pētniecības un tehnoloģijas attīstības jomā, lai nodrošinātu to, ka valstu politika un Kopienas politika ir savstarpēji atbilstīgas;

— saskaņā ar EKL 166. panta 1. punktu visas Kopienas darbības pētniecības un tehnoloģijas attīstības jomā ir paredzētas daudzgadu pamatprogrammā (Sestā pamatprogramma zaudē spēku 2006. gada beigās).

b) Eiropadomes sanāksmēs Lisabonā 2000. gada martā, Santa Maria de Feirā 2000. gada jūnijā un Stokholmā 2001. gada martā ir pieņemti secinājumi, paredzot pēc iespējas ātrāku Eiropas pētniecības un jauninājumu telpas (*European research and innovation area — ERA*) izveidi, lai ES līdz 2010. gadam varētu kļūt par pasaulē konkurētspējīgāko un dinamiskāko uz zinātnes atziņām balstīto ekonomiku. 2005. gadā atjaunotajā Lisabonas Stratēģijā, kā arī ziņojumā, ar ko nākusi klajā *Esko Aho* vadītā augsta līmeņa neatkarīgu ekspertu grupa, kura saņēma pilnvaras no Hemptonkortā sanākušo Eiropas valstu un valdību vadītājiem, apliecināja to, ka stratēģija zinātnes pētniecības, tehnoloģijas attīstības un jauninājumu jautājumos ir izmantojama.

([1]) Dok. 8087/05 RECH 80 ATO 45 COMPET 68 CODEC 266 — COM(2005) 119 galīgā redakcija.
([2]) OV C 65, 17.03.2006., 9. lpp.
([3]) OV C 115, 16.05.2006., 20. lpp.
([4]) Dok. P6_TA-PROV(2006)0265.
([5]) Padome arī ir panākusi politisku vienošanos par Padomes lēmumu par Eiropas Atomenerģijas kopienas (*Euratom*) Septīto pamatprogrammu kodolpētniecībai un mācību pasākumiem (2007-2011). Lēmuma galīgo redakciju pieņems reizē ar EK pamatprogrammas lēmuma galīgo redakciju. Lēmuma projekts informācijas vajadzībām ir nosūtīts Eiropas Parlamentam.

Tāpēc Komisija ir ierosinājusi, ka — lai sasniegtu Līgumā nospraustos mērķus un paredzēto ieguldījumu Lisabonas procesā, ieviešot Eiropas Pētniecības un jauninājumu telpu un paverot iespēju atvērtai koordinācijai, tādējādi veicinot attiecīga valstu un Eiropas mēroga sadarbību zinātnes un tehnoloģiju pētniecības jomā — Septītajā pamatprogrammā būtu jābūt šādām jaunām iezīmēm:

— jāpievērš īpaša uzmanība dažām tematiskām prioritātēm, kuras īstenojot Kopiena var dot vislielāko pievienoto vērtību un saskaņā ar Kopīgām tehnoloģiju ierosmēm attiecīgi pamatotos gadījumos varētu atbalstīt ilgtermiņa stratēģiskas pētniecības programmu;

— jāatbalsta progresīvāka pētniecība, liekot lietā Eiropas izcilāko pētnieku grupu veiktus, pētnieku ierosinātus fundamentālus pētījumus, kā arī — izveidojot neatkarīgu Eiropas Pētniecības padomi;

— jāparedz labāka izglītība un ar pētniecību saistītas mācības, vieglāk izmantojamas pētniecības iespējas un labāk jāapzinās pētnieku ieguldījums sabiedrības mērķu sasniegšanā, stiprinot pamatprogrammā paredzēto cilvēkresursu politiku, kas balstās uz pozitīvo pieredzi, kura gūta, saskaņā ar iepriekšējām pamatprogrammām īstenojot "*Marie Curie*" pasākumus;

— pēc iespējas optimālāk jāizmanto un jāizvērš pētniecības infrastruktūra; jāstiprina MVU spējas radīt jauninājumus, kā arī izmantot pētniecības sasniegumus; jāatbalsta pētniecības kopu izveide; jāatraisa pētniecības potenciāls ES konverģences un attālākajos reģionos; jāvairo zinātnes izpratne plašākā sabiedrībā un jāatbalsta konsekventas Kopienas un attiecīgu valstu veiktas pētniecības politikas attīstību;

— jāstiprina Kopīgā pētniecības centra nozīme, Kopienas politikas izveidē, izstrādē, īstenošanā un pārraudzībā iesaistot klientu interesēs sniegtu zinātnisku un tehnoloģisku atbalstu, un tam darbojoties kā neatkarīgam ES zinātņu un tehnoloģiju etaloncentram savas īpašas kompetences jomās;

— īstenošanas mehānismu vienkāršošana un racionalizācija, izmantojot uzlabotas vadības procedūras.

III. KOPĒJĀS NOSTĀJAS ANALĪZE

A. Vispārēji apsvērumi

Attiecībā uz pamatprogrammas struktūru, zinātnes un tehnoloģiju aspektiem, īstenošanas paņēmieniem, kā arī paredzēto finanšu līdzekļu apjomu un indikatīvu sadalījumu Padomes kopējā nostājā ir visnotaļ pilnīgi atspoguļots gan Komisijas priekšlikums, gan Eiropas Parlamenta atzinums.

Izskatot Komisijas priekšlikumu, Padome centās tajā iekļaut pēc iespējas vairāk Eiropas Parlamenta ierosināto grozījumu, lai atspoguļotu visnotaļ lielo abu likumdošanas struktūru vienprātību, respektējot Komisijas priekšlikuma būtību. Padome tālab ir ievērojusi dažus principus:

(1) jāatzīst, cik liela nozīme ir pamatprogrammai kā instrumentam, ar ko panākt nopietnus Kopienas mērķus, ņemot vērā, ka dalībvalstis no saviem līdzekļiem finansē lielāko daļu Eiropā veiktu pētniecības un tehnoloģiju attīstības centienu;

(2) jākoncentrē Kopienas pētniecības centieni, lai radītu uzkrāto zināšanu un Eiropā radītas papildu vērtības kritisko masu un nodrošinātu, lai svarīgākie jautājumi izraudzītajās Kopienas veiktas pētniecības jomās būtu pietiekami un rūpīgi aplūkoti;

(3) jāpapildina uz galvenajām pētniecības jomām vērstie centieni, nodrošinot elastīgu atbalstu Kopienas politikai, kā arī jāpalīdz atbildēt ar zinātni un tehnoloģijām saistītas vajadzībām pētniecības vidē, kas strauji attīstās, nosakot attiecīgus tādas elastības parametrus, lai nodrošinātu juridisku skaidrību;

(4) pamatprogramma ir jāīsteno, izmantojot attiecīgus instrumentus, lai panāktu uzkrāto zināšanu un Eiropā radītas pievienotās vērtības kritisko masu, arī nodrošinot gludu pārēju no Sestās pamatprogrammas un saglabājot iespēju visām ieinteresētām pusēm/subjektiem piedalīties Kopienas veiktajā pētniecībā, ja vien ievēro kritēriju, pēc kā atšķir izcilus zinātnes pētījumus no mazāk izciliem;

(5) jāpiešķir lielāka nozīme gan visu līmeņu valsts un privātā sektora partnerattiecībām, daudz labāk atbalstot MVU veiktu pētniecību un tehnoloģiju attīstību, kā arī īstenojot veselu rūpniecības nozaru ilgtermiņa stratēģiskās pētniecības programmas, kādas noteiktas Eiropas Tehnoloģiju platformās, un — dažos rūpīgi izraudzītos gadījumos — izstrādājot Kopīgas tehnoloģiju ierosmes;

(6) jāvieš skaidrība, jo īpaši sniedzot pietiekami sīku informāciju gan par zinātnes un tehnoloģiju aspektiem, gan finansējumu, ņemot vērā, ka pamatprogramma jāīsteno, izmantojot konkrētas programmas, kas būtībā paredz sīkāk izstrādātus īstenošanas mehānismus.

B. **Īpaši komentāri**

1. Galvenie grozījumi Komisijas ierosinājumā

a) Ētikas jautājumi

Attiecībā uz ētikas jautājumiem Padome ir vienojusies par līniju, ko Eiropas Parlaments ierosināja atzinumā pēc pirmā lasījuma: tagad noteikumi attiecībā uz ētiku Septītajā pētniecības pamatprogrammā, jo īpaši attiecībā uz embrionisko cilmes šūnu pētniecību, ir skaidri izklāstīti Pamatprogrammas lēmuma 6. pantā. Turklāt Komisija skaidri norādīja, ka tā saglabās Sestajā pamatprogrammā izmantoto praksi, un Kopienas finansiālais atbalsts PA pamatprogrammā netiks sniegts darbībām, kurās tiek iznīcināti cilvēka embriji, tostarp cilmes šūnu ieguvei.

b) Zinātnes un tehnoloģiju saturs

i. *Sadarbība*

Kopumā saglabājot Komisijas ierosinājumu par tematisko prioritāšu zinātnisko un tehnoloģisko saturu, Padome, ņemot vērā Eiropas Parlamenta grozījumus, paskaidroja un paplašināja dažus no tiem šādi:

— prioritāšu skaits tika palielināts no deviņiem līdz desmit, no kosmosa pētniecības atdalot drošības pētniecību;

— īpašu uzmanību pievērsīs efektīvas koordinācijas nodrošināšanai starp tematiskajām jomām, kā arī prioritārām zinātnes jomām, kas apvieno vairākas tēmas, piemēram, pētniecība mežsaimniecībā, kultūras mantojums, jūras zinātnes un tehnoloģijas;

— lai atbalstītu pētījumus, kuru mērķis ir noteikt vai arī turpmāk pētīt jaunas zinātniskās un tehnoloģiskās iespējas konkrētā jomā, kā arī kopā ar citām saistītām jomām un disciplīnām, nākotnes un jaunām tehnoloģijām un neparedzētām politikas vajadzībām tiks risināti atklātā un elastīgā veidā, sniedzot īpašu atbalstu negaidītiem pētījumu priekšlikumiem, tostarp kopīgi izsludinātiem konkursiem attīstīt inovatīvas idejas un radikāli jaunus izmantojuma veidus, kā arī pētīt jaunas iespējas pētniecības virzienos, jo īpaši saistībā ar potenciāli nozīmīgiem atklājumiem;

— zināšanu izplatīšanai un nodošanai būs prioritāte, lai rūpniecības nozares, politikas veidotāji un sabiedrība plašāk izmantotu rezultātus, piemērojot jomas "Drošība" pasākumiem vajadzīgos ierobežojumus sakarā ar tā darbību konfidencialitātes aspektu;

— īpašu uzmanību pievērsīs tam, lai nodrošinātu pienācīgu MVU dalību. Lai to panāktu, un plaši atspoguļojot Eiropas Parlamenta viedokļus, mērķis būs novirzīt vismaz 15 % no programmas sadaļā "Sadarbība" pieejamajiem resursiem uz MVU. Padome apstiprināja arī Eiropas Tehnoloģiju platformu nozīmību, tomēr tajā pat laikā iesaka tās finansēt tieši, uzskatot, ka šā mērķa sasniegšanai piemērotāka ir projektu atbalsta pieeja;

— attiecībā uz Kopīgu tehnoloģiju ierosmēm (KTI) Padome pieņēma Eiropas Parlamenta grozījumu, ar ko pievieno papildu kritērijus attiecībā uz to izveidi. Tādejādi KTI veids ir skaidri jādefinē, jo īpaši attiecībā uz jautājumiem, kas attiecas uz finanšu saistībām, dalībnieku saistību ilgumu, noteikumiem attiecībā uz to līgumu slēgšanu un laušanu, kā arī intelektuālā īpašuma tiesībām. Turklāt tiks pieliktas lielas pūles, lai nodrošinātu to pārredzamu darbību un to, lai Kopienas finansējumu kopīgajām tehnoloģiju ierosmēm piešķirtu, balstoties uz izcilības un konkurētspējas principiem;

— pirmajā prioritātē (veselība) atsaucoties uz bažām, ko pauda Eiropas Parlaments, ir pieņemts plašāks pētījumu apjoms, jo īpaši ietverot postgenomikas pētījumus; jaunus preventīvus līdzekļus reģeneratīvajai medicīnai; jaunas īstenošanas pieejas; sarežģītu sistēmu modelēšanu; ar novecošanu saistītas slimības, tostarp plānprātību; C hepatītu un iespējamas jaunas vai atkārtotas epidēmijas, kā piemēram *SARS;* reimatiskas slimības un muskuļu un kaulu slimības; paliatīvās medicīnas aspektus; pacientu drošības un medikamentu labākas izmantošanas jautājumu, tostarp zāļu lietošanas izraisīto blakusparādību uzraudzības aspektus un zinātniski pārbaudītu papildināmību un alternatīvus medikamentus; pētījumus par veselības aprūpes sistēmām, tostarp mājas aprūpes stratēģijām, un dažādu iejaukšanās veidu izmaksas, efektivitātes un priekšrocību izvērtējumu; pētījumu par dzīvesveidu un vides faktoriem un to mijiedarbību ar ārstniecības līdzekļiem;

— otrās prioritātes (pārtika, lauksaimniecība un biotehnoloģija) mērķis ir paplašināts un tajā ir iekļautas ar vidi saistītas problēmas, akvakultūra, piekrastes apstākļi un reakcija uz specifiskām patērētāju vajadzībām uztura ziņā. Darbību apjoms ir paplašināts, lai tajā iekļautu bioinformātiku, bioloģiskās daudzveidības ilgtspējīgu izmantošanu, sauszemes bioloģiskos resursus, tostarp augsnes auglību, augu veselību, epidemioloģiskus pētījumus, slimības, kas saistītas ar dzīvnieku barību un citus draudus pārtikas ražošanas ilgtspējībai un drošībai, tostarp klimata pārmaiņas; reaģējot uz Parlamenta atzinumiem, ir uzsvērts zivsaimniecību nozīmīgums;

— trešā prioritāte (informācija un komunikāciju tehnoloģijas). Papildinot Eiropas Parlamenta ierosinātos grozījumus, šī prioritāte ir pastiprināta, lai iekļautu produktu, pakalpojumu un procesu inovācijas un radošu pieeju; digitālplaisas un sociālās atstumtības samazināšanu; vajadzības, kas ir cilvēkiem ar īpašām vajadzībām, tostarp novecojošajai sabiedrībai; pārvaldības un veidošanas procesu pieejamības un pārredzamības veicināšanu; RTD pārvaldību un informācijas izplatīšanu inovatīvus, augstvērtīgus, uz IKT balstītus produktus un pakalpojumus; IKT pētniecību, kuras pamatā ir "atvērtā koda" izstrādes modelis; IKT pētniecības rezultātā izstrādātus dažādus izmantošanas veidus un dažādus uzņēmējdarbības modeļus; fotoniku; bezmaksas, brīvu un atklātu pirmkoda programmatūru (*FLOSS*); ilgtspējības jautājumus elektronikas jomā; kvantu ietekmes izmantojumu; uzglabāšanu; matemātiku; dabisku sadarbību; veselības aprūpes nosacījumu uzlabošanu; veselības informācijas telpu zināšanu pārvaldībai; mobilitātes ekoloģiskos aspektus; piekļuvi mijiedarbīgajam digitālajam saturam;

— zinātnes resursu un līdzekļu pieejamību un ilgtermiņa lietošanu daudzkultūru vidē; mazo un vidējo organizāciju un kopienu spēcināšanu; tradicionālās nozares; un optimižēšanu; turklāt, pretēji sākotnējam Komisijas priekšlikumam, pētniecība attiecībā uz nākotnes un jaunajām tehnoloģijām ir iekļauta kā neatņemama daļa visos šīs prioritātes pasākumos, ne tikai kā vienīgā darbība šajā prioritātē;

— ceturtajā prioritātē (nanozinātnes, nanotehnoloģijas, materiāli un jaunas ražošanas tehnoloģijas) loģiskais pamats ir paplašināts, lai tajā iekļautu elektroenerģijas ieguvi, enerģētiku, keramikas nozari un nanomedicīnu. Darbību apjoms ir paplašināts, lai tajā iekļautu pamatmateriālu un sastāvdaļu ražošanu; līdz nanometram precīzus komponentus; pārraudzību un zondēšanu; nanokompozītus; ģeo- un optikas tehnoloģijas; apavus un tērauda rūpniecību;

— piektajā prioritātē (enerģētika) pamatojums un darbības ir pastiprināti, lai tajos iekļautu enerģētikas sistēmu risinājumu piemērotu un laicīgu identificēšanu, ņemot vērā parasto naftas un dabasgāzes krājumu izsīkumu; samaksājamas enerģijas cenas iedzīvotājiem un uzņēmumiem; atsauci gan uz 2005. gada, gan 2006. gada Zaļo grāmatu ([1]) — Eiropai ir pasaulē vadošā loma vairākās enerģijas ražošanas un energoefektivitātes tehnoloģijās; elektrības ražošanu no atkritumiem; kurināmā ražošanu no biomasas un atkritumiem; uzglabāšanu; oglekļa-neitrālu kurināmo, jo īpaši biodegvielu, sadali un lietošanu elektrības ražošanā; efektīvas un ekonomiskas elektroenerģijas un/vai siltuma ieguves stacijas ar nullei tuvu izmešu līmeni, jo īpaši pamatojoties uz uzglabāšanu pazemē izstrādāt un demonstrēt citu cieto kurināmo pārveides tehnoloģijas, ražojot arī sekundārus enerģijas nesējus un gāzveida vai šķidros kurināmos; enerģijas glabāšanas iespēju izstrādi; tālāku galīgo un primāro enerģijas patēriņa ietaupījumu ēkām un transportam; jaunu un neizsīkstošās enerģijas tehnoloģiju izmantošanu un enerģijas pieprasījuma pārvaldības pasākumus un iekārtas; zinātnisku atbalstu politikas izstrādei. Turklāt, attiecībā uz poliģenerāciju, šajā posmā, sakarā ar ierobežotiem līdzekļiem, tika uzskatīts par piemērotu integrēt to darbībā "Energoefektivitāte un ietaupījumi", un nevis virzīt kā atsevišķu darbību, kā to ierosināja Eiropas Parlaments;

— sestajā prioritātē (vide, tostarp klimata pārmaiņas) Padome ievēroja Eiropas Parlamenta nostāju, paplašinot mērķi, lai tajā iekļautu klimatu un pielāgotu ietekmi uz vidi, kā arī pamatojumu tam, lai iekļautu būvniecību un zivsaimniecību, atsauces uz ANO Vispārējo konvenciju par klimata pārmaiņām (UNFCCC), ANO Konvenciju cīņai ar pārtuksnešošanos un Stokholmas Konvenciju par noturīgiem organiskiem piesārņotājiem; kā arī atbalstu vides tehnoloģiju ilgtspējīgam patēriņam un ražošanai; dabas mantojumu; un lielāku konkurētspēju, vienlaikus garantējot ilgtspējīgāku nākotni nākamajām paaudzēm. Darbību apjoms ir izskaidrots, un tajā ir skaidrāk iekļauti polārie reģioni; globāla un reģionāla mijiedarbība; atmosfēra kā mijiedarbības daļa; jūras līmeņa paaugstināšanās ietekme uz piekrastes zonām un ietekme uz īpaši jutīgām zonām; uzlabota prognozēšana; sausums, mežu ugunsgrēki, zemes nogruvumi, lavīnas un citi ārkārtas stāvokļi kā daļa no katastrofām, kas saistītas ar klimatu; ar ģeoloģisko apdraudējumu un klimatu saistītu katastrofu sekas; pārvaldības stratēģiju uzlabošana arī ar pieeju, kas ņem vērā daudzus riskus; invazīvu svešu sugu, lagūnu kontrole; ainavu saglabāšana; ilgtspējīgi ražojumi; kultūras mantojums, tostarp cilvēka apdzīvotu vietu aizsargāšana, saglabāšana un uzlabošana; alternatīvas testēšanas stratēģijas jo īpaši izmantojot ar dzīvniekiem nesaistītas rūpniecisku ķīmisko vielu testēšanas metodes; trešo personu novērtēšanas instrumenti; dabas resursu izvērtēšana, izmantošana un pārvaldība; un dažādi novērošanas mērogi;

— septītā prioritāte (transports, tostarp aeronautika) ir uzlabots, lai tas iekļautu ieguvumu visiem pilsoņiem; transporta nozīmi vidē; ūdens transporta savstarpējo izmantojamību un kombinētus pārvadājumus; mazāka izmēra transportlīdzekļus, ko varētu lietot dažādi; inovatīvu uzturēšanu; remontu un kapitālremontu; pieejamus tehnoloģiju apvienojumus; ilgtspējīgu virszemes transportu; transporta lietošanu, kā piemēram, ūdeņradi un kurināmā elementus, ņemot vērā rentabilitātes un energoefektivitātes apsvērumus; loģistiku; transportlīdzekļus ar zemāku piesārņojuma līmeni; infrastruktūras uzturēšanu; un *EGNOS*;

([1]) 2005. gada Zaļā grāmata par energoefektivitāti (COM (2005)265), 2006. gada Zaļā grāmata par Eiropas stratēģiju stabilam, konkurētspējīgam un drošam enerģētikas tirgum (COM (2006) 105).

— astotā prioritāte (sociālās un ekonomikas zinātnes un humanitārās zinātnes) ir paplašināta, tajā iekļaujot demogrāfiskās izmaiņas; reglamentējošu pasākumu definēšanu kultūras, zinātnes un tehnoloģiju jomās, kā arī dzimumu līdztiesības jomā; nemateriālas preces; reģionālo kohēziju; Eiropas politikas un tiesību aktu sociālo un ekonomisko ietekmi; profesionālās un ģimenes dzīves saskaņošanu; darbnespēju jautājumus; nevienlīdzību; etnisko izcelsmi, reliģiju plurālismu; reģionus, kas attīstās; miera veicināšanu; paplašinātās ES turpmāko attīstību; pilsoniskās sabiedrības nozīmi; zināšanu izplatīšanu;

— devītās prioritātes (kosmoss) loģiskais pamats ir paplašināts, lai tajā iekļautu mežsaimniecību; veselību; kosmosa transportlīdzekļu tehnoloģiskos blakus rezultātus un to nepieciešamību augsto tehnoloģiju kontekstā; efektīvu kosmosa resursu izmantošanu, saskaņojot ar resursiem, kas paredzēti uz vietas (*in-situ*), un gaisa sistēmām; rentablus uzdevumus. Darbību apjoms ir paplašināts, lai tajā iekļautu pārraudzību uz vietas (*in-situ*); atbalstu Globālā monitoringa par vidi un drošību (*GMES*) datu (gan no pavadoņiem, gan *in-situ*, tostarp no zemes, jūras un gaisa) integrācijai, harmonizācijai; uz kosmosu balstītu sistēmu izstrādi risku novēršanai un pārvaldībai, kā arī citu neparedzētu gadījumu novēršanai, uzlabojot konverģenci ar sistēmām, kas nav balstītas uz kosmosu; maksimāli palielināt zinātnisko pievienoto vērtību, izmantojot sinerģiju ar EKA vai valstu kosmosa aģentūru ierosmēm kosmosa izpētes jomā un atvieglot piekļuvi šiem zinātnes datiem; koordinēt centienus, lai pilnveidotu kosmosa teleskopus un uztvērējus, kā arī datu analīzi kosmosa zinātnē; un biomedicīnu;

— desmitās prioritātes (drošība) mērķis ir uzlabots, lai tajā varētu iekļaut dabas katastrofas un privātās dzīves aizsardzību. Paplašinātajā pamatojumā ir iekļauts atbalsts Kopienas politikai veselības jomā un uzsvars tiek likts uz drošības izpēti, lai noteiktu Eiropas spējas attiecībā uz uzraudzību, informācijas izplatīšanu un informētību par draudiem un incidentiem, kā arī sistēmām labākai novērtēšanai un situāciju kontrolei ar kopējo informācijas un komunikāciju tehnoloģijas (IKT) sistēmu labāku izmantošanu dažādu operāciju jomās. Darbību apjoms ir paplašināts, lai tajā iekļautu ātras identificēšanas metodes; drošības atjaunošanu krīzes gadījumā nodrošināt atbalstu dažādām ārkārtējām situāciju vadības darbībām un sniegt pārskatu par tām; drošības sistēmu savstarpējo savienojamību; izlūkdienestus, informācijas vākšanu un civilo drošību; uz uzdevumiem vērstu pētniecību saistībā ar drošības kultūras, sociālajiem, politiskajiem un ekonomiskajiem aspektiem, humāno vērtību nozīmi un politikas veidošanu, terorisma psiholoģiju un tā sociālo vidi;

ii. *Idejas*

Padome ņēma vērā Eiropas Parlamenta nostāju panākt ātru Eiropas Pētniecības padomes (EPP) izveidi, ko veido neatkarīga Zinātniskā padome un īpaša īstenošanas struktūra. Papildinot EP grozījumus, tā ir turpinājusi paplašināt tekstu, lai nodrošinātu, ka EPP pārvaldi veiks speciāli šim nolūkam darbā pieņemts personāls; ka Zinātniskā padome pārstāvēs pētniecības jomu dažādību, un ka tos iecels amatā uz četriem gadiem, un šo termiņu varēs vienreiz pagarināt, pamatojoties uz rotācijas sistēmu; ka Zinātniskā padome izveidos arī vispārējo zinātnisko stratēģiju, pilnībā pārraudzīs lēmumus par finansējamiem pētniecības veidiem, kā arī izstrādā rīcības kodeksu, kurā, cita starpā, uzmanība pievērsta interešu konfliktu novēršanai; EPP administratīvās un personāla izmaksas atbildīs efektīvas un ekonomiskas vadības prasībām; Komisija nodrošinās to, ka EPP darbojas saskaņā ar zinātniskās izcilības, autonomijas, efektivitātes un pārredzamības principiem un izstrādās gada pārskatu par EPP darbībām un mērķu sasniegšanu un iesniegs to Eiropas Parlamentam un Padomei; un ka EPP varēs individuāli veikt stratēģiskos pētījumus, lai sagatavotu un atbalstītu operatīvo darbību.

Tomēr Padome attiecībā uz EPP struktūru ir izvēlējusies elastīgāku pieeju nekā Eiropas Parlaments. Tāpēc Lēmums par iespējamām izmaiņām EPP struktūrā būtu jāpieņem tikai pēc Pamatprogrammas starpposma izvērtējuma, kas paredzēts ne vēlāk kā 2010. gadā, un saistībā ar ko tiks veikts neatkarīgs starpposma izvērtējums tādu EPP struktūru, kā piemēram, Izpildaģentūra vai Līguma 171. pants, priekšrocību un trūkumu pārskatīšanai, ņemot vērā šādus kritērijus: zinātniskā izcilība, autonomija, efektivitāte un pārskatāmība

iii. *Cilvēki*

Padome vienojās par lielu daļu Eiropas Parlamenta ierosināto grozījumu. Tagad šajā programmā ir iekļauta atsauce par pieredzi, kas gūta, īstenojot "*Marie Curie*" pasākumus, un šo pasākumu ietekmi uz Eiropas pētniecības telpu; īpaši jauniem cilvēkiem paredzētas apmācības; lielāku pētnieku sieviešu dalību; atvērtu Eiropas tāda pētnieku darba tirgus izveidi, kurā ir izskausta visu veidu diskriminācija; īpašus pasākumus jaunu zinātnieku iedrošināšanai un atbalstīšanai zinātniskās karjeras sākumā, kā arī pasākumus intelektuālā darbaspēka emigrācijas samazināšanai; izcilības centru veicināšanu Eiropas Savienībā; sinerģiju ar citām Kopienas politikām; un zinātnisko un vispārīgo prasmju paplašināšanu, tostarp to prasmju, kas attiecas uz tehnoloģiju pārņemšanu un uzņēmējdarbību.

iv. *Iespējas*

Kopumā saglabājot Komisijas priekšlikumu, Padome nolēma iekļaut saskaņotu politikas izstrādi kā atsevišķu pasākumu, ko veic šajā pamatprogrammā, nevis saglabāt to kā citu pasākumu horizontālu daļu programmā I"espējas".

Ņemot vērā Eiropas Parlamenta grozījumus, Padome arī precizēja noteiktu pasākumu darbības jomu, proti:

— "pētniecības infrastruktūru" pasākumu mērķis tagad ietver ieguldījumu Eiropas pētniecības telpas izveidē. Darbību joma attiecībā uz pastāvošajām infrastruktūrām ir izskaidrota, lai ietvertu pieeju labākajām pētniecības infrastruktūrām arī pētniekiem no rūpniecības uzņēmumiem un MVU; globālas savienojamības pilnveidošana un attīstība; atvērti savstarpējas izmantojamības standarti. Attiecībā uz jaunajām infrastruktūrām Kopienas pasākumiem būtu jābūt orientētiem galvenokārt uz sagatavošanās posmiem, ņemot vērā to, ka dalībvalstu loma to izstrādē un finansēšanā joprojām būs noteicošā. Attiecībā uz finansēšanas kritērijiem Padome paplašināja sarakstu, lai ietvertu ieguldījumu tehnoloģiju izstrādes iespējās, "uz pētniecību balstītas izcilības kopas" veidošanā, kā arī iespējā izmantot EIB aizdevumus un struktūrfondus;

— pasākumos "pētniecība MVU vajadzībām" Padome ir ievērojusi Eiropas Parlamenta nostāju iekļaut plaisas mazināšanu starp pētniecību un inovācijām; pētījumu izmantošanas veicināšana; pētniecības pakalpojumu sniedzēji; atbilstība ar Konkurētspējas un inovāciju pamatprogrammu, kā arī citām Kopienas programmām; reaģējot uz Eiropas Parlamenta grozījumu, ir pievienots atbalsts "valsts pētniecības godalgām", tajā pat laikā ierobežojot tā apjomu priekšlikumu gatavošanas darbībām pasākumā "pētniecība MVU vajadzībām", jo Padome uzskatīja, ka būtu jākoncentrējas uz atbalstu pētniecības projektiem;

— Padome paplašināja "Zināšanu reģionu" pasākumu darbības jomu, lai iekļautu reģionālu kopu veidošanos veicināšanu, kuras sniegs ieguldījumus Eiropas Pētniecības telpas attīstībā; atbalsts jaunajiem Zināšanu reģioniem; saistība ar struktūrfondiem; un sinerģija ar Kopienas un attiecīgām valstu un reģionālām programmām;

— "pētniecības potenciāla" pasākumos ir precizētas darbības, lai ietvertu sinerģiju ar Konkurētspējas un inovāciju pamatprogrammu, lai sekmētu reģionālo pētniecības un attīstības komercializāciju sadarbībā ar rūpniecību;

— "zinātnes un pētniecības" pasākumos Padome ir paplašinājusi darbības, tajos ietverot pasākumus, ko veic, lai zinātniskas publikācijas padarītu pieejamākas ieinteresētajai sabiedrības daļai; sieviešu lomas stiprināšana pētniecībā un zinātniskajās lēmējiestādēs; atvērtas vides veidošana, kas jauniešiem rada interesi par zinātni; jauniešu pilnīgas līdzdalības zinātnē veicināšana; labāka savstarpējā komunikācija un sapratne starp zinātnieku aprindām un plašāko auditoriju; labāka zinātniskā darba pasniegšana; atbalsts zinātniskām publikācijām;

— attiecībā uz "starptautiskas sadarbības" pasākumiem Padome ir noteikusi, ka pasākumi, ko šobrīd veic *INTAS*, kas tiks pabeigti līdz 2006. gada beigām, tiks iekļauti šajā programmā, kā arī īpašās programmās "Sadarbība" un "Cilvēki". Tā ir arī paplašinājusi mērķi, lai ietvertu kontaktu veicināšanu ar partneriem trešās valstīs nolūkā nodrošināt labāku piekļuvi pētniecībai, ko veic citur pasaulē; pasākumi ietverts īpašas sadarbības darbības, kas ir izdevīgas abām pusēm.

v. *Ar kodoljautājumiem nesaistītas Kopīgā pētniecības centra darbības*

Padome precizēja pamatojumu šajā daļā ietvert darbību koordinēšanu ar pētījumiem, kas veikti saskaņā ar īpašās programmas "Sadarbība" sadaļu "Tēmas", lai novērstu pārklāšanos un dublēšanos. Darbības ir paplašinātas, lai ietvertu zinātnisko/tehnisko atbalstu riska novērtēšanas un pārvaldības procedūru izstrādei kā līdzeklim Eiropas lēmumu pieņemšanas procesā; sniegtu īpašas zināšanas un būtu nozīmīgas Globālā monitoringa par vidi un drošību (*GMES*) pētniecības darbībās un jaunu pielietojumu izstrādāšanā šajā jomā; izstrādātu un apstiprinātu alternatīvu stratēģiju, jo īpaši attiecībā uz metodēm, kurās neizmanto dzīvniekus.

c) Līdzekļu kopējā summa un sadalījums

Pēc tam, kad tika noslēgts Eiropas Parlamenta, Padomes un Komisijas Iestāžu nolīgums par budžeta disciplīnu un pareizu finanšu pārvaldību ([1]), sākotnēji ierosinātais Septītās pamatprogammas budžets 72 726 miljonu euro apmērā bija jāsamazina, tajā pašā laikā saglabājot pienācīgu lietderību un kritisko masu. Padome ir saglabājusi Komisijas grozīto priekšlikumu par kopējo summu augstākais 50 521 miljonu euro apmērā saskaņā ar Eiropas Parlamenta atzinumu. Padome tomēr ierosināja grozījumus attiecībā uz šīs summas sadalījumu, proti:

— Daļā "Sadarbība" Padome ir ievērojusi Eiropas Parlamenta grozījumus palielināt finansējumu tematiskajām jomām, kurām ir liels potenciāls uzlabot Eiropas konkurētspēju, jo īpaši attiecībā uz pirmo (veselība), piekto (enerģētika) un astoto prioritāti (sociālās un ekonomikas zinātnes un humanitārās zinātnes), bet ne vienādā apmērā. Pēc "Drošības un kosmosa" tēmas sadalījuma divās atsevišķās prioritātēs Padome nolēma piešķirt 80 miljonus euro mazāk drošībai nekā kosmosam, jo tā uzskata, ka Kopienas kompetence šajā jomā joprojām ir ierobežota;

— Daļā "Iespējas" Padome ir ņēmusi vērā Eiropas Parlamenta nostāju samazināt ierosināto finansējumu "Pētniecības infrastruktūrām", un attiecīgi būtiski palielināt finansējumu "Pētniecībai MVU vajadzībām". Tomēr Padome uzskata, ka pasākumi "Iespēju" daļā veido būtisku pamatprogrammas elementu, jo ar tiem tiek atbalstīti galvenie Eiropas pētniecības un inovāciju iespēju aspekti; tādēļ tiem ir piemērots ievērojami mazāks samazinājums nekā to bija paredzējis Eiropas Parlaments.

([1]) OV C 139, 14.6.2006., 1. lpp.

— Samazinot finansējumu "Iespējām", attiecībā uz "Idejām" un "Cilvēkiem" Padome ir saglabājusi Komisijas ierosināto finansējumu, tādējādi neievērojot Eiropas Parlamenta grozījumus, kuros finansējums abām pamatprogrammas daļām tika palielināts.

2. **Padomes nostāja attiecībā uz Eiropas Parlamenta izdarītiem grozījumiem**

Padomes kopējā nostājā ir iekļauti vairāki Eiropas Parlamenta grozījumi (232 no 326 ierosinātiem grozījumiem) — pilnībā, pēc būtības vai daļēji, dažkārt grozītā veidā vai citā vietā, un bieži tādā veidā, kādā to ierosinājusi Komisija tās grozītajā priekšlikumā, kā izklāstīts iepriekš.

a) Padomes Kopējā nostājā iekļauti šādi grozījumi — pilnībā vai pēc būtības:

— 1, 3, 4, 11, 12, 14, 15, 18, 24, 26, 32, 35, 39, 43, 44, 47, 52, 58, 59, 66, 76, 88, 93, 95, 97, 121, 126, 130, 132, 137, 142, 146, 148, 149, 153, 162, 173, 174, 180, 181, 182, 183, 189, 190, 192, 193, 198, 201, 209, 214, 215, 216, 221, 224, 225, 226, 227, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 243, 245, 246, 251, 256, 262, 264, 266, 273, 284, 288, 289, 294, 295, 296, 297, 302, 303, 304, 309, 324;

b) Padome kopējā nostājā iekļauti šādi grozījumi — daļēji vai principā:

— 2, 5, 6, 16, 17, 19, 20, 25, 27, 30, 31, 33, 34, 40, 42, 45, 46, 50, 53, 60, 63, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 89, 90, 94, 96, 98, 99, 101, 104, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 131, 136, 138, 140, 141, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 175, 177, 178, 179, 184, 185, 186, 187, 188, 195, 196, 197, 199, 200, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 210, 211, 213, 222, 223, 228, 238, 239, 240, 241, 242, 244, 248, 253, 255, 257, 268, 269, 272, 274, 275, 276, 278, 280, 286, 287, 291, 293, 298, 299, 300, 313, 315, 334, 350, 351, 359, 361, 362;

c) Komisija sekoja Komisijai un neiekļāva šādus grozījumus:

— 7, 8, 9, 10, 13, 21, 22, 23, 28, 29, 36, 37, 38, 41, 48, 49, 51, 54, 55, 56, 57, 61, 62, 64, 65, 74, 83, 91, 92, 100, 102, 103, 105, 108, 116, 117, 118, 133, 134, 135, 139, 143, 144, 145, 147, 150, 151, 152, 161, 164, 176, 191, 194, 212, 217, 218, 219, 220, 229, 247, 249, 250, 252, 254, 258, 259, 260, 261, 263, 265, 267, 270, 271, 277, 279, 281, 282, 283, 285, 290, 292, 301, 305, 306, 307, 308, 310, 311, 312, 314, 320, 347, 349, 360.

IV. **SECINĀJUMS**

Gatavojot Kopējo nostāju, Padome ir pilnībā ņēmusi vērā Komisijas priekšlikumu un Eiropas Parlamenta atzinumu pirmajā lasījumā. Kopējā nostājā ir iekļauts vērā ņemams grozījumu skaits — pilnībā vai daļēji -, lai risinātu lielāko daļu no Eiropas Parlamenta paustajām bažām. Padome uzskata, ka tās kopējā nostāja ir izsvērts dokuments, un tā sagaida konstruktīvas diskusijas ar Eiropas Parlamentu, lai pēc iespējas ātrāk pieņemtu Septīto pamatprogrammu, kā arī īstenošanas pasākumus (piem. noteikumus par dalību, īpašas programmas).