



EUROPOS KOMISIJA

Bruselis, 2011.11.30
KOM(2011) 811 galutinis

2011/0402 (CNS)

Pasiūlymas

TARYBOS SPRENDIMAS

XXX

dėl specialiosios programos, kuria įgyvendinama Bendroji mokslinių tyrimų ir inovacijų programa „Horizontas 2020“ (2014–2020m.), įsteigimo

(Tekstas svarbus EEE)

{SEC(2011) 1427-Volume 1}

{SEC(2011) 1428-Volume 1}

AIŠKINAMASIS MEMORANDUMAS

1. PASIŪLYMO APLINKYBĖS

Programai „Horizontas 2020“ skirtų pasiūlymų paketas, parengtas pagal Komisijos komunikatą „Strategijos „Europa 2020“ biudžetas“¹, visapusiškai atitinka strategiją „Europa 2020“, kurioje moksliniams tyrimams ir inovacijoms numatytas esminis vaidmuo siekiant pažangaus, tvaraus ir integracinio augimo. Šį paketą sudaro pasiūlymai dėl:

- (1) bendrosios programos „Horizontas 2020“ (Sutartis dėl Europos Sąjungos veikimo – SESV);
- (2) vieno bendro dalyvavimo ir rezultatų sklaidos taisyklių paketo (SESV);
- (3) vienos bendros specialiosios programos, skirtos įgyvendinti programą „Horizontas 2020“ (SESV); ir
- (4) atskiro pasiūlymo, skirto su Euratomo sutartimi susijusioms programos „Horizontas 2020“ dalims.

Bendras tokių pasiūlymų dėl teisės aktų politinis motyvas ir kontekstas pateikiamas kartu su jais priimame Komisijos komunikate, kuriame aptariami svarbiausi elementai, tokie kaip supaprastinimas, ir apžvelgiama, kaip buvo stiprinamas orientacija į inovacijas.

Programa „Horizontas 2020“ būtų tiesiogiai naudinga sprendžiant pagrindinius visuomenės uždavinius, nurodytus strategijoje „Europa 2020“ ir jos pavyzdinėse iniciatyvose. Ji taip pat būtų naudinga siekiant, kad Europa taptų lydere pramonės srityje. Ši programa taip pat padidins pranašumą mokslo bazės srityje, kuris būtinas siekiant užtikrinti ilgalaikį klestėjimą ir gerovę Europoje. Siekiant šių tikslų, pasiūlymuose nurodoma visapusiška pagalba, kuri apima visą mokslinių tyrimų ir inovacijos ciklą. Dėl šios priežasties programa „Horizontas 2020“ jungia ir stiprina veiklas, kurios šiuo metu yra finansuojamos pagal Septintąją bendrąją programą, pagal Konkurencingumo ir inovacijų bendrojoje programos inovacijų dalį ir pagal Europos inovacijų ir technologijų instituto programas. Taigi šiais pasiūlymais siekiama žymiai supaprastinti reikalavimus dalyviams.

2. KONSULTACIJŲ SU SUINTERESUOTOSIOMIS ŠALIMIS REZULTATAI IR POVEIKIO VERTINIMAS

Rengiant keturis pasiūlymus visapusiškai atsižvelgta į atsakymus, gautus paskelbus viešąsias konsultacijas pagal Žaliąją knygą „Iššūkius paversti galimybėmis. Bendros strateginės ES mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimo programos kūrimas“, COM(2011) 48. Nuomones pareiškė Europos Vadovų Taryba, valstybės narės ir platus suinteresuotųjų šalių ratas, įskaitant pramonės sektorius, universitetų atstovus ir pilietinę visuomenę.

Pasiūlymas taip pat pagrįstas dviem nuodugniais poveikio vertinimais, kuriuose remtasi konsultacijomis su suinteresuotaisiais subjektais, vidaus ir išorės vertinimais ir tarptautinių ekspertų nuomonėmis. Vertinant nustatyta, kad parinktis „Horizontas 2020“ padėtų tiksliau

¹ COM(2011) 500 *final*

orientuoti pastangas, geriausiai pasiekti reikiamą kritinę pastangų masę programos ir projekto mastu, labiausiai padėtų siekti politikos tikslų ir paskui atneštų gražių vaisių konkurencijos, ekonomikos ir socialinėje srityje, o tuo pačiu metu būtų pasiektas supaprastinimas, pavyzdžiui., palengvinta dalyviams tenkanti administracinė našta, supaprastėtų taikomos taisyklės ir procedūros, būtų užtikrintas priemonių nuoseklumas, sukurta nauja rizikos ir pasitikėjimo pusiausvyra.

3. TEISINIAI PASIŪLYMO ASPEKTAI

3.1. Teisinis pagrindas

Pasiūlymas sujungia į vieną mokslinių tyrimų ir inovacijų veiklas ir padeda siekti politikos tikslų.

Programa „Horizontas 2020“ grindžiama SESV antraštinėmis dalimis „Pramonė“ ir „Moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra bei kosmosas“ (173 ir 182 straipsniai). Su ja susijusios dalyvavimo ir sklaidos taisyklės grindžiamos tomis pačiomis antraštinėmis SESV dalimis (173, 183 ir 188 straipsniai). „Pramonės“ pagrindas abiem atvejais daugiausiai bus siejamas su Europos inovacijos ir technologijos institutu (EITI), kuriam pagal programą „Horizontas 2020“ bus skirtas finansinis įnašas. EITI nedalyvaus specialiojoje programoje.

Primenama, kad inovacijų veiklos buvo įtrauktos į įvairias bendrąsias programas pagal Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo antraštinę dalį „Moksliniai tyrimai“ ir kad dabartinės bendrosios programos taip pat apima įvairias inovacijų veiklas. Taigi specialioji programa, skirta įgyvendinti programą „Horizontas 2020“, bus pagrįsta SESV antraštine dalimi „Moksliniai tyrimai ir technologinė plėtra bei kosmosas“ (182 straipsnis), nes jose numatytos veiklos sutaps su šios antraštinės dalies numatomomis veiklomis.

Pasiūlymas dėl Euratomo mokslinių tyrimų ir mokymo programos, prisidedančios prie programos „Horizontas 2020“, yra pagrįstas Euratomo sutarties 7 straipsniu.

3.2. Subsidiarumo ir proporcingumo principai

Pasiūlymais siekiama maksimaliai padidinti ES pridėtinę vertę ir įtaką, ypatingą dėmesį skiriant tiems tikslams ir veikloms, kurių valstybės narės negalėtų įgyvendinti veikdamos po vieną. Įsikišimas ES lygmeniu gali sustiprinti visą mokslinių tyrimų ir inovacijų sistemą ir padėti koordinuoti valstybių narių mokslinių tyrimų pastangas išvengiant dubliavimo, išlaikant kritinę masę pagrindinėse srityse ir užtikrinant, kad viešasis finansavimas būtų naudojamas optimaliai. Įsikišimas ES lygiu suteikia galimybę konkuruoti viso žemyno mastu ir pasirinkti geriausius pasiūlymus, tokiu būdu keliant kokybės lygį ir užtikrinant, kad pirmaujantys moksliniai tyrimai ir inovacijos taptų matomi. ES lygmuo taip pat labiausiai tinka siekiant palaikyti tarpvalstybinį judumą ir pagerinti mokslo darbuotojų mokymo ir karjeros perspektyvas. ES lygmens programa suteikia galimybę prisiimti imtis didesnės rizikos ir ilgalaikių mokslinius tyrimų ir technologinės plėtros, nes ta rizika paskirstoma, o programa gali apimti daugiau sričių ir sukurti masto ekonomiką, o to nebūtų galima pasiekti kitu būdu. Įsikišimas ES lygmeniu gali paskatinti papildomas viešąsias investicijas į mokslinius tyrimus ir inovacijas; prisidėti prie Europos mokslinių tyrimų erdvės kūrimo, kurioje laisvai vyktų mokslo darbuotojų, mokslinių žinių ir technologijų apykaita; paspartinti inovacijų komercializaciją ir sklaidą bendrojoje rinkoje. ES lygmens programos taip pat

padėtų formuoti politiką ir įgyvendinti įvairių politikos krypčių tikslus. Išsamūs argumentai pateikti pridėtuose poveikio vertinimuose.

4. POVEIKIS BIUDŽETUI

Visų pasiūlymų biudžetas pateikiamas dabartinėmis kainomis. Prie šio pasiūlymo pridėtoje finansinėje pažymoje nurodomas poveikis biudžetui, žmogiškiesiems ir administraciniams ištekliams. Atsižvelgdama į sąnaudų ir naudos analizę Komisija gali pasitelkti veikiančias vykdomąsias įstaigas ir įgyvendinti programą „Horizontas 2020“, kaip nurodyta Tarybos reglamente (EB) Nr. 58/2003, nustatanti vykdomųjų įstaigų, kurioms pavedamos tam tikros Bendrijos programų valdymo užduotys, įstatus.

Pasiūlymas

TARYBOS SPRENDIMAS

XXX

dėl specialiosios programos, kuria įgyvendinama Bendroji mokslinių tyrimų ir inovacijų programa „Horizontas 2020“ (2014–2020m.), įsteigimo

(Tekstas svarbus EEE)

EUROPOS SAJUNGOS TARYBA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo, ypač į jos 182 straipsnio 4 dalį,

atsižvelgdama į Europos Komisijos pasiūlymą,

teisės akto pasiūlymą perdavus nacionaliniams parlamentams,

atsižvelgdama į Europos Parlamento nuomonę²,

atsižvelgdama į Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komiteto nuomonę³,

atsižvelgdama į Regionų komiteto nuomonę⁴,

laikydamosi specialios teisėkūros procedūros,

kadangi:

- (1) pagal Sutarties 182 straipsnio 3 dalį [...] Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas Nr. [...] dėl mokslinių tyrimų ir inovacijų bendrosios programos („Horizontas 2020“) (5) turi būti įgyvendintas specialiaja programa, kurioje nustatytos išsamios jos specialūs tikslai ir įgyvendinimo taisyklės, nustatyta jos trukmė ir būtinomis laikomos priemonės,
- (2) „Horizontu 2020“ siekiama trijų tikslų: sukurti itin aukštos kokybės mokslą („Pažangus mokslas“), pirmauti pramonės srityje („Pirmavimas pramonės srityje“) ir spręsti visuomenės uždavinius („Visuomenės uždaviniai“). Šie prioritetai įgyvendinami specialiaja programa, sudaryta iš trijų dalių, skirtų netiesioginiams

² OL C , p.

³ OL C , p.

⁴ OL C , p.

⁵ OL , p.

veiksmams, ir vienos dalies, skirtos tiesioginiams Jungtinio tyrimų centro (JTC) veiksmams;

- (3) „Horizonte 2020“ nurodyti bendrieji tos bendrosios programos tikslai, prioritetai ir bendrais bruožais išdėstyti specialieji tikslai bei pagrindinės atliktinos veiklos, o specialiojoje programoje turėtų būti apibrėžiami specialieji kiekvienos dalies tikslai ir bendrais bruožais nusakytos kiekvienai daliai būdingos veiklos. Įgyvendinimo nuostatų, išdėstytų programoje „Horizontas 2020“, turi būti laikomasi ir įgyvendinant šią specialiąją programą, įskaitant su etikos principais susijusias nuostatas;
- (4) kiekviena dalis turėtų papildyti kitas specialiosios programos dalis ir jos visos turėtų būti įgyvendinamos laikantis bendro nuoseklumo;
- (5) būtina sustiprinti ir plėsti Europos Sąjungos mokslinės bazės pranašumą, puoselėti pasaulinio lygio mokslinius tyrimus ir talentus, kad būtų užtikrintas ilgalaikis Europos konkurencingumas ir gerovė. Dalis „Pažangus mokslas“ turėtų remti Europos mokslinių tyrimų tarybos veiklas, susijusias su mažai tirtų sričių moksliniais tyrimais, ateities ir kuriamomis technologijomis, Marie Curie veiksmams ir Europos mokslinių tyrimų infrastruktūromis. Šios veiklos turėtų būti nukreiptos į ilgalaikės kompetencijos siekimą, didelį dėmesį kreipiant į naujos kartos mokslą, sistemas ir mokslo darbuotojus ir paremiant kylančius talentus Europoje ir asocijuotose šalyse. Europos Sąjungos veiklos, kuriomis remiamas aukštos kokybės mokslas galėtų padėti integruoti Europos mokslinių tyrimų erdvę ir suteikti Europos Sąjungos mokslo sistemai konkurencingumo ir patrauklumo pasaulyje;
- (6) mokslinių tyrimų veiksmams, atliekami vadovaujantis I dalimi „Pažangus mokslas“, turėtų būti nustatomi remiantis mokslo poreikiais ir galimybėmis, iš anksto nesuteikiant pirmenybės jokiai temai. Mokslinių tyrimų darbotvarkė turėtų būti kruopščiai suderinta su moksline bendruomene. Moksliniai tyrimai turėtų būti finansuojami pagal pažangumo kriterijų;
- (7) Europos mokslinių tyrimų tarybą, įkurtą Komisijos sprendimu 2007/134/EB⁶, turėtų pakeisti ir jos teises ir įsipareigojimus perimti Europos mokslinių tyrimų taryba. Ji turėtų laikytis nustatytų mokslinio pažangumo, autonomijos, veiksmingumo ir skaidrumo principų;
- (8) norint išlaikyti ir padidinti Europos Sąjungos pirmavimą pramonės srityje, būtina skubiau skatinti privačiojo sektoriaus investicijas į mokslinius tyrimus, plėtrą ir investicijas, skatinti mokslinius tyrimus ir inovacijas į verslą orientuota darbotvarkė ir spartinti naujų technologijų, kurios parems ateities verslus ir ekonomikos augimą, plėtrą. II dalis „Pirmavimas pramonės srityje“ turėtų skatinti investuoti į išskirtinius mokslinius tyrimus ir inovacijas pagrindinėse didelio poveikio technologijose ir kitose pramonės technologijose, pagerinti inovatyvių bendrovių ir projektų galimybes gauti rizikos kapitalo ir suteikti paramą inovacijoms mažose ir vidutinėse įmonėse visoje Sąjungoje;
- (9) kosmoso moksliniai tyrimai ir inovacijos, kurios yra bendra Europos Sąjungos kompetencija, turėtų tapti neatsiejamu II dalies „Pirmavimas pramonės srityje“

⁶ OL L 57, 2007 2 24, p. 14.

elementu, kad būtų padidinta mokslinė, ekonominė ir visuomeninė įtaka ir užtikrinamas sąnaudų ir kitais požiūriais veiksmingas įgyvendinimas;

- (10) sprendžiant pagrindines strategijoje „Europa 2020“⁷ nurodytus visuomenės uždavinius būtinos didžiulės investicijos į mokslinius tyrimus ir inovacijas, kad būtų sudaryta galimybė kurti ir įgyvendinti reikiamo lygio ir masto sprendimus, lemiančius esminius pokyčius. Šie uždaviniai taip pat reiškia dideles galimybes inovatyvioms bendrovėms ir todėl prisideda prie Europos konkurencingumo ir užimtumo didinimo;
- (11) III dalis „Visuomenės uždaviniai“ turėtų paremti išskirtines kokybiškas mokslinių tyrimų ir inovacijų veiklas ir šitaip padidinti mokslinių tyrimų ir inovacijų veiksmingumą sprendžiant pagrindinius visuomenės uždavinius. Šios veiklos turėtų būti įgyvendinamos laikantis iššūkius orientuotos nuostatos, kuri sujungia mokslinius tyrimus ir žinias iš skirtingų sričių, technologijų ir disciplinų. Moksliniai tyrimai socialinių ir humanitarinių mokslų srityse yra svarbus šių problemų sprendimo elementas. Šios veiklos turėtų apimti platų spektrą mokslinių tyrimų ir inovacijų, pabrėžiant su inovacijomis susijusias veiklas, tokias kaip bandomieji projektai, demonstravimas, bandymo stendai, parama viešiesiems pirkimams, prieš pradėdant rengti standartus atliekami moksliniai tyrimai, standartų kūrimas ir inovacijų diegimas į rinką. Šios veiklos turėtų tiesiogiai remti atitinkamų sektorių politikų kompetencijas Europos Sąjungos lygmeniu; Visi uždaviniai turėtų padėti siekti visa apimančio darnaus vystymosi tikslo;
- (12) Jungtinis tyrimų centras, kaip sudėtinė programos „Horizontas 2020“ dalis, turėtų ir toliau teikti nepriklausomą, į kliento poreikius orientuotą mokslinę ir techninę paramą formuojant, vystant, įgyvendinant ir prižiūrint Europos Sąjungos politikos kryptis. Siekdamas savo tikslų Jungtinis tyrimų centras turėtų vykdyti aukščiausios kokybės mokslinius tyrimus. Vykdydamas tiesioginius veiksmus pagal savo misiją, Jungtinis tyrimų centras turėtų itin didelį dėmesį skirti daugiausiai rūpesčių keliančioms Europos Sąjungos sritims, tokioms kaip pažangus, integracinis ir tvarus augimas, saugumas ir pilietybė, Europa pasaulyje;
- (13) tiesioginiai JTC veiksmai turėtų būti įgyvendinami lanksčiai, efektyviai ir skaidriai, atsižvelgiant į atitinkamus JTC naudotojo ir Europos Sąjungos politikos kryptių poreikius, taip pat apsaugant Europos Sąjungos finansinius interesus. Įgyvendinant šiuos mokslinių tyrimų veiksmus, kai tinka, reikėtų atsižvelgti į tuos poreikius, mokslo ir technologijų pasiekimus ir siekti mokslo pažangumo;
- (14) JTC turėtų ir toliau generuoti papildomus išteklius vykdydamas su konkurencingumu susijusias veiklas, įskaitant dalyvavimą netiesioginiuose programos „Horizontas 2020“ veiksmuose ir trečiųjų asmenų darbe, o retesniais atvejais – naudojimąsi intelektine nuosavybe;
- (15) specialioji programa turėtų papildyti valstybėse narėse atliekamus veiksmus ir kitus Sąjungos veiksmus, kurie reikalingi bendrai siekiant įgyvendinti strategiją „Europa 2020“, ypač veiksmus tokiose politikos srityse kaip sanglauda, žemės ūkis ir kaimo plėtra, švietimas ir profesinis mokymas, pramonė, visuomenės sveikata, vartotojų apsauga, užimtumas ir socialinė politika, energetika, transportas, aplinka, klimato

⁷ COM(2010) 2020.

kaita, saugumas, jūros ir žuvininkystė, vystomasis bendradarbiavimas, plėtra ir kaimynystės politika;

- (16) norint užtikrinti, kad programos „Horizontas 2020“ įvertinimai tinkamai atspindėtų pažangą ir kad finansinių priemonių naudojimo specialiosios sąlygos atitiktų rinkos sąlygas, pagal Sutarties dėl Europos Sąjungos veikimo 290 straipsnį Komisijai turėtų būti perduoti įgaliojimai priimti aktus, kuriais būtų pritaikomi arba tobulinami veiklos rezultatų rodikliai, atitinkantys specialiosios programos tikslus ir finansinių priemonių naudojimo specialiąsias sąlygas. Ypač svarbu, kad Komisija parengiamųjų darbų metu tinkamai konsultuotųsi, taip pat ekspertų lygmeniu.

Atlikdama parengiamąjį darbą ir rengdama deleguotuosius aktus Komisija turi užtikrinti, kad Tarybai svarbūs dokumentai būtų perduoti laiku ir tinkamu būdu.

- (17) siekiant užtikrinti vienodas šios specialiosios programos įgyvendinimo sąlygas, Komisijai turėtų būti suteikiami įgyvendinimo įgaliojimai priimti DARO programas specialiajai programai įgyvendinti;
- (18) įgyvendinimo galiomis, susijusiomis su I, II ir III dalių darbo programomis, išskyrus Europos mokslinių tyrimų tarybos veiksmus, kai Komisijos ir Mokslo komiteto pozicija sutampa, turi būti naudojamosi laikantis 2011 m. vasario 16 d. Europos Parlamento reglamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 182/2011, kuriuo nustatomos valstybių narių vykdomos Komisijos naudojimosi įgyvendinimo įgaliojimais kontrolės mechanizmų taisyklės ir bendrieji principai⁸;
- (19) su JTC valdytojų taryba, paskirta 1996 m. balandžio 10 d. Komisijos sprendimu 96/282/Euratomas dėl Jungtinio tyrimų centro reorganizavimo⁹, buvo konsultuotasi dėl specialiosios programos, susijusios su tiesioginiais JTC veiksmais, mokslinio ir technologinio turinio.
- (20) siekiant teisinio tikrumo ir aiškumo, 2006 m. gruodžio 19 d. Tarybos sprendimas 2006/971/EB, dėl specialiosios programos „Bendradarbiavimas“, įgyvendinančios Europos bendrijos mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstracinės veiklos septintąją bendrąją programą (2007–2013 m.)¹⁰, 2006 m. gruodžio 19 d. Tarybos sprendimas 2006/972/EB dėl specialiosios programos „Idėjos“, įgyvendinančios Europos bendrijos mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstracinės veiklos septintąją bendrąją programą (2007–2013 m.)¹¹, 2006 m. gruodžio 19 d. Tarybos sprendimas 2006/973/EB dėl specialiosios programos „Žmonės“, įgyvendinančios Europos bendrijos mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstracinės veiklos septintąją bendrąją programą (2007–2013 m.)¹², 2006 m. gruodžio 19 d. Tarybos sprendimas 2006/974/EB dėl specialiosios programos „Pajėgumai“, įgyvendinančios Europos bendrijos mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstracinės veiklos septintąją bendrąją programą (2007–2013 m.)¹³ ir 2006 m. gruodžio 19 d. Tarybos sprendimas 2006/975/EB dėl Specialiosios programos, kurią vykdytų Jungtinis tyrimų

⁸ OL L 55, 2011 2 28, p. 13.

⁹ OL L 107, 1996 4 30, p. 12.

¹⁰ OL L 400, 2006 12 30, p. 86.

¹¹ OL L 400, 2006 12 30, p. 243.

¹² OL L 400, 2006 12 30, p. 272.

¹³ OL L 400, 2006 12 30, p. 299.

centras savo tiesiogine veikla pagal Europos bendrijos mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstracinės veiklos septintąją bendrąją programą (2007–2013 m.)¹⁴, turėtų būti panaikinti,

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

¹⁴ OL L 400, 2006 12 30, p. 368.

I ANTRAŠTINĖ DALIS

SUKŪRIMAS

1 straipsnis

Dalykas

Šiuo sprendimu sukuriama specialioji programa, kuria įgyvendinamas Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. XX/2012¹⁵ ir nustatomi Sąjungos paramos mokslinių tyrimų ir inovacijų veikloms, nurodytoms to reglamento 1 straipsnyje, specialieji tikslai ir įgyvendinimo taisyklės.

2 straipsnis

Specialiosios programos sukūrimas

1. Nuo 2014 m. sausio 1 d. iki 2020 m. gruodžio 31 d. sukuriama specialioji programa, kuria įgyvendinama „Horizontas 2020“ – mokslinių tyrimų ir inovacijų bendroji programa (2014–2020 m.), (toliau – specialioji programa).
2. Pagal Reglamento (ES) Nr. XX/2012 („Horizontas 2020“) 5 straipsnio 2 ir 3 dalis specialiąją programą sudaro tokios dalys:
 - (a) I dalis „Pažangus mokslas“;
 - (b) II dalis „Pirmavimas pramonės srityje“;
 - (c) III dalis „Visuomenės uždaviniai“;
 - (d) IV dalis „Jungtinio tyrimų centro tiesioginiai nebranduoliniai veiksmai“.

3 straipsnis

Specialieji tikslai

1. Vadovaujantis reglamento (ES) Nr. XX/2012 („Horizontas 2020“) 5 straipsnio 2 dalies a punkte nurodytu prioritetu „Pažangus mokslas“, Europos mokslinių tyrimų kokybė gerinama I dalimi „Pažangus mokslas“ siekiant šių specialiųjų tikslų:
 - (a) mažai tirtų sričių mokslinių tyrimų stiprinimo Europos mokslinių tyrimų tarybos (EMTT) veiklomis;
 - (b) mokslinių tyrimų ateities ir kuriamų technologijų srityse stiprinimo;
 - (c) įgūdžių, mokymo ir karjeros galimybių gerinimo vykdant Marie Skłodowska-Curie veiksmus (toliau – Marie Curie veiksmai);

¹⁵

- (d) Europos mokslinių tyrimų infrastruktūrą, įskaitant e. infrastruktūras, stiprinimo.

I priedo I dalyje bendrais bruožais nusakytos veiklos, kuriomis galima siekti išvardytųjų specialiųjų tikslų.

- 2. Vadovaujantis reglamento (ES) Nr. XX/2012 („Horizontas 2020“) 5 straipsnio 2 dalies b punkte nurodytu prioritetu „Pirmavimas pramonės srityje“, pramonės pirmavimas ir konkurencingumas stiprinamas II dalimi „Pirmavimas pramonės srityje“ siekiant šių specialiųjų tikslų:

- (a) Europos pirmavimo pramonės srityje skatinimo vykdant mokslinius tyrimus, technologijų plėtrą, demonstravimą ir inovacijas, susijusias su šiomis didelio poveikio ir pramonės technologijomis:

- i) informacinėmis ir ryšių technologijomis;
- ii) nanotechnologijomis;
- iii) pažangiosiomis medžiagomis;
- iv) biotechnologija;
- v) pažangiąja gamyba ir apdirbimus;
- vi) kosmosu;

- (b) galimybių gauti rizikos kapitalo investicijoms į mokslinius tyrimus ir inovacijas gerinimo;

- (c) inovacijų mažosiose ir vidutinėse įmonėse didinimo.

I priedo II dalyje bendrais bruožais nusakytos veiklos, kuriomis galima siekti išvardytųjų specialiųjų tikslų. Finansinės priemonės, numatytos specialiojo tikslo b punkte, naudojamos laikantis specialių sąlygų. Tos sąlygos išdėstytos I priedo II dalies 2 punkte.

Komisijai suteikiami įgaliojimai laikantis 10 straipsnio priimti deleguotuosius aktus, kuriais tos specialios sąlygos būtų pritaikomos pagal rinkos poreikius ir pagal rezultatus, pasiektais Konkurencingumo ir inovacijų programos paskolų garantijų priemone ir Septintosios bendrosios programos rizikos pasidalijimo finansinės priemonės rinkos pasidalijimo instrumentu.

- 3. III dalis „Visuomenės uždaviniai“ turėtų padėti įgyvendinti prioritetą „Visuomenės uždaviniai“, kuris išdėstytas Reglamento (ES) Nr. XX/2012 („Horizontas 2020“) 5 straipsnio 2 dalies c punkte, įgyvendinant mokslinių tyrimų, technologijų plėtos, demonstracijos ir inovacijų veiksmus, kuriems padedant būtų įgyvendinami tokie specialieji tikslai:

- (a) sveikatos ir gerovės visą gyvenimą gerinimas;

- (b) saugaus, aukštos kokybės maisto ir kitų biotechnologinių produktų pakankamo tiekimo užtikrinimas kuriant produktyvias ir tausiai išteklius naudojančias pirmines gamybos sistemas, kurios palaikytų ekosistemų paslaugas, ir palaikant konkurencingas ir mažai anglies dvideginio į aplinką išskiriančias tiekimo grandines;
- (c) perėjimas prie patikimos, tvarios ir konkurencingos energetikos sistemos atsižvelgiant į išteklių mažėjimą, didėjančius energijos poreikius ir klimato kaitą;
- (d) tausiai išteklius naudojančios, aplinkai palankios, saugios ir vientisos Europos transporto sistemos, naudingos piliečiams, ekonomikai ir visuomenei, kūrimas;
- (e) efektyviai išteklius naudojančios ir klimato kaitai atsparios ekonomikos sukūrimas ir tvarus žaliavų tiekimas, kad būtų patenkinti augantys pasaulio populiacijos poreikiai, tvariai naudojant ribotus planetos gamtinius išteklius;
- (f) integracinių, naujoviškų ir saugių Europos visuomenių kūrimo skatinimas beprecedenčių permainų ir augančios pasaulio tarpusavio priklausomybės sąlygomis.

I priedo III dalyje bendrais bruožais nusakytos veiklos, kuriomis galima siekti išvardytųjų specialiųjų tikslų.

4. Siekti visų Reglamento (ES) Nr. XX/2012 („Horizontas 2020“) 5 straipsnio 2 dalyje išdėstytų prioritetų padeda IV dalis „Jungtinio tyrimų centro tiesioginiai nebranduoliniai veiksmai“, kurios specialusis tikslas – teikti į klientą orientuotą mokslinę ir techninę paramą Sąjungos politikai.

I priedo IV dalyje bendrais bruožais nusakytos veiklos, kuriomis galima siekti to specialiojo tikslo.

5. Specialioji programa įvertinama pagal rezultatus ir poveikį, matuojamus pagal veiklos rodiklius, įskaitant, kur tinka, publikacijas įtakinguose leidiniuose, mokslo darbuotojų judumą, mokslinių tyrimų infrastruktūrų prieinamumą, gautas paskolos finansavimo ir rizikos kapitalo investicijas, MVĮ įdiegtų įmonei ar rinkai naujų inovacijų skaičių, nuorodas į atitinkamas mokslinių tyrimų veiklas politikos dokumentuose ir specifinio poveikio politikai atvejus.

Išsamesnė informacija apie pagrindinius veiklos rodiklius, susietus su šio straipsnio 1–4 dalyse išdėstytais specialiaisiais tikslais, pateikta II priede.

Komisijai suteikiami įgaliojimai laikantis 10 straipsnio priimti deleguotuosius aktus, kuriais tie rodikliai būtų pritaikomi pagal naujus pasiekimus arba toliau tobulinami.

4 straipsnis Biudžetas

1. Pagal reglamento (ES) Nr. XX/2012 („Horizontas 2020“) 6 straipsnio 1 dalį specialiosios programos įgyvendinimui skirtas finansavimas – 86 198 EUR.

2. 1 dalyje minima suma paskirstoma keturioms dalims, nurodytoms šio sprendimo 2 straipsnio 2 dalyje vadovaujantis reglamento (ES) Nr. XX/2012 („Horizontas 2020“) 6 straipsnio 2 dalimi. Orientacinis biudžeto paskirstymas šio sprendimo 3 straipsnyje nurodytiems specialiesiems tikslams ir maksimalus visas Jungtinio tyrimų centro veiksmams skirtas įnašo dydis nurodyti Reglamento (ES) Nr. XX/2012 („Horizontas 2020“) II priede.
- 3 Komisijos administracinėms išlaidoms skiriama ne daugiau kaip 6 % Reglamento (EU) Nr. XX/2012 („Horizontas 2020“) 6 straipsnio 2 dalyje nurodytos sumos, skirtos specialiosios programos I, II ir III dalims.
4. Prireikus asignavimai gali būti įtraukti į biudžetą po 2020 m. siekiant padengti technines ir administracines išlaidas tam, kad būtų galima vykdyti iki 2020 m. gruodžio 31 d. neužbaigtus veiksmus.

II ANTRAŠTINĖ DALIS

ĮGYVENDINIMAS

5 straipsnis Darbo programos

1. Specialioji programa įgyvendinama darbo programomis.
2. Komisija priima bendras ar atskiras darbo programas, pagal kurias įgyvendinamos 2 straipsnio 2 dalies a, b ir c punktuose nurodytos šios specialiosios programos I, II ir III dalys, išskyrus veiklas, numatytas pagal specialųjį tikslą „Europos mokslinės bazės mažai tirtų sričių moksliniuose tyrimuose stiprinimas“. Šie įgyvendinimo aktai priimami laikantis nagrinėjimo procedūros, nurodytos 9 straipsnio 2 dalyje.
3. Komisija įgyvendinimo aktu priima 7 straipsnio 2 dalies b punkte numatytas Europos mokslinių tyrimų tarybos Mokslo komiteto sudarytas darbo programas, kuriomis įgyvendinamos veiklos pagal specialųjį tikslą „Europos mokslinės bazės mažai tirtų sričių moksliniuose tyrimuose stiprinimas“. Komisija nepriima Mokslo komiteto pateiktos darbo programos tik tada, kai mano, kad ta programa neatitinka šio sprendimo nuostatų. Tuo atveju Komisija priima darbo programą įgyvendinimo aktu, laikydama 9 straipsnio 2 dalyje nurodytos nagrinėjimo procedūros. Komisija tinkamai pagrindžia tokią priemonę.
4. Komisija įgyvendinimo aktu priima atskirą daugiametę darbo programą, kuria įgyvendinama specialiosios programos IV dalis, susijusi su 2 straipsnio 2 dalies d punkte minimais nebranduoliniais tiesioginiais JTC veiksmis.

Toje darbo programoje atsižvelgiama į Sprendime 96/282/Euratomas numatytą JTC Jungtinio tyrimų centro valdytojų tarybos nuomonę.

5. Darbo programose atsižvelgiama į mokslo, technologijų ir inovacijų būklę nacionaliniu, Europos Sąjungos ir tarptautiniu lygmeniu ir atitinkamą politikos, rinkos ir visuomenės raidą. Jose teikiama informacija apie koordinavimą su valstybių narių vykdomomis mokslinių tyrimų ir inovacijų veiklomis, įskaitant veiklas tose srityse, kuriose esama bendro programavimo iniciatyvų. Prireikus jos atnaujinamos.
6. Darbo programose, kuriomis įgyvendinamos 2 straipsnio 2 dalies a, b ir c punktuose minimos I, II ir III dalys, nusakomi tikslai, laukiami rezultatai, įgyvendinimo metodas ir galutinė suma, įskaitant, kai tinka, preliminarią informaciją apie išlaidų, siejamų su klimatu, dydį. Jose taip pat yra finansuotinių veiksmų aprašas, nurodymas, orientacinė kiekvieno veiksmo finansavimui skiriama suma, preliminarus įgyvendinimo tvarkaraštis, taip pat daugiametė koncepcija ir strateginė įgyvendinimo orientacija keleriais kitais metais. Šiose programose nurodomi dotacijų prioritetai, esminiai vertinimo kriterijai ir maksimali bendro finansavimo norma. Jos leidžia tikslų siekti inovatyviais būdais, pagrįstais iš apačios kylančia iniciatyva.

Be to, tos darbo programos turi skirsnį, kuriame nurodomi Reglamento (ES) Nr. XX/2012 („Horizontas 2020“) 13 straipsnyje numatyti kompleksiniai veiksmai, susiję su dviem ar daugiau specialiųjų tikslų, priskirtų tam pačiam arba skirtingiems prioritetams. Tie veiksmai įgyvendinami integruotai.

6 straipsnis
Europos mokslinių tyrimų taryba

1. Komisija įsteigia Europos mokslinių tyrimų tarybą, kuri yra I dalyje „Pažangus mokslas“ numatomų veiklų, susijusių su specialiuoju tikslu „Europos mokslo bazės mažai tirtų sričių moksliniuose tyrimuose stiprinimas“, įgyvendinimo priemonė. Europos mokslinių tyrimų taryba pakeičia Sprendimu 2007/134/EB įsteigtą Europos mokslinių tyrimų tarybą.
2. Europos mokslinių tyrimų tarybą sudaro nepriklausomas 7 straipsnyje aptariamas Mokslo komitetas ir 8 straipsnyje nurodyta tikslinė įgyvendinimo struktūra.
3. Europos mokslinių tyrimų taryba turi pirmininką, kuris renkamas iš vyresnių tarptautiniu mastu gerbiamų mokslininkų.

Pirmininką skiria Komisija po atrankos procedūros, kurioje dalyvauja tam sudarytas paieškos komitetas, skiriamas ketverių metų kadencijai; komitetas gali būti paskirtas dar vienai kadencijai. Įdarbinimo procedūrą ir atrinktąjį kandidatą tvirtina Mokslo komitetas.

Pirmininkas pirmininkauja Mokslo komitetui, užtikrina jo vadovavimą tikslinei įgyvendinimo struktūrai ir komiteto ryšius su ta struktūra, taip pat atstovauja komitetui mokslo pasaulyje.

4. Europos mokslinių tyrimų taryba veikia vadovaudamasi mokslinio pažangumo, autonomijos, efektyvumo, skaidrumo ir atskaitomybės principais. Ji užtikrina pagal Tarybos sprendimą 2006/972/EB Europos mokslinių tyrimų tarybos vykdytų veiksmų tęstinumą.
5. Europos mokslinių tyrimų tarybos veiklomis remiami tarpdalykiniai moksliniai tyrimai, vykdomi Europos lygmeniu tarpusavyje konkuruojančių asmenų ir tarptautinių komandų. Europos mokslinių tyrimų tarybos netirtų sričių mokslinių tyrimų dotacijos skiriamos remiantis tik pažangumo kriterijumi.
6. Komisija užtikrina Europos mokslinių tyrimų tarybos autonomiją ir neliečiamumą ir užtikrina, kad tai tarybai pavestos užduotys būtų įgyvendintos tinkamai.

Komisija užtikrina, kad Europos mokslinių tyrimų tarybos veiksmų įgyvendinimas neprieštarauja šio straipsnio 4 dalyje išdėstytiems principams ir 7 straipsnio 2 dalyje minimai Mokslo komiteto bendrajai strategijai.

7 straipsnis
Mokslo komitetas

1. Mokslo komitetą sudaro kuo įvairesnėms mokslinių tyrimų sritims atstovaujantys mokslininkai, inžinieriai ir kiti aukščiausią reputaciją ir atitinkamą kompetenciją įgiję mokslo žmonės, kurie priima sprendimus individualiai ir nepriklausomai nuo išorinių interesų.

Mokslo komiteto narius skiria Komisija po nepriklausomos ir skaidrios, su Mokslo komitetu sutartos jų nustatymo procedūros, kurios dalis yra pasitarimas su mokslo bendruomene ir atsiskaitymas Europos Parlamentui ir Tarybai.

Jų kadencija yra ketveri metai; jie gali būti paskirti dar vieną kartą laikantis rotacijos sistemos, kuri užtikrintų Mokslo komiteto darbo tęstinumą.

2. Mokslo komitetas tvirtina:

- (a) Europos mokslinių tyrimų tarybos bendrąją strategiją;
- (b) Europos mokslinių tyrimų tarybos veiklų įgyvendinimo darbo programą;
- (c) tarpusavio vertinimo ir pasiūlymų vertinimo, kuriuo remiantis sprendžiama, kurie pasiūlymai turėtų būti finansuojami, metodus ir procedūras;
- (d) nuostatą klausimais, kurie moksliniu požiūriu gali sustiprinti Europos mokslinių tyrimų tarybos pasiekimus ir įtaką ir padidinti atliekamų mokslinių tyrimų kokybę;
- (e) etikos kodeksą, kuriame, *inter alia*, aptariami interesų konflikto klausimai.

Komisija nepriima nuostatų, kurias priėmė Mokslo taryba pagal 1 pastraipos a, c, d ir e punktus tik tada, jei mano, kad nepaisyta sprendimo nuostatų. Tuo atveju Komisija priima priemones, kuriomis užtikrinamas specialiosios programos įgyvendinimo tęstinumas ir jos tikslų siekimas, ir nurodo, kur ji nesutinka su Mokslo komiteto pozicijomis, ir pateikia tinkamus argumentus.

3. Mokslinis komitetas veikia pagal I priedo I dalies 1.1 punkte išdėstytus įgaliojimus.
4. Mokslo komitetas veikia vien tik siekdamas įgyvendinti specialiosios programos dalies, susijusios su „Europos mokslinės bazės mažai tirtų sričių moksliniuose tyrimuose stiprinimo“ tikslu, tikslus pagal 6 straipsnio 4 dalyje išdėstytus principus. Jis veikia nepažeisdama etikos ir sąžiningumo principų, atlieka savo darbą efektyviai ir kiek įmanoma skaidriau.

8 straipsnis
Tikslinė įgyvendinimo struktūra

1. Tikslinė įgyvendinimo struktūra atsakinga už administracinį įgyvendinimo ir programos vykdymo aspektą, kaip nusakyta I priedo I dalies 1.2 punkte, ir padeda Mokslo tarybai vykdyti visas jos užduotis.

2. Komisija užtikrina, kad tikslinė įgyvendinimo struktūra griežtai, veiksmingai ir tiek, kiek reikia, lanksčiai paisytų Europos mokslinių tyrimų tarybos tikslų ir reikalavimų.

III ANTRAŠTINĖ DALIS

BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

9 straipsnis *Komiteto procedūra*

1. Komisijai padeda komitetas. Tai komitetas, kaip apibrėžta Reglamente (ES) Nr. 182/2011¹⁶.
2. Jei yra pateikiama nuoroda į šią dalį, taikomas Reglamento (ES) Nr. 182/2011 5 straipsnis.
3. Kai 2 dalyje nurodyto komiteto nuomonė turi pateikta rašytine procedūra, ta procedūra nutraukiama nepasiekus rezultatų, jei per nuomonei pateikti skirtą laiką taip nusprendžia komiteto pirmininkas arba to paprašo paprastoji narių dauguma.

10 straipsnis *Delegavimas*

1. Įgaliojimai priimti deleguotuosius aktus Komisijai suteikiami šiame straipsnyje nustatytais sąlygomis.
2. Įgaliojimai priimti deleguotuosius aktus suteikiami Komisijai neribotam laikui nuo šio sprendimo įsigaliojimo.
3. Įgaliojimų delegavimą Taryba gali bet kada atšaukti. Sprendimu dėl atšaukimo nutraukiami tame sprendime nurodyti įgaliojimai priimti deleguotuosius aktus. Sprendimas įsigalioja kitą dieną po jo paskelbimo Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje arba vėlesnę jame nurodytą dieną. Jis neturi poveikio jau galiojančių deleguotųjų aktų teisėtumui.
4. Komisija apie priimtą deleguotąjį aktą iš karto praneša Tarybai.
5. Deleguotasis aktas įsigalioja tik tuo atveju, jeigu per 2 mėnesius nuo pranešimo Tarybai apie šį aktą dienos Taryba nepareiškia prieštaravimų arba jeigu dar nepasibaigus šiam laikotarpiui Taryba praneša Komisijai, kad neprieštaraus. Tarybos iniciatyva šis laikotarpis gali būti pratęstas 2 mėnesiais.
6. Komisija praneša Europos Parlamentui apie priimtus deleguotuosius aktus, apie visus prieštaravimus dėl jų priėmimo ir apie Tarybos sprendimus atšaukti įgaliojimų delegavimą.

¹⁶ OL L 55, 2011 2 28, p. 13.

11 straipsnis
Panaikinimas ir pereinamojo laikotarpio nuostatos

1. Sprendimai Nr. 2006/971/EB, 2006/972/EB, 2006/973/EB, 2006/974/EB ir 2006/975/EB panaikinami nuo 2014 m. sausio 1 d.
2. Tačiau pagal pirmoje dalyje nurodytus sprendimus pradėti veiksmai ir su veiksmis, įgyvendinamais pagal tuos sprendimus, susiję finansiniai išpareigojimai yra reglamentuojami tais sprendimais tol, kol bus įvykdyti. Prireikus likusias pirmoje dalyje nurodytais sprendimais įkurtų komitetų užduotis perima šio sprendimo 9 straipsnyje nurodytas komitetas.
3. Finansiniai asignavimai kiekvienai programai taip pat gali apimti techninės bei administracinės paramos išlaidas, būtinas užtikrinti perėjimą nuo sprendimuose Nr. 2006/971/EB, 2006/972/EB, 2006/973/EB, 2006/974/EB ir 2006/975/EB nurodytų priemonių prie specialiosios programos.

12 straipsnis
Įsigaliojimas

Šis sprendimas įsigalioja trečią dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

13 straipsnis

Šis sprendimas skiriamas valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje

Tarybos vardu
Pirmininkas

I PRIEDAS
Veiklos bendrais bruožais

Bendri netiesioginių veiksmų elementai

1. PROGRAMAVIMAS

1.1. Bendrosios nuostatos

Reglamente (ES) Nr. XX/2012 („Horizontas 2020“) pateikiamas principų kompleksas, skatinantis programinį požiūrį, kuriuo remiantis veiklos padeda siekti tikslų strategiškai ir integruotai, ir užtikrinantis, kad tarpusavyje susijusios Europos Sąjungos politikos kryptys ir programos viena kita svariai papildytų.

Bendrosios programos „Horizontas 2020“ netiesioginiai veiksmai bus įgyvendinami taikant finansiniame reglamente numatytas formas, ypač dotacijas, prizus, viešųjų pirkimų ir finansines priemones. Visos finansavimo priemonės bus lanksčiai taikomos siekiant visų programos „Horizontas 2020“ bendrųjų ir konkrečių tikslų, o jų panaudojimą lems kiekvieno konkretaus tikslo poreikiai ir ypatumai.

Įgyvendinant bendrąją programą „Horizontas 2020“ ypatingas dėmesys bus skiriamas platus požiūrio į inovacijas užtikrinimui, kai neapsiribojama tik naujų produktų ir paslaugų kūrimu didelių atradimų mokslo ir technologijų srityje pagrindu, bet ir apimami tokie aspektai, kaip naujas dabartinių technologijų pritaikymas, nuolatinis tobulinimas, netechnologinių ir socialinių naujovių diegimas. Tik esant holistiniam požiūriui į inovacijas įmanoma spręsti ir visuomenės uždavinius, sukurti konkurencingas įmones bei pramonės sektorius.

Siekiant spręsti visuomenės uždavinius ir ypač skatinti didelio poveikio bei pramonės technologijų vystymą, labiausiai bus pabrėžiama būtinybė finansuoti glaudžiai su galutiniais naudotojais ir rinka susijusias veiklos rūšis, pvz., demonstracinę veiklą, bandomuosius ir koncepcijos įrodymo (angl. *proof-of-concept*) projektus. Be to, siekiant, kad novatoriški produktai ir paslaugos greičiau patektų į rinką, prireikus bus įtraukta veikla, kuria remiama socialinė inovacija, į paklausą orientuotos koncepcijos, kaip antai viešieji pirkimai nepasiekus standartizavimo fazės, ikiprekybiniai viešieji pirkimai ir inovatyvių sprendimų viešieji pirkimai, standartizavimas ir kitos į naudotojus orientuotos priemonės. Be to, pakaks vietos iš apačios kylančia iniciatyva pagrįstais metodams ir atviriams, paprastais, spartaus veikimo modeliams kiekvieno uždavinio ir technologijos atžvilgiu, kad Europos geriausiems mokslo darbuotojams, verslininkams ir įmonėms būtų suteikta galimybė pasiūlyti jų pasirinktus perspektyviausius sprendimus.

Išsamus prioritetų nustatymas įgyvendinant bendrąją programą „Horizontas 2020“ apims strateginį požiūrį į mokslinių tyrimų programavimą naudojant valdymo būdus, kurie glaudžiai derina su politikos raida, tačiau peržengia tradicinės sektorių politikos ribas. Jis bus pagrįstas pagrįstais įrodymais, analize ir išvalga, o pažanga vertinama pagal griežtus veiklos rodiklius. Šis kompleksinis požiūris į programavimą valdymą leis efektyviai koordinuoti visus programos „Horizontas 2020“ konkrečiuosius tikslus ir spręsti uždavinius, prie kurių būtų galima priskirti, pavyzdžiui, tvarumą, klimato kaitą arba jūrų mokslus ir technologijas.

Prioritetų nustatymas taip pat bus pagrįstas įvairiomis gautomis nuomonėmis ir patarimais. Nustatant prioritetus, kur reikės, dalyvaus nepriklausomų ekspertų grupės, specialiai suburtos patarti dėl programos „Horizontas 2020“ įgyvendinimo arba bet kurių iš jos konkrečių tikslų. Šių ekspertų grupės turėtų būti pakankamai kompetentingos ir turėti pakankamai žinių konkrečiose srityse ir atstovauti įvairioms profesijoms, įskaitant ir pramonės bei pilietinės visuomenės sektorius.

Nustatant prioritetus taip pat gali būti atsižvelgiama į Europos technologijų platformų strategines mokslinių tyrimų darbotvarkes arba iš Europos inovacijų partnerystės gautą medžiagą. Kur reikės, viešojo sektoriaus partnerystės ir viešojo bei privačiojo sektorių partnerystės, remiamos programos „Horizontas 2020“, taip pat dalyvaus prioritetų nustatymo procese ir šio proceso įgyvendinime, laikantis nuostatų, išdėstytų sprendime dėl programos „Horizontas 2020“. Reguliarus bendravimas su galutiniais naudotojais, piliečiais ir pilietinės visuomenės organizacijomis, taikant tinkamus tam metodus, tokius kaip konsensuso konferencijos, dalyvaujamas technologijų vertinimas arba tiesioginis dalyvavimas mokslinių tyrimų ir inovacijų kūrimo procesuose, taip pat bus svarbus prioritetų nustatymo proceso elementas.

Kadangi programos „Horizontas 2020“ trukmė yra septyneri metai, ekonominis, socialinis ir politinis kontekstas, su kuriuo ji bus susijusi, per programos gyvavimo laiką gali kardinaliai pasikeisti. Programa „Horizontas 2020“ turi būti pajėgi prie šių pokyčių prisitaikyti. Todėl įgyvendinant kiekvieną specialųjį tikslą atsiras galimybė paremti ir tas veiklas, kurios nėra nurodytos toliau pateikiamuose aprašymuose, kur tai tinkamai pateisinama kaip būdas reaguoti į pagrindines permainas, politikos poreikius ir nenumatytus įvykius.

1.2. Socialiniai ir humanitariniai mokslai

Socialinių ir humanitarinių mokslų moksliniai tyrimai bus visiškai integruoti į pagrindinius programos „Horizontas 2020“ tikslus. Taip atsiras labai daug galimybių remti tokius mokslinius tyrimus per Europos mokslinių tyrimų tarybą, Marie Curie veiksmus arba Mokslinių tyrimų infrastruktūrų specialiuosius tikslus.

Socialiniai ir humanitariniai mokslai taip pat yra laikomi būtinu elementu toms veikloms, kurių reikia imtis siekiant spręsti kiekvieną iš visuomenės uždavinių, kad būtų sustiprintas šių veiklų poveikis juos sprendžiant. Tai apima, pavyzdžiui: lemiamų sveikatos veiksnių supratimą ir sveikatos priežiūros sistemų veiksmingumo optimizavimą, politikos, kuri suteikia galių kaimo vietovių gyventojams, rėmimą, taip pat vartotojų skatinimą atsakingai rinktis prekes, tvirtų sprendimų dėl energetikos politikos ir dėl vartotojui patogaus elektros energijos tiekimo užtikrinimo priėmimą, įrodymais pagrįstos transporto politikos rėmimą, klimato kaitos poveikio švelninimo ir prisitaikymo strategijų rėmimą, išteklių efektyvumo iniciatyvas ir priemones, skirtas sukurti tausią ir tvarią ekonomiką.

Be to, konkretus tikslas „Integracinė, inovacijas diegianti ir saugi visuomenė“ parems socialinių ir humanitarinių mokslų mokslinius tyrimus horizontalaus pobūdžio srityse, tokiose kaip pažangaus ir tvaraus augimo kūrimas, socialinės transformacijos Europos visuomenėse, socialinė inovacija arba Europos vaidmuo pasaulyje.

1.3. Mažosios ir vidutinės įmonės (MVĮ)

Programa „Horizontas 2020“ integruotai skatins ir remis MVĮ dalyvavimą siekiant visų programos tikslų.

Pagal programos „Horizonto 2020“ 18 straipsnį, konkretiesiems tikslams „Pirmavimas didelio poveikio ir pramonės technologijų srityse“ ir „Visuomenės uždaviniai“ įgyvendinti turėtų būti imamasi tikslinių priemonių, nurodytų konkrečiajame tikslė „MVĮ inovacijos“ (tikslinė MVĮ priemonė). Tokia integruota pozicija turėtų lemti, kad maždaug 15 proc. šiems tikslams įgyvendinti skirto biudžeto bus paskirta MVĮ.

1.4. Galimybė gauti rizikos finansavimą

Programa „Horizontas 2020“ padės bendrovėms ir kitokio tipo organizacijoms gauti paskolų, garantijų ir kapitalo pasitelkiant dvi priemones.

Skolų priemonė pavieniams gavėjams teiks paskolas investicijoms į mokslinius tyrimus ir inovacijas; garantijas finansinės naudos gavėjams, kurie skolina gavėjams; taip pat paskolų ir garantijų derinius ir garantijas arba priešpriešines garantijas nacionalinėms arba regioninėms skolų finansavimo schemoms. Priemonėje bus MVĮ linija, orientuota į moksliniais tyrimais ir inovacijomis pagrįstas MVĮ; jos teikiamos paskolos papildys Įmonių konkurencingumo ir MVĮ programos paskolų garantijų priemonės teikiamą MVĮ finansavimą.

Akcijų priemonių teiks rizikos ir (arba) mišrųjį kapitalą individualioms įmonėms pradiniam etape (veiklos pradžios linija). Priemonė taip pat turės galimybę investuoti plėtimosi ir augimo etapais kartu su Įmonių konkurencingumo ir MVĮ programoje numatyta akcijų ir augimo priemone, įskaitant fondų fondus.

Šios priemonės bus pagrindinės siekiant specialiojo tikslo „Galimybė gauti rizikos finansavimą“, tačiau, esant reikalui, jie gali būti naudojami ir įgyvendinant kitus specialiuosius programos „Horizontas 2020“ tikslus.

Akcijų priemonė ir Skolų priemonės MVĮ linija bus įgyvendinamos kaip dalis dviejų ES finansinių priemonių, kurie kartu su Įmonių konkurencingumo ir MVĮ programoje numatytomis akcijų ir skolų priemonėmis teikia akcijų ir skolos finansavimą, kad paremtų MVĮ mokslinius tyrimus ir inovacijas.

1.5. Komunikacija ir sklaida

Viena svarbiausių pridėtinės vertės, gaunamos iš mokslinių tyrimų ir inovacijų, kurias finansuoja Europos Sąjunga, dalių yra galimybė visame žemyne skleisti rezultatus ir apie juos informuoti, kad jų poveikis būtų stipresnis. Todėl programa „Horizontas 2020“ visuose specialiuosiuose tiksluose vykdytų tikslinę sklaidos veiklą (įskaitant prieigos prie mokslinių tyrimų rezultatų atvėrimą), komunikacijos ir dialogo veiksmus, ypač akcentuojant rezultatų paskelbimo piliečiams, pilietinės visuomenės organizacijoms, pramonės ir politikos formuotojams svarbą. Šiuo atžvilgiu programa „Horizontas 2020“ gali pasinaudoti informacijos perdavimui sukurtais tinklais. Komunikacijos veiklą, kurių bus imamasi įgyvendinant programą „Horizontas 2020“, tikslas taip pat bus siekti kad visuomenė suprastų mokslinių tyrimų ir inovacijų svarbą skelbiant apie jas publikacijose, renginiuose, mokslo informacijos šaltiniuose, duomenų bazėse, interneto puslapiuose arba tikslingai naudojant socialinę žiniasklaidą.

2. TARPTAUTINIS BENDRADARBIAVIMAS

Tarptautinis bendradarbiavimas su partneriais trečiojoje šalyje reikalingas tam, kad būtų galima efektyviai pasiekti daugelio specialiųjų tikslų, užsibrėžtų programoje „Horizontas

2020“, ypač tų, kurie susiję su ES išorės politika ir tarptautiniais įsipareigojimais. Tai apima „Visuomenės uždavinius“, kurie išskirti programoje „Horizontas 2020“ ir yra svarbūs pasauliniu mastu. Tarptautinis bendradarbiavimas taip pat būtinas mažai tirtų sričių ir pagrindiniams moksliniams tyrimams atlikti, kad būtų galima pasinaudoti besiformuojančio mokslo ir technologijų teikiamomis galimybėmis. Tai yra svarbu skatinti tyrėjų ir inovacijų personalo judumą tarptautiniu mastu, kad būtų galima sustiprinti šį pasaulinį bendradarbiavimą. Veiklos tarptautiniu mastu yra taip pat svarbios, kad skatinant domėjimąsi ir prekybą naujomis technologijomis būtų didinamas Europos pramonės konkurencingumas, pavyzdžiui, kuriant pasaulinius standartus ir sąveikumo gaires ir skatinant už Europos ribų pateikiamų Europoje sukurtų sprendimų priėmimą ir diegimą.

Tarptautinis bendradarbiavimas programoje „Horizontas 2020“ bus orientuotas į bendradarbiavimą su šiomis trimis pagrindinėmis šalių grupėmis:

- (1) pramoninėmis ir kylančios ekonomikos šalimis;
- (2) plėtros ir kaimynystės šalimis; ir
- (3) besivystančiomis šalimis.

Esant reikalui, programa „Horizontas 2020“ skatins regioninį ir daugiašalį bendradarbiavimą. Tarptautinis bendradarbiavimas mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje yra itin svarbus ES pasaulinių įsipareigojimų aspektas ir atlieka svarbų vaidmenį bendradarbiaujant su besivystančiomis šalimis, pavyzdžiui, siekiant Tūkstantmečio vystymosi tikslų.

Programos „Horizontas 2020“ 21 straipsnyje išdėstyti pagrindiniai trečiųjų šalių organizacijų ir tarptautinių organizacijų dalyvavimo programoje principai. Kadangi moksliniai tyrimai ir inovacijos paprastai gauna daug naudos iš to, kad yra atviri trečiosioms šalims, programoje „Horizontas 2020“ ir toliau bus iš esmės laikomasi šio atvirumo principo, drauge skatinant, kad kaip atsakas būtų atvertos ir trečiųjų šalių programos. Tačiau kai kuriose srityse patartina laikytis atsargumo, kad būtų apsaugoti Europos interesai.

Be to, žiūrint į tarptautinį bendradarbiavimą strategiškai ir atsižvelgiant į bendrą interesą ir abipusę naudą ir skatinant valstybių narių veiklą koordinavimą ir sinergiją, turėtų būti įgyvendinama daug tikslingų veiksmų. Jie apimtų bendrų kvietimų skatinimo mechanizmą ir galimybę rengti bendro finansavimo programas kartu su trečiosiomis šalimis arba tarptautinėmis organizacijomis.

Sričių, kuriose įmanoma plėtoti tokį strateginį tarptautinį bendradarbiavimą, pavyzdžiai:

- (a) Europos ir besivystančių šalių partnerystės klinikinių tyrimų srityje (angl. EDCTP2) sąveika, atliekant klinikinius tyrimus, susijusius su ŽIV, maliarijos ir tuberkuliozės gydymu;
- (b) Parama, kuri teikiama kaip metinis Netirtų sričių humanitarinio mokslo programos (HSFP) mokestis; šia parama didžiajam septynetui nepriklausančioms ES valstybėms narėms suteikiama galimybė gauti HSFP finansavimą;
- (c) Tarptautinis retų ligų konsorciumas, kuriame dalyvauja keletas ES valstybių narių ir trečiosios šalys. Šios iniciatyvos tikslas yra iki 2020 parengti diagnostinius tyrimus daugeliui retų ligų ir sukurti 200 naujų gydymo būdų retoms ligoms gydyti;

- (d) Tarptautinio žiniomis grįstos bioekonomikos forumo ir ES-JAV Darbo grupės dėl biotechnologinių tyrimų veiklos, taip pat bendradarbiavimo ryšių su svarbiomis tarptautinėmis organizacijomis ir iniciatyvomis (tokiomis kaip žemės ūkio generuojamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų ir gyvūnų sveikatos pasaulinių mokslinių tyrimų sąjungos) skatinimas;
- (e) Prisidėjimas prie daugiašalių procesų ir iniciatyvų, tokių kaip Tarpvyriausybė klimato kaitos komisija (angl. IPCC), Tarpvyriausybė biologinės įvairovės ir ekosistemų platforma (angl. IPBES) ir Žemės stebėjimo grupė (angl. GEO);
- (f) ES, JAV ir Rusijos dialogas kosmoso klausimais, kuriame dalyvauja dvi kosmoso pramonei itin daug dėmesio skiriančios šalys, yra labai vertingas ir suformuoja pagrindą strateginio bendradarbiavimo kosmose kūrimui, tokiose kosminėse partnerystėse kaip tarptautinė kosminė stotis arba raketos paleidimo sistemos ir bendradarbiavimui naujausiuose kosmoso mokslinių tyrimų ir technologinės plėtos projektuose;

3. PAPILDYMAI IR KOMPLEKSINIAI VEIKSMAI

Programa „Horizontas 2020“ siekiama tikslų, kurie susiję su trimis pagrindinėmis jos dalimis: aukštos kokybės mokslo kūrimu, siekiu pirmuoti pramonės srityje ir visuomenės uždavinių sprendimu. Ypatingas dėmesys bus skiriamas tam, kad būtų užtikrinamas šių dalių sąveikavimas ir iki galo pasinaudojant viskuo, kuo visi specialieji tikslai gali būti susiję, kad būtų padidinamas jų bendras poveikis aukštesnio lygmens Europos Sąjungos politikos tikslams. Todėl programos „Horizontas 2020“ tikslų bus siekiama itin didelį dėmesį skiriant veiksmingų sprendimų paieškai, gerokai peržengiant tik tradicinėmis mokslo ir technologijų disciplinomis ir ekonomikos sektoriais grindžiamo požiūrio ribas.

Dalyse, skirtose I daliai „Pažangus mokslas“, visuomenės uždaviniams, didelio poveikio ir pramonės technologijoms bus skatinami kompleksiniai veiksmai, kad būtų bendrai vystomos naujų žinių, ateities ir besivystančios technologijos, mokslinių tyrimų infrastruktūros ir bendroji kompetencija. Mokslinių tyrimų infrastruktūros taip pat bus naudojamos, pavyzdžiui viešosiose paslaugose, skatinant mokslą, civilinę saugą ir kultūrą. Be to Jungtinio tyrimų centro tiesioginių veiksmų ir Europos inovacijų ir technologijų instituto (EITI) veiklos prioritetų nustatymas įgyvendinant programą bus suderinamas su kitomis programos „Horizontas 2020“ dalimis.

Be to, daugeliu atvejų tam, kad būtų galima efektyviai prisidėti prie strategijos „Europa 2020“ ir jos pavyzdinės iniciatyvos „Inovacijų Sąjunga“ tikslų įgyvendinimo, reikės ieškoti tarpdisciplininių sprendimų, susijusių su keliais programos „Horizontas 2020“ tikslais. Ypatingas dėmesys bus skiriamas atsakingiems moksliniams tyrimams ir inovacijoms. Į problemas, susijusias su lytimi bus žiūrima kaip į vienas iš pagrindinių problemų, kad būtų sumažinami moterų ir vyrų skirtumai ir kad su lytimi susijusios problemos būtų įtrauktos į mokslinių tyrimų ir inovacijų planavimą ir turinį. Programoje „Horizontas 2020“ yra specialiosios nuostatos, skirtos tokių svarbiausių veiksmų skatinimui, įskaitant ir tas nuostatas, kuriose siūloma efektyviai vienyti biudžetus. Tai taip pat apima galimybę pasinaudoti šiomis nuostatomis sprendžiant su visuomenės uždaviniais ir didelio poveikio ir pramonės technologijomis susijusias problemas ir rengiant finansines priemones ir tikslinę MVĮ priemonę.

Svarbiausi veiksmai taip pat bus svarbūs skatinant „Visuomenės uždavinių“ ir „Didelio poveikio ir pramonės technologijų“ sąveiką, reikalingą norint pasiekti svarbiausių technologinių laimėjimų. Sritis, kuriose tokia sąveika gali būti įmanoma: e. sveikatos sritis, pažangieji tinklai, išmaniosiomis technologijomis paremta transporto sistema, su klimatu susijusių veikslių koordinavimas, nanomedicina, lengvųjų automobilių pažangiosios medžiagos arba gamyboje naudojamų bioprocesų ar bioproduktų plėtra. Todėl bus skatinama stipri „Visuomenės uždavinių“ ir „Didelio poveikio ir pramonės technologijų“ sąveika. Į tai bus itin atsižvelgiama kuriant daugiametes strategijas ir nustatant kiekvieno iš šių specialiųjų tikslų prioritetus. Tam reikės, kad suinteresuotieji subjektai, atstovaujantys skirtingus požiūrius, turėtų visas teises dalyvauti įgyvendinime ir daugeliu atvejų taip pat reikės imtis veikslių, kurie sujungia „Visuomenės uždavinių“ ir „Didelio poveikio ir pramonės technologijų“ finansavimą.

Ypatingas dėmesys bus skiriamas ir programos „Horizontas 2020“ finansuojamų veiklų derinimui su veiklomis, finansuojamomis pagal Europos Sąjungos finansavimo programas, tokias kaip bendra žemės ūkio politika, bendra žuvininkystės politika arba Erasmus programa visiems (Europos Sąjungos programa švietimui, mokymui, jaunimui, sportui, arba sveikatos vardan augimo programa. Tai apima ir atitinkamą suderinimą su sanglaudos politikos fondais, kur parama gebėjimų mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje stiprinimui regioniniu lygmeniu gali tapti „laiptais į kokybę“, regioninių kokybės centrų kūrimas gali padėti sustabdyti inovacijų pasiskirstymą Europoje arba parama plataus masto demonstraciniams ar bandomiesiems projektams gali padėti pasiekti tikslo, susijusio su siekiu pirmauti Europos pramonėje.

4. PARTNERYSTĖ

Norint pasiekti tvaraus augimo Europoje, viešųjų ir privačiųjų dalyvių įnašas turi būti optimalus. Tai būtina norint sukurti Europos mokslinių tyrimų erdvę ir sulaukti „Inovacijų sąjungos“, „Skaitmeninės darbotvarkės“ ir kitų „Europos 2020“ pavyzdinių iniciatyvų rezultatų. Be to atsakingiems moksliniams tyrimams ir inovacijoms reikalingi geriausi sprendimai, kuriuos pateikė skirtingų pažiūrų, bet bendrų interesų turintys partneriai.

Programoje „Horizontas 2020“ nurodomi kriterijai, kuriais turi būti vadovujamasi kuriant viešųjų sektorių tarpusavio partnerystes ir viešojo bei privataus sektorių partnerystes. Viešojo bei privataus sektorių partnerystės gali būti paremtos sutartimi tarp viešojo ir privataus sektorių atstovų ir tik kai kuriais atvejais gali būti oficialiai įkurtos viešojo ir privataus sektorių partnerystės (tokios kaip jungtinių technologijų iniciatyvos ir kitos bendrosios įmonės).

Dabartinės viešųjų sektorių tarpusavio partnerystės ir viešojo bei privataus sektorių partnerystės gali sulaukti paramos iš programos „Horizontas 2020“, jeigu jos siekia programoje nurodytų tikslų ir parodė, kad padarė didelę pažangą pagal mokslinių tyrimų, technologinės plėtros ir demonstracinės veiklos septintąją bendrąją programą (7BP).

Iniciatyvos pagal sutarties 185 straipsnį, remiamos pagal 6BP ir (arba) 7BP, kurioms gali būti suteikiama kita parama, remiantis pirmiau nurodytomis sąlygomis: „Europos ir besivystančių šalių klinikinių bandymų partnerystė“ (EBŠKBP), „Kasdienį gyvenimą palengvinanti aplinka“ (KGPA), Jungtinė Baltijos jūros mokslinių tyrimų ir plėtros programa (BONUS), ir Eurostatas ir Europos metrologijos mokslinių tyrimų programa. Kita parama taip pat gali būti

suteikiama ir Europos energijos gamybos mokslinių tyrimų sąjungai (*angl.* EERA), įkurtai pagal strateginę energetikos technologijų planą (SET planą).

Bendrosios įmonės, įkurtos 7BP pagal sutarties 187 straipsnį, kurioms gali būti suteikiama kita parama, remiantis pirmiau nurodytomis sąlygomis: naujoviškų vaistų iniciatyva, „Svarus dangus“, Bendro Europos dangaus ATM tyrimai (SESAR), kuro elementai ir vandenilis (KEV), įterptųjų kompiuterinių sistemų iniciatyva (ARTEMIS) ir nanoelektronikos iniciatyva (ENIAC). Pastarosios dvi gali būti sujungtos į vieną iniciatyvą.

Kitos viešojo ir privataus sektorių partnerystės, remiamos pagal 7BP ir kurioms gali būti suteikiama kita parama remiantis pirmiau nurodytomis sąlygomis: ateities gamyklos, efektyviai energiją naudojantys pastatai, Europos ekologiškų automobilių iniciatyva, ateities internetas. Kita parama taip pat gali būti suteikiama ir Europos pramonės iniciatyvoms, sukurtoms pagal SET planą.

Pagal programą „Horizontas 2020“ gali būti sukurtos kitos viešųjų sektorių tarpusavio partnerystės ir viešojo bei privataus sektorių partnerystės, jei jos atitinka nurodytus kriterijus. Šioms partnerystėms gali būti priskiriamos informacinių ir ryšių technologijų partnerystės fotonikos ir robotikos srityse, tvaraus proceso pramonės ir biopramonės partnerystės bei jūros sienų priežiūros saugumo technologijų partnerystės.

I dalis

Pažangus mokslas

1. EUROPOS MOKSLINIŲ TYRIMŲ TARYBA

Europos mokslinių tyrimų taryba (EMTT) skatins atlikti pasaulinės klasės mažai tirtų sričių mokslinius tyrimus. Mažai tirtų arba visai netirtų sričių moksliniai tyrimai yra ne tik labai svarbūs ekonominei ir socialinei gerovei bet ir iš esmės labai rizikingas darbas, atliekamas naujose ir daugiausia jėgų reikalaujančiose mokslinių tyrimų srityse, ir pasižymintis disciplinų neapibrėžtumu.

Siekdama skatinti esminę pažangą mažai ištirtose srityse EMTT remia individualias komandas, kad jos galėtų atlikti mokslinius tyrimus bet kokioje pagrindinėje mokslinių ir technologinių tyrimų srityje, kuri yra iniciatyvos „Horizontas 2020“ ribose, įskaitant inžineriją, socialinius ir humanitarinius mokslus. Kur reikės, gali būti atsižvelgiama į specialiųjų mokslinių tyrimų temas arba tikslines grupes (pvz., naujosios kartos tyrėjai besikuriančios komandos), laikantis programos tikslų ir reikalavimų veiksmingam įgyvendinimui. Ypatingas dėmesys bus skiriamas besikuriančioms arba greitai besiplėtojančioms sritims, susijusioms su nežinomomis sritimis ir disciplinų sąveikai.

Nepriklausomi bet kokio amžiaus tyrėjai, įskaitant pradedančiuosius tyrėjus iš bet kurios pasaulio šalies, kurie dar tik pradės dirbti kaip nepriklausomi tyrėjai, bus paremti, kad galėtų atlikti mokslinius tyrimus Europoje.

Bus taikomas pačių mokslininkų iniciatyva grindžiamas metodas. Tai reiškia, kad pagal šią programą bus remiami pačių mokslininkų pasirinktomis temomis vykdomi projektai, atitinkantys kvietimuose teikti pasiūlymus apibrėžtas ribas. Pasiūlymai bus vertinami remiantis vieninteliu – mokslinės kompetencijos – kriterijumi, kuris užtikrinamas atliekant mokslo darbuotojų tarpusavio įvertinimą, atsižvelgiant į naujų grupių, naujos kartos mokslo darbuotojų, taip pat pripažintų grupių kompetenciją, ypatingą dėmesį kreipiant į labai novatoriškus pasiūlymus, pasižyminčius atitinkamai didele moksline rizika.

EMTT veiks kaip mokslinė finansavimo įstaiga, susidedanti iš nepriklausomos Mokslo tarybos, kuriai padeda tausi bei ekonomiškai efektyvi tikslinė įgyvendinimo struktūra.

EMTT Mokslo komitetas nustato bendrą mokslinę strategiją ir turi visus įgaliojimus priimti sprendimus dėl finansuotinių mokslinių tyrimų rūšių.

Mokslo komitetas darbo programoje nustatys atitinkamas finansavimo schemas, kad būtų pasiekti EMTT tikslai, kurie paremti moksline strategija, pateikta toliau. Ji taip pat nustatys reikiamas tarptautinio bendradarbiavimo iniciatyvas, atitinkančias jos mokslinę strategiją, įskaitant informavimo veiklas, kuriomis siekiama padidinti EMTT finansavimo schemų, skirtų geriausiems pasaulio tyrėjams, matomumą.

Mokslo komitetas nuolat prižiūrės EMTT finansavimo schemų veiklą ir nuspręs, kaip geriausiai būtų galima pasiekti didesnių tikslų. Ji išplėtos EMTT parengtą finansavimo schemų rinkinį, kad jis atitiktų išskylančius reikalavimus.

EMTT sieks, kad jos veikla būtų aukštos kokybės. EMTT administracinės ir personalo išlaidos, susijusios su Mokslo komitetu ir tiksline įgyvendinimo struktūra, atitiks taupaus ir ekonomiškai efektyvaus valdymo principus. Administracinės išlaidos bus minimalios, laikantis principo užtikrinti pasaulinio lygio įgyvendinimui būtinus išteklius, siekiant padidinti mažai tirtų mokslinių sričių moksliniams tyrimams skirtą finansavimą.

EMTT apdovanojimai ir stipendijos bus skiriami pagal paprastas procedūras, kuriose pagrindinis dėmesys skiriamas tam, kad būtų išlaikyta kokybė, skatinama iniciatyva ir lankstumas derinamas su atskaitingumu. EMTT nuolat ieškos naujų būdų supaprastinti ir pagerinti savo procedūras, kad būtų užtikrinama jog yra laikomasi šių principų.

Kadangi EMTT kaip mokslinė finansavimo įstaiga turi savitą struktūrą ir atlieka savitą vaidmenį, jos veiklą įgyvendinimas ir valdymas bus nuolat prižiūrimas ir vertinamas, o Mokslo komitetas aktyviai dalyvaudamas veikloje vertins jos pasiekimus ir pritaikydama savo patirtį pakoreguos ir pagerins procedūras ir struktūras.

1.1. Mokslo komitetas

Kad atliktų savo užduotis, nurodytas 7 straipsnyje, Mokslo komitetas :

- 1) mokslinės strategijos srityje:
 - atsižvelgdamas į mokslo galimybes ir Europos mokslo poreikius, nustatys bendrą EMTT mokslinę strategiją;
 - vadovaudamasis moksline strategija nuolat užtikrins, kad būtų sukurta darbo programa ir padarytos reikiamos jos pataisos, įskaitant finansavimo schemas, kvietimus teikti pasiūlymus ir kriterijus ir, jei reikės, apibūdinant specialiąsias temas ir tikslines grupes (pvz., pradinės ir (arba)besiformuojančios komandos);
- 2) mokslinio valdymo, stebėsenos ir kokybės kontrolės srityse:
 - kai tai moksliniu požiūriu tinkama, nustatys poziciją dėl kvietimų teikti pasiūlymus įgyvendinimo ir valdymo, vertinimo kriterijų, tarpusavio įvertinimo proceso, įskaitant ekspertų atranką ir tarpusavio vertinimo bei pasiūlymų vertinimo metodus ir reikalingas įgyvendinimo taisykles, kurios turi būti įtrauktos į EMTT pateikimo taisykles, kuriomis remiantis, prižiūrint Mokslo komitetui, bus atrenkami pasiūlymai finansavimui; taip pat pozicijas bet kuriuo kitu klausimu, turinčiu įtakos specialiosios programos rezultatams ir poveikiui bei vykdomų mokslinių tyrimų kokybei, įskaitant EMTT dotacijos susitarimo pagrindines nuostatas;
 - stebės veikimo kokybę ir įvertins programos įgyvendinimą ir pasiekimus ir pateiks rekomendacijų, kaip teisingai atlikti kitus veiksmus.
- 3) bendravimo ir sklaidos srityse:
 - užtikrins bendravimą su mokslo bendruomene ir pagrindiniais suinteresuotaisiais subjektais ir informuos apie EMTT veiklas ir pasiekimus;
 - reguliariai informuos Komisiją apie savo veiklas.

Mokslo komitetas turi visus įgaliojimus priimti sprendimus dėl finansuotinių mokslinių tyrimų rūšies ir moksliniu požiūriu yra veiklos kokybės garantas.

Prireikus mokslo komitetas konsultuojasi su mokslininkų, inžinierių ir kitų mokslo žmonių bendruomene.

Mokslo tarybos nariai gauna kompensacijas už įvykdytas užduotis, tai yra tam tikro dydžio honorarus ir prireikus padengiamos jų kelionių ir pragyvenimo išlaidos.

Kadencijos metu EMTT pirmininkas reziduos Briuselyje ir skirs didžiumą savo laiko¹⁷ EMTT reikalams. Jam skiriamas atlyginimas palyginamas su aukščiausių Komisijos vadovų atlyginimu.

Mokslo taryba iš savo narių išsirenka tris vicepirmininkus, kurie atstovauja tarybos pirmininkui ir padeda jam organizuoti savo darbą. Vicepirmininkai taip pat gali būti vadinami ir Europos mokslinių tyrimų tarybos viceprezidentais.

Trims vicepirmininkams bus teikiama pagalba, kad jie užtikrintų tinkamą administracinę pagalbą tuose institutuose, kuriuose jie dirba.

1.2. Tikslinė įgyvendinimo struktūra

Tikslinė įgyvendinimo struktūra bus atsakinga už visus administracinio įgyvendinimo ir programos vykdymo aspektus, kaip nurodyta darbo programoje. Ji visų pirma vykdys įvertinimo procedūras, tarpusavio įvertinimą ir atrankos procesą vadovaudamasi Mokslo komiteto nustatytais principais ir užtikrins finansinį ir mokslinį dotacijų valdymą.

Tikslinė įgyvendinimo struktūra padės Mokslo komitetui atliekant visas pirmiau paminėtas užduotis, suteiks prieigą prie jai priklausančių dokumentų ir duomenų ir informuos Mokslo komitetą apie savo veiklas.

Siekiant užtikrinti veiksmingą ryšių palaikymą su tikslinė įgyvendinimo struktūra dėl strategijos ir veiklos, Mokslo komiteto vadovybė ir tikslinės įgyvendinimo struktūros direktorius organizuos reguliarius koordinavimo susirinkimus.

EMTT valdymą atliks specialiai tam pasamdytas personalas, įskaitant, jei reikės, pareigūnus iš ES institucijų, ir šis valdymas apims tik tikruosius administracinius poreikius, kad būtų užtikrintas stabilumas ir tęstinumas, reikalingas veiksmingam valdymui.

1.3. Komisijos vaidmuo

Siekdama įvykdyti 6, 7 ir 8 straipsnyje nurodytas savo pareigas Komisija:

- užtikrins Mokslo komiteto tęstinumą ir atsinaujinimą ir rems nuolatinį Atrankos komitetą būsimiems Mokslo komiteto nariams atrinkti;
- užtikrins tikslinės įgyvendinimo struktūros tęstinumą ir užduočių bei pareigų pavidimą jai, atsižvelgiant į Mokslo komiteto nuomonę;
- paskirs tikslinės įgyvendinimo struktūros direktorių ir aukštesnio rango darbuotojus, atsižvelgiant į Mokslo komiteto nuomonę;

¹⁷ Iš esmės mažiausiai 80 proc.

- užtikrins, kad laiku būtų priimta darbo programa, nuomonės dėl įgyvendinimo metodologijos ir reikiamos įgyvendinimo taisyklės, kaip nurodoma EMTT pateikimo taisyklėse ir EMTT dotacijos susitarimo pavyzdyje, atsižvelgiant į Mokslo komiteto nuomonę;
- reguliariai informuos programos komitetą apie EMTT veiklų įgyvendinimą;

2. ATEITIES IR KURIAMOS TECHNOLOGIJOS

Ateities ir kuriamų technologijų (AKT) veiklos sukonkretins skirtingas įsikišimo logikas nuo visiškai atvirų iki įvairiai struktūrizuotų temų, bendruomenių ir finansavimo, paremtų trimis ramsčiais:

2.1. AKT atvirumas: naujų idėjų skatinimas

Norint sėkmingai ištirti naujus pagrindus radikaliai skirtingoms ateities technologijoms, reikia paremti didelę grupę embrioninių, rizikingų vizualinių mokslo ir technologijų bendradarbiavimo mokslinių tyrimų projektų. Kadangi ši veikla neteminė ir neprivaloma, atsiranda galimybė naujoms idėjoms, apimančioms platų spektrą temų ir disciplinų, nesvarbu, kur ir iš kur jos kiltų. Skatinant tokias trapias idėjas reikia laikytis paslankaus, nerizikingo ir itin tarpdisciplininio požiūrio į mokslinius tyrimus, kuris peržengia bet kokias griežtas technologinių sričių ribas. Siekiant turėti mokslo ir pramonės lyderių ateityje, taip pat svarbu pritraukti ir skatinti naujus potencialius mokslinių tyrimų ir inovacijų dalyvius, tokius kaip jaunieji tyrėjai ir pažangiųjų technologijų MVĮ.

2.2. AKT iniciatyva: kuriamų temų ir bendruomenių puoselėjimas

Naujos sritys ir temos turi būti gerai apgalvotos, dirbant ta linkme, kad būtų suformuotos naujos bendruomenės ir paremiant kitokių mokslinių tyrimų temų planus ir vystymą. Pagrindinė nauda, kurią gali atnešti šis besiformuojantis bet dar neištirtas požiūris yra naujos besikuriančios sritys, kurios dar nėra tinkamos įtraukti į pramonės mokslinių tyrimų veiksmų planus, ir aplink jas besikuriančios ir besiformuojančios mokslinių tyrimų bendruomenės. Tokiu būdu pereinama nuo keleto tyrėjų bendradarbiavimo prie projektų grupės, kurioje kiekvienas projektas orientuotas į tam tikrus mokslinio tyrimo temas aspektus ir yra apsieikiama rezultatais.

2.3. AKT pavyzdinės iniciatyvos: pagrindinių mokslo ir technologijų tarpdisciplininių problemų sprendimas

Mokslo tyrimų iniciatyvos, susijusios su šia problema yra pagrįstos mokslu, didelio masto, tarpdisciplininės ir orientuotos į vieną įsivaizduojamą bendrą tikslą. Šiomis iniciatyvomis siekiama išspręsti pagrindines mokslo ir technologijų problemas, kurioms išspręsti būtina pasitelkti į pagalbą daugelį disciplinų, bendruomenių ir programų. Mokslo pažanga turėtų suteikti tvirtą ir platų pagrindą ateities inovacijoms ir ekonominiam panaudojimui, taip pat atnešti naujos naudos visuomenei. Tai, kad problemos yra visiems rūpimos ir svarbios, reiškia, kad jas galima išspręsti tik jungtinėmis ir ilgalaikėmis pastangomis (per 10 metų).

Trijų AKT ramsčių veiklos yra papildomos daugeliu *tinklų kūrimo ir bendruomeninėmis veiklomis*, kad būtų sukuriama plataus masto ir veiksmingas pamatas mokslu grindžiamiems tyrimams kuriant ateities technologijas Europoje. Šie ramsčiai parems tolimesnę AKT veiklų plėtrą, skatins diskusijas dėl naujų technologijų siūlymo ir paspartins poveikį.

2.4. Specialieji įgyvendinimo aspektai

AKT patariamoji taryba pateiks suinteresuotųjų subjektų įtaką visai mokslinei strategijai, įskaitant darbo programos apibūdinimą.

AKT ir toliau bus mokslinė finansavimo schema, paremta lengva ir veiksminga įgyvendinimo struktūra. Bus priimtos paprastos administracinės procedūros, kuriomis ir toliau bus siekiama didelį dėmesį skirti mokslu grindžiamų technologinių inovacijų pranašumui, skatinti iniciatyvas ir derinti lankstumą su atskaitingumu. Siekiant iširti AKT mokslinių tyrimų lauką (pvz., portfelio analizė) ir įtraukiant suinteresuotųjų subjektų bendruomenes (pvz., konsultacijos), bus laikomasi tinkamiausių požiūrių. Bus siekiama nuolatinės pažangos ir ieškoma naujų būdų supaprastinti ir pagerinti procedūras, kad būtų užtikrinama, jog yra laikomasi šių principų. Bus atliekamas AKT veiklų efektyvumo ir įtakos vertinimas, papildant juos programos lygmeniu.

Kadangi AKT misija yra skatinti mokslu grindžiamus tyrimus ateities technologijų srityje, yra stengiamasi suburti į vieną vietą mokslo, technologijų ir inovacijų atstovus. Todėl AKT turėtų atlikti aktyvų ir skatinamąjį vaidmenį siūlant naują mąstymą, naujas veiklas ir naujus bendradarbiavimo būdus.

AKT atvirumas leidžia sugrupuoti veiklas, kad būtų galima „iš apačios į viršų“ ieškoti naujų perspektyvių idėjų. Rizika, kurią kiekviena tokia idėja atneša yra nugalima išbandant daugelį idėjų. Laiko ir išteklių efektyvumas, mažos alternatyviosios sąnaudos siūlytojams ir neabejotinas atvirumas neįprastoms ir tarpdisciplininėms idėjoms yra pagrindinės šių veiklų savybės. Lengvomis ir greitomis ir nuolat atviromis pateikimo schemomis bus siekiama rizikingų perspektyvių naujų mokslinių tyrimų idėjų ir suteikiamos galimybės įtraukti naujus ir perspektyvius inovacijų dalyvius, tokius kaip jaunieji tyrėjai ir pažangiųjų technologijų MVĮ. Šios schemas bus papildytos naujomis veiklomis, padedančiomis aktyviai skatinti kūrybišką, netradicinį mąstymą.

AKT iniciatyva: ši veikla reikalaujama reguliariai pateikti kai kurias rizikingas, perspektyvias inovacijų temas, finansuojamas taip, kad būtų galima pasirinkti kelis projektus. Šie projektai bus remiami vykdant bendruomenės didinimo veiksmus, kuriais skatinamos tokios veiklos kaip bendri renginiai, naujų mokymo programų plėtotė ir mokslinių tyrimų veiksmų planai. Renkantis temas bus atsižvelgiama į mokslu grindžiamų mokslinių tyrimų susijusių su ateities technologijomis kokybę, potencialą sukurti kritinę masę ir įtaką mokslui ir technologijoms.

Bus įgyvendinta keletas didelio masto surinktų iniciatyvų (AKT pavyzdinių iniciatyvų). Jos bus paremtos partnerystėmis, kurios suteikia galimybę sujungti Europos Sąjungos, nacionalinę ir privačią pagalbą, pasiekti labiau subalansuoto valdymo, kuris leistų programos savininkams turėti tinkamą įtaką, taip pat įgyvendinant programas būti labai savarankiškiems ir lankstiems, kad pavyzdinė iniciatyva galėtų vykti kuo tiksliau laikantis plačiu mastu remiamo mokslinių tyrimų veiksmų plano. Renkantis bus atsižvelgiama į bendrą tikslą, įtaką, suinteresuotųjų subjektų ir išteklių integraciją laikantis darnaus mokslinių tyrimų veiksmų plano ir gaunant paramą iš suinteresuotųjų subjektų ir nacionalinių ir (arba) regioninių mokslinių tyrimų programų.

3. MARIE CURIE POLITIKA

3.1. Organizuojant kokybišką pirminį tyrėjų mokymą, skatinami nauji įgūdžiai

Europai reikia stiprios ir kūrybingos žmogiškųjų išteklių bazės, kuria būtų galima užtikrinti judumą tarp šalių ir sektorių ir kurioje galėtų atsirasti tinkamas įgūdžių, reikalingų atnaujinti žinias ir paversti idėjas produktais ir paslaugomis ekonominei ir socialinei gerovei, derinys.

Tai bus pasiekta būtent kuriant ir keliant daugelio aukštos kokybės pirminių mokymų, skirtų valstybių narių ir asocijuotų šalių pradedantiesiems tyrėjams ir doktorantams, kokybę. Suteikus pradedantiesiems tyrėjams įvairių įgūdžių, kurie leis jiems spręsti esamas ir ateityje galinčias iškilti problemas, ateinanti tyrėjų karta pasinaudos padaugėjusiomis karjeros galimybėmis ir viešajame ir privačiame sektoriuose ir todėl padaugės jaunų žmonių, susižavinčių tyrėjo karjeros galimybėmis.

Ši politika bus įgyvendinta remiant Europos mastu konkurso būdu atrinktas mokslinių tyrimų mokymo programas, kurias įgyvendina universitetų partnerystės, mokslinių tyrimų institucijos, verslai, MVĮ ir kiti socialiniai ir ekonominiai dalyviai iš įvairių Europos ir kitų šalių. Bus remiamos institucijos, kurios gali pasiūlyti tokią pačią praturtinančią aplinką. Kad būtų patenkinami skirtingi poreikiai, reikės užtikrinti tikslų įgyvendinimo lankstumą. Dažniausiai sėkmingos partnerystės bus mokslinių tyrimų mokymo tinklai arba pramoniniai doktoratai, o pavienės institucijos dažniausiai bus susijusios su pažangiomis daktaro programomis. Todėl numatoma remti geriausius pradedančiuosius tyrėjus iš bet kokios šalies, kad jie galėtų dalyvauti šiose puikiose programose.

Šiomis mokymo programomis bus siekiama gerinti ir plėsti pagrindines mokslinių tyrimų kompetencijas, išmokant tyrėjus kūrybiškai mąstyti, vadovautis verslo logika ir suteikiant jiems naujų įgūdžių, kurie bus būtent tokie, kokių ateityje reikės darbo rinkoje. Programose taip pat numatoma mokytis, kaip perduoti tokias kompetencijas kaip, pavyzdžiui, darbas komandoje, gebėjimas rizikuoti, vadovavimas projektams, standartizavimas, verslumas, etika, intelektinės nuosavybės teisė, bendravimas ir ryšiai su visuomene.

3.2. Pasiekus tarpvalstybinio ir tarpsektorinio judumo skatinamas kokybiškumas

Europa turi būti patraukli geriausiems tyrėjams, tiek Europos tiek ne Europos. To bus pasiekama būtent remiant patrauklias karjeros galimybes patyrusiems tyrėjams tiek viešajame tiek privačiame sektoriuose ir skatinant juos judėti tarp šalių, sektorių ir disciplinų, kad padidintų savo kūrybinį ir inovacinį potencialą.

Perspektyviausi patyrę tyrėjai, kurie nori tobulinti savo įgūdžius pasinaudoję tarptautinio judumo galimybe bus finansuojami nepaisant jų tautybės. Jie, taip pat net ir patys jauniausi tyrėjai, ką tik gavę daktaro laipsnį arba turėję panašios patirties, gali būti remiami visais skirtingais jų karjeros etapais. Šie tyrėjai bus finansuojami su sąlyga, kad jie judės iš vienos šalies į kitą, kad išplėstų savo gebėjimų įvairovę ir pagilintų žinias universitetuose, mokslinių tyrimų institucijose, versluose, MVĮ ar kituose jų pasirinktuose socialiniuose bei ekonominiuose dalyviuose, dirbančiuose su mokslinių tyrimų ir inovacijų projektais, kurie atitinka jų reikalavimus ir interesus. Jie taip pat bus skatinami judėti iš viešojo sektoriaus į privatų sektorių ir atvirkščiai remiant laikinus paskyrimus. Galėdami dirbti ne visą darbo dieną, tyrėjai galės dirbti tiek viešajame tiek privačiame sektoriuose vienu metu ir todėl padidės galimybių perduoti žinias iš vieno sektoriaus į kitą, taip pat bus skatinamas naujų veiklų kūrimas. Tokios konkrečioms poreikiams pritaikytos mokslinių tyrimų galimybės padės

perspektyviems tyrėjams tapti visiškai nepriklausomiems ir išbandyti karjerą tiek viešajame tiek privačiame sektoriuose.

Siekiant iki galo išnaudoti esamą tyrėjų potencialą, taip pat bus remiamos galimybės iš naujo pradėti tyrėjo karjerą po pertraukos.

3.3. Praturtinus mokslą skatinamos inovacijos

Visuomenės uždaviniai tampa vis labiau globalūs ir norint juo išspręsti būtinas bendradarbiavimas tarp valstybių ir tarp sektorių. Todėl mokslinių tyrimų žinių ir idėjų pateikimas rinkai yra labai svarbus ir gali būti pasiekiamas tik sujungiant žmones. Tai bus skatinama remiant lankstų apsikeitimą aukštos kvalifikacijos mokslinių tyrimų ir inovacijų darbuotojais tarp sektorių, šalių ir disciplinų.

Europos finansavimas bus skiriamas remti trumpalaikius apsikeitimus mokslinių tyrimų ir inovacijų darbuotojais tarp universitetų partnerysčių, mokslinių tyrimų institucijų, verslų, MVĮ ir kitų socialinių bei ekonominių dalyvių Europoje, taip pat tarp Europos ir trečiojo pasaulio šalių, kad būtų stiprinamas tarptautinis bendradarbiavimas. Mokslinių tyrimų ir inovacijų darbuotojai, nuo pačių jauniausių (kaip tik studijas baigusiu) iki pačių vyriausių (vadovų), įskaitant ir administracijos ir techninius darbuotojus, galės tuo pasinaudoti bet kuriuo karjeros metu.

3.4. Bendrai finansuojant veiklas didinama struktūrinė įtaka

Skatinant regionines, nacionalines ir tarptautines programas, kuriomis siekiama kokybiškumo ir geriausių *Marie Curie* veiksmų pritaikymų sklaidos skatinant tyrėjų mokymo, karjeros, vystymo ir apsikeitimo personalu galimybes, padidės *Marie Curie* veiksmų kiekybinė ir struktūrinė įtaka. Tai taip pat padarys Europoje esančius kokybės centrus patrauklesnius.

To bus pasiekta finansuojant naujas arba esamas regionines, nacionalines, privačias ir tarptautines programas, kad tyrėjams ir inovacijų darbuotojams visuose jų karjeros etapuose būtų suteikiamas tarptautinis tarpsektorinis ir tarpdisciplininis mokslinių tyrimų mokymas ir atveriamas kelias tarpvalstybiniam ir tarpsektoriniam judumui.

Tai leis naudoti Europos sąjungos veiksmų ir veiksmų regioniniu ir nacionaliniu lygmeniu sąveikas, kad būtų išvengiama tikslų, vertinimo metodų ir tyrėjų darbo sąlygų susiskaldymo.

3.5. Specialieji paramos ir politikos veiksmai

Kad būtų galima veiksmingai išspręsti problemą, būtina kontroliuoti progresą. Ši programa parems rodiklių plėtrą ir su tyrėju judumu, įgūdžiais ir karjeromis susijusios informacijos analizę, siekiant pastebėti *Marie Curie* veiksmų spragas ir sustiprinti šių veiksmų poveikį. Šios veiklos bus įgyvendinamos siekiant sąveikos ir glaudaus sujungimo su politikos paramos veiksmais tyrėjams, jų darbdaviams ir rėmėjams, kaip nurodyta „Šiuolaikiškos ir saugios visuomenės be atskirties“ projekte. Specialieji veiksmai bus finansuojami siekiant paremti iniciatyvas ir atkreipti dėmesį į tyrėjo karjeros svarbą ir platinti mokslinių tyrimų ir inovacijų rezultatus, gautus dirbant pagal *Marie Curie* veiksmus.

Kad toliau būtų didinama *Marie Curie* politikos įtaka, bus sustiprintas *Marie Curie* tyrėjų (esamų ir būsimų) tinklas taikant *alumni* paslaugų strategiją. Šios paslaugos apims forumo, kuriame tyrėjai galės bendrauti ir apsikeisti informacija ir galimybių išnagrinėti bendradarbiavimą ir darbo galimybes sukūrimą, taip pat bendrų renginių organizavimą,

dalyvavimą *Marie Curie* veiksmų ir Europos mokslinių tyrimų erdvės ambasadorių informavimo veikloje.

3.6. Specialieji įgyvendinimo aspektai

Marie Curie veiksmai bus atviri ir sieks pasiūlyti mokymo ir karjeros plėtros galimybių veiklų visose mokslinių tyrimų ir inovacijų srityse, minimose sutartyje, nuo paprastų mokslinių tyrimų iki rinkos užėmimo ir inovacijų paslaugų. Mokslinių tyrimų ir inovacijų laukus ir sektorius pasirinks kandidatai laisva valia.

Norint sulaukti naudos iš pasaulinio masto žinių pagrindo, *Marie Curie* politika bus atvira tyrėjams ir inovacijų darbuotojams, taip pat universitetams, mokslinių tyrimų institucijoms, verslams ir kitiems socialiniams ir ekonominiams dalyviams iš visų šalių, įskaitant trečiojo pasaulio šalis, laikantis sąlygų, nurodytų Reglamente (ES) XX/2012 (dalyvavimo taisyklėse).

Vykdamas visas pirmiau nurodytas veiklas bus kreipiamas dėmesys į tai, kad būtų skatinamas aktyvus įmonių dalyvavimas, ypač MVĮ, taip pat ir kitų socialinių ir ekonominių dalyvių aktyvumas, kad būtų sėkmingai įgyvendinama *Marie Curie* politika ir stiprinama jos įtaka. *Marie Curie* politika skatinamas aukštojo mokslo, mokslinių tyrimų organizacijų ir privataus sektoriaus bendradarbiavimas, atsižvelgiant į intelektinės nuosavybės teisių apsaugą.

Išlieka galimybė, jei kiltų poreikis, nukreipti tam tikras programoje minimas veiklas, susijusias su ypatingais visuomenės uždaviniais, mokslinių tyrimų ir inovacijų institucijų rūšimis arba geografinėmis vietovėmis ta linkme, kad jos atitiktų kintančius Europos reikalavimus įgūdžiams, mokslinių tyrimų mokymui, karjeros raidai ir dalijimuisi žiniomis.

Norint atvirai priimti visas talentų rūšis, bus užtikrinamos bendrai visiems taikomos priemonės apsaugoti nuo bet kokio neteisėto naudojimosi finansavimu, pavyzdžiui, skatinant lygias galimybes visoms *Marie Curie* politikos priemonėms ir nustatant moterų ir vyrų dalyvavimo proporcijas. Be to taip pat bus numatyti veiksmai, kurie skirti palengvinti stabilesnę mokslo darbuotojų karjeros raidą ir užtikrinti, kad mokslo darbuotojai išlaikytų tinkamą darbo ir asmeninio gyvenimo pusiausvyrą, atsižvelgiant į šeimyninę padėtį, ir padėti darbuotojams po pertraukos tęsti karjerą mokslinių tyrimų srityje. Visi finansuojami dalyviai turės patvirtinti ir laikytis Europos mokslininkų chartijos ir Mokslo darbuotojų samdymo taisyklių principų, kuriais skatinamas atviras priėmimas į darbą ir patrauklios darbo sąlygos.

Norintys pasinaudoti *Marie Curie* politika ir sustiprinti sklaidą ir visuomenės dalyvavimą, turės sudaryti tinkamų informavimo plačiajai visuomenei veiklų planą. Šis planas taip pat turės būti įvertintas vertinimo proceso metu ir organizuojant projektą.

4. MOKSLINIŲ TYRIMŲ INFRASTRUKTŪROS

Siūlomomis veiklomis siekiama parengti Europos mokslinių tyrimų infrastruktūras 2020 ir vėlesniems metams, skatinant jų inovacijų potencialą ir žmogiškąjį kapitalą ir stiprinant Europos politiką. Bus siekiama suderinimo su sanglaudos finansavimo šaltiniais, kad būtų užtikrintos mokslinių tyrimų infrastruktūrų vystymo sąveikos ir nuoseklus požiūris.

4.1. Europos mokslinių tyrimų infrastruktūrų vystymo planas 2020 ir vėlesniems metams

4.1.1. Naujų pasaulinio lygio mokslinių tyrimų infrastruktūrų vystymas¹⁸

Tikslas – užtikrinti infrastruktūrų, nurodytų Europos mokslinių tyrimų infrastruktūros strategijos forume (EMTISF) ir kitose pasaulinio lygio mokslinių tyrimų infrastruktūrose, kurios padės Europai spręsti pagrindines mokslo, pramonės ir visuomenės uždavinius, įgyvendinimą, ilgalaikį tvarumą ir efektyvų veikimą. Šis tikslas siejamas konkrečiai su tomis infrastruktūromis, kurios nustatinėja arba nustatė valdymą, pvz., pagal Europos mokslinių tyrimų infrastruktūrų konsorciumą (EMTIK) arba kitą lygią struktūrą Europos arba tarptautiniu lygmeniu.

Europos Sąjungos finansavimu bus paremiama:

- (a) *parengiamoji* ateities infrastruktūrų *fazė* (pvz., detalūs konstrukcijų planai, teisiniai susitarimai, daugiamečiai planai);
- (b) *įgyvendinimo fazė* (pvz., mokslinių tyrimų ir plėtros ir inžinerijų darbas kartu su pramone ir vartotojais, regioninių partnerių infrastruktūrų plėtra, siekiant labiau subalansuotos Europos mokslinių tyrimų erdvės plėtros); ir (arba)
- (c) *veikimo fazė* (pvz., prieiga, duomenų tvarkymas, informavimas, mokymas ir tarptautinio bendradarbiavimo veiklos).

Taikant iniciatyvos iš apačios metodą, šia veikla taip pat bus remiami naujų mokslinių tyrimų infrastruktūrų projektavimo tyrimai.

4.1.2. Nacionalinių visai Europai svarbių mokslinių tyrimų infrastruktūrų integravimas ir atvėrimas

Tikslas – padaryti, kad pagrindinės nacionalinių mokslinių tyrimų infrastruktūros būtų prieinamos visiems Europos tyrėjams, tiek mokslo, tiek pramonės įstaigose ir užtikrinti, kad jos būtų optimaliai naudojamos ir bendrai vystomos.

Europos Sąjunga remia tinklus, kurie Europos mastu sujungia ir integruoja pagrindines nacionalinių mokslinių tyrimų infrastruktūras. Jos bus finansuojamos būtent dėl to, kad būtų prieinamos tyrėjams iš kitų šalių ir būtų patalpintos internete ir kad būtų suderintos ir patobulintos infrastruktūrų teikiamos paslaugos. Šios paramos reikės maždaug šimtui infrastruktūrų tinklų visuose mokslo ir technologijų srityse, kuriais per metus pasinaudoja iki dvidešimties tūkstančių tyrėjų.

¹⁸ Europos strateginio mokslinių tyrimų infrastruktūros forumo (ESFRI) veiksmų programoje yra maždaug penkiasdešimt Europai itin svarbių infrastruktūrų (kurių veikla kasmet kainuoja maždaug 2 milijardus eurų), susijusių su visomis mokslo disciplinomis. Kitos pasaulinio lygio Europos infrastruktūros yra *GÉANT* arba Europos branduolinių tyrimų organizacijos (CERN) Europos dalelių fizikos strategijoje nurodytos infrastruktūros. Norint visas jas įgyvendinti reikia, kad bendradarbiautų valstybės narės ir skirtų tam daug laiko.

4.1.3. *Ryšių technologijomis pagrįstų infrastruktūrų vystymas, sklaida ir veikimas*¹⁹

Tikslas – iki 2020-ųjų sukurti vieną bendrą Europos erdvę moksliniams tyrimams internetu, kurioje tyrėjai turės galimybę naudotis moderniausiomis, populiariomis ir patikimomis tinklų kūrimo ir duomenų apdorojimo paslaugomis ir galės prieiti prie e. mokslo aplinkų ir pasaulinių duomenų šaltinių.

Norint pasiekti šio tikslo, bus remiamos šios sritys: pasauliniai mokslinių tyrimų ir švietimo tinklai, galintys suteikti aukštesnio lygio, standartizuotas ir kintamo mastelio tarpsritines užsakomąsias paslaugas; paskirstyto skaičiavimo principo infrastruktūras, suteikiančias beveik neribotas skaičiavimo ir duomenų apdorojimo galimybes; specialiojo lygio link plėtojama superkompiuterio ekosistema; programinės įrangos ir paslaugų infrastruktūros, pvz., imitavimas ir vizualizacija; tikrojo laiko bendrieji įrankiai; ir suderinta, atvira ir patikima mokslinių duomenų infrastruktūra.

4.2. **Mokslinių tyrimų infrastruktūrų inovacijų potencialo ir jų žmogiškojo kapitalo skatinimas**

4.2.1. *Mokslinių tyrimų infrastruktūrų inovacijų potencialo išnaudojimas*

Tikslas – skatinti inovacijas tiek pačiose infrastruktūrose, tiek jų kūrėjų ir naudotojų pramonėje.

Dėl šios priežasties bus remiama:

- (a) mokslinių tyrimų ir plėtros partnerystės ir jų pramonė, kad būtų galima plėtoti Europos Sąjungos kompetenciją ir pramoninį tiekimą pažangiųjų technologijų srityse, tokiose kaip mokslinė matavimo aparatūra arba IRT;
- (b) ikiprekybiniai viešieji pirkimai, kai mokslinių tyrimų infrastruktūros dalyviai siūlo inovaciją ir vieni iš pirmųjų priima technologijas;
- (c) mokslinių tyrimų infrastruktūrų naudojimo pramonėje skatinimas, pvz., eksperimentinės tyrimų laboratorijos, mokslu grindžiami centrai; ir
- (d) mokslinių tyrimų infrastruktūrų integracijos į vietinę, regioninę ir pasaulinę inovacijų ekosistemą skatinimas.

Europos Sąjungos veiksmai taip pat turės įtakos mokslinių tyrimų infrastruktūrų naudojimui, ypač tam, kaip bus naudojamos e. infrastruktūros, skirtos viešosioms paslaugoms, socialinei inovacijai, kultūrai ir švietimui.

¹⁹ Kadangi visų mokslinių tyrimų metu neapsieinama be kompiuterių ir dirbama su dideliu kiekiu duomenų, visiems tyrėjams būtina turėti prieigą prie moderniausių e. infrastruktūrų. Pavyzdžiui, GÉANT jungia 40 milijonų vartotojų 8000-iuose institucijų 40-yje šalių, o Europos tinklo infrastruktūra yra didžiausia pasaulyje naudojama kompiuterinė infrastruktūra, veikianti daugiau negu 290-yje vietų 50-yje šalių. Nesiliaujantis informacinių ir ryšių technologijų progresas ir didėjantys mokslo poreikiai apdoroti didelius kiekius duomenų, kelia didelių finansinių ir organizacinių problemų, nes visiems tyrėjams norima užtikrinti vienodas paslaugas.

4.2.2. *Mokslinių tyrimų infrastruktūrų žmogiškojo kapitalo stiprinimas*

Kadangi mokslinių tyrimų infrastruktūros yra sudėtingos, norint iki galo išnaudoti jų potencialą, reikia, kad jų valdytojai, inžinieriai, technikai, taip pat naudotojai turėtų reikiamų įgūdžių.

Europos Sąjunga finansuos vadovaujančio mokslinių tyrimų infrastruktūroms, svarbioms visoje Europoje ir dirbančio su jomis personalo mokymus, personalo ir geriausių praktinių idėjų mainus ir reikiamų žmogiškųjų išteklių tiekimą pagrindinėms disciplinoms, įskaitant specialiųjų mokymo programų rengimą.

4.3. Europos mokslinių tyrimų infrastruktūrų politikos ir tarptautinio bendradarbiavimo stiprinimas

4.3.1. *Europos mokslinių tyrimų infrastruktūrų politikos stiprinimas*

Tikslai – išnaudoti nacionalinių ir Europos Sąjungos iniciatyvų sinergiją, steigiant partnerystes tarp tų, kurie nustato esmines veiklos kryptis ir juos finansuojančiųjų (pvz., Europos mokslinių tyrimų infrastruktūros strategijos forumas (EMTISF) Elektroninių infrastruktūrų svarstymo grupė (eISG), EURO forumo organizacijos, nacionalinės valdžios institucijos), kad mokslinių tyrimų infrastruktūros ir kitos veiklos, įgyvendinančios kitas Europos Sąjungos politikas (pvz., regioninę, sanglaudos, pramonės, sveikatos, užimtumo ir vystymosi politikas) viena kitą papildytų ir bendradarbiautų ir užtikrinti skirtingų Europos Sąjungos finansavimo šaltinių koordinavimą. Europos Sąjunga savo veiksmais taip pat parems mokslinių tyrimų infrastruktūrų tikrinimą, priežiūrą ir vertinimą Europos Sąjungos lygmeniu, taip pat politikos studijas ir bendravimo užduotis.

4.3.2. *Strateginio tarptautinio bendradarbiavimo palengvinimas*

Tikslas – palengvinti pasaulinių mokslinių tyrimų infrastruktūrų vystymą, t.y. tokių mokslinių tyrimų infrastruktūrų, kurioms reikalingas pasaulinio masto finansavimas arba susitarimai. Kitas tikslas yra palengvinti Europos mokslinių tyrimų infrastruktūrų bendradarbiavimą su kitomis infrastruktūromis, esančiomis ne Europoje, užtikrinant jų sąveiką ir pasiekiamumą visame pasaulyje ir siekti, kad būtų priimti susitarimai dėl infrastruktūrų abipusio naudojimo, atvirumo ir bendro finansavimo. Todėl bus atsižvelgiama į vyresniųjų valstybės tarnautojų Carnegie grupės pasaulinėms mokslinių tyrimų infrastruktūroms rekomendacijas. Bus kreipiamas dėmesys ir į tai, kad būtų užtikrinta, kad Europos Sąjunga kartu su tarptautinėmis organizacijomis, tokiais kaip JT arba EBPO, dalyvaus koordinavime.

4.4. Specialieji įgyvendinimo aspektai

Įgyvendinant bus konsultuojamasi su nepriklausomomis ekspertų grupėmis, taip pat su suinteresuotaisiais subjektais ir patariamosiomis institucijomis, tokiais kaip *EMTISF* arba *eISG*.

Įgyvendinant bus veikiama trimis kryptimis: iš apačios į viršų, kai nežinomas projekto turinys ir partneriai; tikslingai, kai specialiosios mokslinių tyrimų infrastruktūros ir/arba bendrijos, su kuriomis bus dirbama yra aiškiai nusakytos; ir išvardijant naudos gavėjus, pavyzdžiui, kai parama veikimo išlaidoms yra duodama infrastruktūros valdytojui(-ų) (konsorciui).

Pastarųjų dviejų veiklų tikslai bus įgyvendinami pagal jų specialiuosius veiksmus ir, kur bus tinkama, pagal pirmosios veiklos veiksmus.

II dalis

Pirmavimas pramonės srityje

1. PIRMAVIMAS DIDELIO POVEIKIO IR PRAMONĖS TECHNOLOGIJŲ SRITYJE

Bendrosios nuostatos

Europos pramonėje sėkmingai valdomos ir diegiamos didelio poveikio technologijos yra svarbiausias faktorius stiprinant Europos našumą ir pajėgumą inovuoti ir užtikrinant, kad Europa turėtų pažangią, tvarią ir konkurencingą ekonomiką, pirmautų pasaulio pažangiųjų technologijų prietaikų sektoriuose ir galėtų surasti unikalios visuomenės uždavinių sprendimus. Inovacijų finansavimo veiklos bus jungiamos su mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros finansavimu ir bus būtina finansavimo dalis.

Integruotas požiūris į pagrindines didelio poveikio technologijas

Labai svarbi „Pirmavimo didelio poveikio ir pramonės technologijų srityje“ dalis yra pagrindinės didelio poveikio technologijos (angl. KETs), apimančios mikro- ir nanoelektroniką, fotoniką, nanotechnologijas, biotechnologijas, pažangiąsias medžiagas ir pažangiąsias gamybos sistemas²⁰. Dauguma novatoriškų produktų gaminami naudojant kelias iš šių technologijų vienu metu kaip atskiras arba bendras dalis. Kadangi kiekviena technologija siūlo technologinę inovaciją, tai nauda, gauta sujungiant kelias didelio poveikio technologijas, taip pat gali prisidėti prie technologinių šuolių. Panaudojant pagrindines didelio poveikio technologijas padidės produktų konkurencingumas ir įtaka. Todėl daugelis šių technologijų sąveikų bus panaudojamos. Didesnės apimties bandomosioms linijoms ir demonstravimo projektams bus skiriama tikslinė parama.

Prie to bus galima priskirti kompleksines veiklas, sujungiančias įvairias individualias technologijas ir sudarančias sąlygas įtvirtinti technologijas pramonėje kaip išbaigtą ir kokybišką rinkai paruoštą sistemą. Didelis privačiojo sektoriaus vaidmuo tokiose veiklose bus būtinas, ypač viešojo ir privataus sektoriaus partnerystės atvejais. Tam tikslui pasinaudojant tiksline valdymo struktūra bus sukurta jungtinė darbo programa tarpsektorinėms pagrindinių didelio poveikio technologijų veikloms. Atsižvelgiant į rinkos poreikius ir visuomenės uždavinių sprendimo reikalavimus, ta programa bus siekiama sukurti pagrindinių didelio poveikio technologijų tipinius formantus įvairioms taikymo sritims, įskaitant visuomenės uždaviniams spręsti.

Specialieji įgyvendinimo aspektai

Prie inovacijų veiklų reikėtų priskirti individualių technologijų integraciją; pajėgumo kurti ir tiekti naujus produktus ir teikti paslaugas demonstravimą; vartotojų ir klientų atliekamą išbandymą, kuriuo būtų siekiama įrodyti įgyvendinamumą ir pridėtinę vertę; ir platų demonstracijos dalyvių ratą, palengvinantį mokslinių tyrimų rezultatų įsitvirtinimą rinkoje.

²⁰ COM (2009) 512.

Įvairios individualios technologijos bus integruotos, todėl bus technologijos bus įtvirtinamos įpramoninėje aplinkoje kaip išbaigta ir kokybiška rinkai paruoštą sistemą. Didelis privačiojo sektoriaus vaidmuo tokiose veiklose bus būtinas, ypač viešojo ir privataus sektoriaus partnerystės atvejais.

Su paklausa susiję veiksmai papildys mokslinių tyrimų ir inovacijų iniciatyvų skleidžiamą technologijų reklamą. Prie šių veiksmų priskirtinas naudojimas viešaisiais inovacijų pirkimais; tinkamų techninių standartų kūrimas; privataus sektoriaus paklausa ir naudotojų įtraukimą, kad būtų galima sukurti inovacijoms atviresnes rinkas.

Nanotechnologijų, o ypač biotechnologijų atveju bendradarbiavimas su suinteresuotaisiais subjektais ir bendra publika bus nukreiptas į dėmesio naudoms ir rizikoms padidinimą. Saugumo įvertinimas ir bendras rizikų valdymas skleidžiant šias technologijas bus vykdomas sistemaiškai.

Šios veiklos papildys paramą didelio poveikio technologijų moksliniams tyrimams ir inovacijoms, kurią gali teikti nacionalinės ir regioninės valdžios įstaigos iš Sandraugos politikos fondų pagal pažangiųjų specializacijų strategijų sistemą.

Strateginių tarptautinio bendradarbiavimo iniciatyvų bus laikomasi abipusiai svarbiose srityse ir jų atnešta nauda bus pirmaujančios valstybės partnerės. Didelio poveikio ir pramonės technologijoms itin svarbu, bet ne svarbiausia:

- pasaulinių standartų kūrimas;
- pramoninio naudojimo ir prekybos sąlygų kliūčių pašalinimas;
- nanotechnologijomis ir biotechnologijomis grindžiamų produktų saugumas;
- medžiagų ir metodų, padedančių sumažinti energijos ir išteklių naudojimą kūrimas;
- pramonės vadovaujamos bendros tarptautinės iniciatyvos gamybos bendruomenėje; ir
- sistemų sąveika.

1.1. Informacijos ir ryšių technologijos (IRT)

Keletas veiklų linijų bus nukreiptos į IRT *pramonės ir technologijos pirmavimo problemas* ir apims bendruosius IRT mokslinius tyrimus ir inovacijų pagrindinių operacijų sąrašą, įskaitant būtent:

1.1.1. Naujų komponentų ir sistemų gamyba: pažangiųjų ir išmaniųjų plėtojamųjų komponentų inžinerija

Tikslas – išlaikyti ir sustiprinti Europos pirmavimą technologijų, susijusių su pažangiais įterptaisiais komponentais ir sistemomis, srityje. Taip pat su mikro-, nano-, biosistemomis, organine elektronika, plačios erdvės integracija, pagrindinėmis daiktų interneto (*angl.* IoT²¹)

²¹ Daiktų internetas bus koordinuojamas kaip svarbiausias objektas.

technologijomis, įskaitant platformas padedančias suteikti pažangiąsias paslaugas, sukurti pažangiąsias integruotas sistemas, sistemų sistemas ir kompleksinių sistemų inžineriją.

1.1.2. Naujos kartos skaičiavimo sistemos: pažangiosios skaičiavimo sistemos ir technologijos

Tikslas – Europos lėšų, skirtų procesoriaus ir sistemos architektūrai, susijungimo ir duomenų nustatymo technologijoms, debesų kompiuterijai, lygiagrečiajai kompiuterijai ir modeliavimo programinei įrangai visose kompiuterių pramonės srityse, dauginamoji įtaka.

1.1.3. Ateities internetas: infrastruktūros, technologijos ir paslaugos

Tikslas – sustiprinti Europos pramonės konkurencingumą, plėtojant, įvaldant ir modeliuojant naujos kartos internetą, kuris palaipsniui pakeis dabartinį tinklą, fiksuotuosius ir mobiliuosius tinklus ir paslaugų infrastruktūras ir leis sujungti trilijonus prietaisų (IoT) su keliais operatoriais ir domenais, kurie pakeis tai, kaip mes bendraujame, prieiname prie ir naudojames žiniomis. Tai apima mokslinių tyrimų ir inovacijų tinklą, programinės įrangos ir paslaugų, kompiuterinio saugumo, privatumo ir pasitikėjimo, belaidį²² bendravimą ir visus optinius tinklus, įtrauktąją interaktyviają daugialypę terpę ir sujungtąją ateities įmonę.

1.1.4. Turinio technologijos ir informacijos valdymas: IRT skaitmeniniam turiniui ir kūrybingumui

Tikslas – suteikti profesionalams ir piliečiams naujų įrankių, padedančių kurti, naudoti ir išsaugoti bet kokio pobūdžio skaitmeninę informaciją bet kuria kalba ir modeliuoti, analizuoti ir vizualizuoti didelius duomenų kiekius, įskaitant nuorodinius duomenis. Tai apima naujas technologijas kalboms, mokymuisi, bendravimui, skaitmeniniam išsaugojimui, informacijos pasiekimui ir analitikai; pažangiąsias informacijos tvarkymo sistemas, pagrįstas pažangia duomenų gavyba, mašininium mokymusi, statistine analize ir vizualinėmis kompiuterių technologijomis.

1.1.5. Pažangiosios sąsajos ir robotai: robotų technika ir išmaniosios erdvės

Tikslas – sustiprinti Europos pirmavimą moksle ir pramonėje gaminant pramonės ir paslaugų robotų techniką, kognityviausias sistemas, pažangiąsias sąsajas ir išmaniąsias erdves ir jautriąsias mašinas, taip pat gerinant kompiuterių ir tinklų charakteristikas ir tobulėjant turint omenyje gebėjimą pagaminti sistemas, galinčias mokytis, prisitaikyti ir reaguoti.

1.1.6. Mikro ir nanoelektronika ir fotonika

Tikslas – pasinaudoti pagrindinių Europos didelio poveikio technologijų kokybe ir skatinti konkurencingumą ir šios pramonės pirmavimą rinkoje. Veiklos taip pat apims mokslinius tyrimus ir inovacijas, susijusias su dizainu, pažangiaisiais procesais, bandomosiomis gamybos linijomis, susijusiomis gamybos technologijomis ir demonstracine veikla, skirta įteisinti technologijų plėtra ir novatoriškus verslo modelius.

Tikimasi, kad šios šešios pagrindinės veiklų kryptys patenkins visus poreikius. Prie šių poreikių galima priskirti pramonės pirmavimą ieškant bendrų IRT grindžiamų sprendimų, produktus ir paslaugas, kurių reikia sprendžiant pagrindinius visuomenės uždavinius, taip pat į

²² Įskaitant erdvėmis grįstus tinklus.

taikymus nukreiptų IRT mokslinių tyrimų ir inovacijų operacijų sąrašus, kurie bus remiami kartu su konkrečia visuomenės uždaviniu.

Prie šių šešių stambiųjų veiklų kryptių reikėtų priskirti ir IRT specialiųjų mokslinių tyrimų infrastruktūras, tokias kaip „gyvosios laboratorijos“, kuriose atliekami plataus masto tyrimai ir pagrindinių didelio poveikio technologijų infrastruktūras ir jų integraciją į pažangiuosius produktus ir novatoriškas išmaniąsias sistemas, įskaitant įrangą, įrankius, paramos paslaugas, švarius kambarius ir priėjimą prie prototipų kūrimo.

1.2. Nanotechnologijos

1.2.1. Naujos kartos nanomedžiagų, nanoprietaisų ir nanosistemų gamyba

Mokslo plėtra ir integracija skirtingų mokslo disciplinų sankryžoje, siekiant iš esmės kitokių produktų, kurie leistų rasti tvarius sprendimus daugeliui sektorių.

1.2.2. Saugaus nanotechnologijų vystymo ir pritaikomumo užtikrinimas

Mokslo žinių, galinčių turėti įtaką sveikatai arba aplinkai, rėmimas, kad būtų galima pasiekti veiklos, mokslu grindžiamo nanotechnologijų valdymo ir pateikti patvirtintus mokslo įrankius ir platformas, skirtas pavojaus, demonstravimo ir rizikos įvertinimui ir valdymui viso nanomedžiagų ir nanosistemų gyvenimo ciklo metu.

1.2.3. Socialinio nanotechnologijų aspekto formavimas

Žmogiškųjų ir fizinių infrastruktūros poreikių nanotechnologijų sklaidai patenkinimas ir dėmesys nanotechnologijų panaudojimui socialiniams tikslams.

1.2.4. Veiksminga nanomedžiagų, komponentų ir sistemų sintezė ir gamyba

Dėmesys naujiems, lankstiems, kintamiems ir kartotiniams funkciniais blokams, moderniam naujų ir esamų procesų integravimui, taip pat tolesniam augimui, kad būtų galima pasiekti masinės produktų ir įvairios paskirties įmonių gamybos, kuri užtikrintų, kad žinios būtų efektyviai paverčiamos pramonės inovacijomis.

1.2.5. Pajėgumą didinančių techniku, matavimo metodų ir įrangos kūrimas

Dėmesys pagrindinėms technologijoms, kuriomis skatinamas kompleksinių nanomedžiagų ir nanosistemų plėtra ir pristatymas rinkai, įskaitant charakterizavimą ir valdymą nanomastu, modeliavimą, skaičiavimo dizainą ir pažangiąją inžineriją atominiu mastu.

1.3. Pažangiosios medžiagos

1.3.1. Svarbiausių ir plėtojamųjų medžiagų technologijos

Funkcionalių ir daugiafunkčių medžiagų, tokių kaip save pataisančių arba biologiškai suderinamų ir struktūrinių medžiagų, skirtų inovacijoms visuose pramonės sektoriuose, ypač aukštos vertės rinkose, paieška.

1.3.2. Medžiagų gamyba ir transformacija

Moksliniai tyrimai ir plėtra, kad būtų užtikrintas veiksmingas ir tvarus vystymasis ir pramonėje būtų galima gaminti ateities produktus, pvz., metalo arba chemijos pramonėse.

1.3.3. Medžiagų komponentų valdymas

Naujų ir novatoriškų technikų ir sistemų moksliniai tyrimai ir plėtra, sujungimas, sukibimas, atskyrimas, surinkimas, išmontavimas, skaidymas ir dekonstrukcija.

1.3.4. Tvarios pramonės medžiagos

Naujų produktų ir prietaisų ir vartotojų elgsenos, mažinančios energetikos paklausą ir palengvinančios mažai anglies dioksido naudojančios produkcijos gamybą, taip pat proceso suintensyvinimą, perdirbimą, užteršimo pašalinimą ir didelės pridėtinės vertės medžiagų iš atliekų ir perdirbimo kūrimas.

1.3.5. Kūrybinės pramonės medžiagos

Konvergencinių technologijų dizaino ir plėtros taikymas kuriant naujas verslo galimybes, įskaitant Europos medžiagų, turinčių istorinę arba kultūrinę vertę išsaugojimą.

1.3.6. Metrologija, charakterizavimas, standartizavimas ir kokybės kontrolė

Technologijų, tokių kaip charakterizavimas, neardomieji vertinimo metodai arba prognozuojamasis charakteristikos modeliavimas, skatinimas, kad vystytųsi medžiagų mokslas ir inžinerija.

1.3.7. Medžiagų naudojimo optimizavimas

Moksliniai tyrimai ir plėtra kuria siekiama surasti alternatyvių būdų panaudoti medžiagas ir naujus verslo modelio požiūrius.

1.4. Biotechnologijos

1.4.1. Pažangiausių biotechnologijų kaip būsimų inovacijų varomosios jėgos skatinimas

Tikslas yra padėti tokius pagrindus Europos pramonei, kad ji pagal inovacijas būtų tarp lyderių tiek vidutiniu, tiek ir ilgu laikotarpiu. Tai apima naujai atsirandančių priemonių, tokių kaip sintetinės biologijos, bioinformatikos, sistemų biologijos, plėtrą ir konvergencijos su kitomis padedančiomis technologijomis, tokiomis kaip nanotechnologijos (pvz., bionanotechnologijos) ir informacijos ir ryšių technologijos (ICT) (pvz., bioelektronika), naudojimas. Šioms ir kitoms pažangiausioms sritims reikalingi atitinkamos mokslinių tyrimų ir plėtros priemonės, palengvinančios veiksmingą perdavimą į naujas taikomas programas ir jų įgyvendinimą (vaistų padavimo sistemos, biojutikliai, biomikroschemos ir pan).

1.4.2. Biotechnologijomis paremti pramoniniai procesai

Tikslas yra dvejopas: viena vertus, sudaryti palankias sąlygas Europos pramonei (pvz., chemijos, sveikatos, kalnakasybos, energetikos, celiuliozės ir popieriaus, tekstilės, krakmolo, maisto perdirbimo) kurti naujus produktus ir procesus, tenkinant pramonės ir visuomenės poreikius, bei konkurencingas ir išplėstas biotechnologijų pagrindu alternatyvas, kurios

pakeistų jau seniai žinomas; kita vertus, panaudoti biotechnologijų potencialą taršos aptikimui, stebėjimui, prevencijai ir pašalinimui. Tai apima fermentinių ir metabolinių kelių mokslinius tyrimus ir inovacijas, biologinių procesų projektavimą, pažangią fermentaciją, pirminį ir tolesnį apdorojimą, supratimo apie mikrobo bendrijų dinamiką įgijimą. Jis taip pat apima prototipų kūrimą, siekiant įvertinti sukurtų produktų ir procesų technines ir ekonomines galimybes.

1.4.3. Pažangios ir konkurencingos platformos technologijos

Tikslas yra plėtoti platformos technologijas (pvz., genomiką, meta-genomiką, proteomiką, molekulinės priemonės), taip sąlygojant lyderiavimą ir konkurencinį pranašumą daugelyje ekonomikos sektorių. Apimami tokie aspektai, kaip biologinių išteklių vystymo palaikymas optimizuotomis savybėmis ir programomis, skirtingomis nei įprastos alternatyvos; palankios sąlygos tirti, suprasti ir tvariai naudoti sausumos ir jūrų biologinę įvairovę naujomis priemonėmis; biotechnologijomis paremtos sveikatos priežiūros sprendimų (pvz., diagnostika, biologiniai preparatai, biologinės medicinos prietaisai) plėtojimo parama.

1.5. Pažangioji gamyba ir perdirbimas

1.5.1. Technologijos būsimoms gamykloms

Skatinti tvarų pramonės augimą, palengvinant Europoje strateginį perėjimą nuo išlaidomis pagrįstos gamybos prie požiūrio, besiremiančio didelės pridėtinės vertės kūrimu. Dėl to išskyla iššūkis gaminti daugiau, naudojant mažiau medžiagų, naudojant mažiau energijos ir paliekant mažiau atliekų bei mažiau teršiant. Pagrindinis dėmesys bus skiriamas būsimų taikomųjų gamybos sistemų plėtrai ir integravimui, ypatingai akcentuojant Europos MVĮ-ių poreikius, siekiant įgyvendinti pažangias ir tvarias gamybos sistemas ir procesus.

1.5.2. Technologijos, sudarančios palankias sąlygas statyti energetiškai efektyvius pastatus

Sumažinti energijos suvartojimą ir išmetamųjų CO₂ dujų kiekį, plėtojant ir diegiant tvarios statybos technologijas, įgyvendinant ir pakartojant priemones, skirtas intensyviau naudoti energetiškai efektyvias sistemas ir medžiagas naujuose, renovuotuose ir modifikuotuose pastatuose. Gyvavimo ciklo aptarimas ir auganti koncepcijos „projektuoti-statyti-eksplloatuoti“ svarba bus labai svarbūs sprendžiant perėjimo prie beveik nulinės energijos lygio pastatų Europoje iki 2020 m. uždavinį ir įgyvendinant energetiškai efektyvių rajonų planą per susitarimą su didele suinteresuotąja bendruomene.

1.5.3. Tvarios mažai anglies dioksido kiekio technologijos energijai imliose pramonės šakose

Didinti konkurencingumą perdirbimo pramonės šakose, tokiose kaip chemijos, celiuliozės ir popieriaus, stiklo, spalvotųjų metalų ir plieno, iš esmės pagerinant išteklių ir energijos efektyvumą ir mažinant tokios pramonės veiklos poveikį aplinkai. Dėmesys bus skiriamas technologijų, sudarančių palankias sąlygas pažangioms medžiagoms, vystymui ir tinkamumo patvirtinimui, medžiagoms ir technologiniams sprendimams dėl produktų, kuriuos naudojant išmetama nedaug anglies dvideginio, ir mažiau energijos naudojantiems procesams ir paslaugoms vertės grandinėje, taip pat itin mažai anglies dvideginio išskiriančios gamybos technologijoms ir metodams, norint pasiekti konkretų šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos intensyvumo sumažinimą.

1.5.4. *Nauji, tvarūs verslo modeliai*

Tarpsektorinis bendradarbiavimas žiniomis pagrįstos, specializuotos gamybos koncepcijų ir metodologijos srityje gali paskatinti kūrybiškumą ir naujoves, didžiausią dėmesį skiriant individualiai pritaikytiems verslo modeliams, kurie gali atitikti globalizuotos vertės grandinių ir tinklų, besikeičiančių rinkų bei atsirandančių ir būsimų pramonės šakų reikalavimus.

1.6. **Kosmosas**

1.6.1. *Palankios sąlygos Europos konkurencingumui, nepriklausomybei ir inovacijoms kosmoso veikloje*

Tikslas yra išlaikyti pagrindinį vaidmenį pasauliniu mastu kosmoso srityje, apsaugant ir plėtojant konkurencingą kosmoso pramonę ir mokslinių tyrimų bendruomenę bei skatinant kosmoso naujoves.

1.6.1.1. Konkurencingos kosmoso pramonės ir mokslinių tyrimų bendruomenės apsauga

Europa vaidina pagrindinį vaidmenį kosmoso tyrimų ir kosminių technologijų plėtojimo srityje ir yra sukūrusi savo kosmoso infrastruktūras (pvz., Galileo). Iš tikrųjų, Europos pramonė yra pripažįstama kaip pirmos klasės palydovų eksportuotoja. Vis dėlto, esant tokiai pozicijai svarbūs iššūkiai yra Europos rinkų ir mokslinių tyrimų institucijų fragmentiškas pobūdis, didžiųjų kosminę politiką vykdančių valstybių, gaunančių naudą iš didelių vidaus rinkų, konkurencija, ir ribotos sisteminės investicijos į kosmoso mokslinius tyrimus ir technologijų plėtrą ir gebėjimų stiprinimą Europoje. Mokslinių tyrimų bazės plėtra, užtikrinant kosmoso mokslinių tyrimų programų tęstinumą, pavyzdžiui, per eilę mažesnių ir dažniau vykdomų kosmoso demonstracinių projektų. Taip Europa galės plėtoti savo pramoninę bazę ir kosmoso mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros bendruomenę, tokiu būdu prisidedant prie nepriklausomybės nuo ypatingos svarbos technologijų importo.

1.6.1.2. Inovacijų skatinimas kosmoso ir nekosmoso sektoriuose

Kosmoso technologijų iššūkiai gali būti palyginami su sausumos technologijų iššūkiais, pavyzdžiui, energetikos, telekomunikacijų, gamtinių išteklių žvalgymo, robotų technika, saugumo ir sveikatos srityse. Šie bendrumai siūlo technologijų bendro pirminio plėtojimo galimybes, pirmiausia MVĮ-ėms, visose kosmoso ir nekosmoso bendruomenėse, potencialiai nulemiant proveržio inovacijas greičiau nei galima būtų pasiekti bendradarbiaujant vėlesniame etape. Esamos Europos kosmoso infrastruktūros eksploatavimas turėtų būti skatinamas remiant pažangių produktų ir paslaugų, paremtų nuotolinio stebėjimu ir geografinės vietos nustatymu, vystymąsi. Europa turėtų toliau stiprinti tikslinėmis priemonėmis pradėtą verslaus kosmoso sektoriaus plėtrą.

1.6.2. *Palankios sąlygos kosmoso technologijų pažangai*

Tikslas yra užtikrinti pajėgumus naudotis kosmosu ir valdyti kosmoso sistemas Europos visuomenės labui per ateinančius dešimtmečius.

Sugebėjimas naudotis kosmosu ir prižiūrėti bei valdyti Europos ar tarptautines kosmoso sistemas Žemės orbitoje ir už jos ribų, yra gyvybiškai svarbus Europos visuomenės ateičiai. Būtiniais pajėgumams reikia nuolatinių investicijų į daugelį kosmoso technologijų (pvz., paleidimo įrenginius, palydovus, robotų techniką, prietaisus ir jutiklius), ir į veiklos koncepcijas nuo idėjos iki demonstravimo kosmose. Europa šiuo metu viena iš trijų

pagrindinių kosmoso politiką vykdančių valstybių, tačiau, palyginti su investicijomis į mokslinius tyrimus ir plėtrą kosmoso srityje Jungtinėse Amerikos Valstijose (pvz., apie 20 % bendrojo NASA biudžeto) lygiu, Europos investicijų į ateities kosmoso technologijas lygis yra nepakankamas (mažiau nei 10 % visų išlaidų kosmoso srityje) ir turi būti stiprinamas visoje grandinėje, t.y.:

- (a) pagrindiniuose technologiniuose moksliniuose tyrimuose, dažnai labai priklausančiuose nuo svarbiausių didelio poveikio technologijų, su potencialu sukurti proveržio technologijas, pritaikomas Žemėje;
- (b) tobulinant esamas technologijas, pvz. per miniatiūrizaciją, didesnę energijos efektyvumą ir didesnę jutiklių jautrumą;
- (c) demonstruojant ir patvirtinant naujas technologijas ir koncepcijas kosmose ir analogiškoje aplinkoje Žemėje;
- (d) misijos kontekste, pavyzdžiui, analizuojant kosmoso aplinką, antžemines palydovinio ryšio stotis, apsaugant kosmoso sistemas nuo susidūrimo su nuolaužomis ir Saulės blyksnių poveikio (informavimas apie padėtį kosmose, SSA), skatinant pažangią duomenų ir pavyzdžių archyvavimo infrastruktūrą;
- (e) pažangios navigacijos ir nuotolinio stebėjimo technologijos, apimančios mokslinius tyrimus, būtinus Sąjungos kosmoso sistemų (pvz., Galileo) būsimoms generacijoms.

1.6.3. Palankios sąlygos naudoti kosmoso duomenis

Tikslas yra užtikrinti platesnę kosmoso duomenų iš esamų ir būsimų Europos misijų panaudojimą mokslo, viešojoje ir komercinėje sferose.

Kosmoso sistemos teikia informaciją, kurios dažniausiai neįmanoma gauti jokių kitu būdu. Nepaisant pasaulinio lygio Europos misijų, skelbiami skaičiai rodo, kad duomenys iš Europos misijų negali būti naudojami taip pat, kaip duomenys iš JAV misijų. Žymiai intensyvesnio duomenų naudojimo galima pasiekti, jei būtų imtasi bendrų pastangų koordinuoti ir organizuoti kosmoso duomenų iš Europos misijų apdorojimą, patvirtinimą ir standartizavimą. Duomenų gavimo ir apdorojimo, duomenų sugretinimo ir duomenų sklaidos inovacijos, taip pat pažangių informacijos ir ryšių technologijų bendradarbiavimo formų naudojimas gali užtikrinti didesnę kosmoso infrastruktūros investicijų grąžą. Kosmoso duomenų kalibravimas ir patvirtinimas (atskiroms priemonėms, tarp priemonių ir misijų, ir *in-situ* objektų atžvilgiu) yra labai svarbūs veiksmingam kosmoso duomenų naudojimui visose srityse, tačiau jam trukdo Sąjungos lygio organų arba institucijų, įpareigotų užtikrinti iš kosmoso gautų duomenų standartizavimą ir nuorodų pagrindus, trūkumas. Prieiga prie duomenų ir kosminių misijų naudojimas yra klausimai, kuriems reikia visuotinio koordinavimo. Žemės stebėjimo duomenys, suderinti požiūriai ir geriausios praktikos yra iš dalies yra pasiektos dirbant kartu su tarpvyriausybine organizacija „Žemės stebėjimo grupė“, siekiančioje išlaikyti Visuotinės Žemės stebėjimo sistemų sistemą, kurioje Sąjunga dalyvauja.

1.6.4. Palankios sąlygos Europos moksliniams tyrimams, kuriais remiamos tarptautinės partnerystės kosmoso srityje

Tikslas - remti Europos mokslinių tyrimų ir inovacijų indėlį į ilgalaikes tarptautines partnerystes kosmoso srityje.

Nors kosmoso informacija suteikia didelę naudą vietos mastu, su kosmosu susiję dalykai, iš esmės, yra pasaulinio pobūdžio. Tai ypač suprantama kalbant apie kosminę grėsmę Žemei ir kosmoso sistemas. Palydovų nuostoliai dėl kosminės erdvės oro ir kosminių šiukšlių įvertinti maždaug 100 milijonų EUR per metus. Taip pat pasaulinio pobūdžio yra tokia veikla, kaip, pavyzdžiui, Tarptautinė kosmoso stotis (TKS), kurią pastatė ir valdo Europa, Jungtinės Valstijos, Kanada, Japonija ir Rusija, bei robotų kosmoso mokslas ir tyrinėjimo veikla. Pažangiausių kosmoso technologijų plėtra vis dažniau vyksta per tokias tarptautines struktūras, tokiu būdu svarbiu sėkmės veiksmu Europos mokslininkams ir pramonei tampa prieiga prie tokių tarptautinių projektų. Sąjungos indėlių į tokias pasaulinius pastangas kosmoso srityje reikia apibrėžti ilgalaikių strateginių veiksmų planuose (10 ir daugiau metų), derinant su Sąjungos kosmoso politikos prioritetais, ir kartu su vidiniais Europos partneriais, tokiais kaip EKA; su tarptautiniais partneriais, tokiais kaip COSPAR, UNOOSA; ir kosmoso politiką vykdančių valstybių agentūromis, tokiomis kaip NASA ir ROSCOSMOS.

1.6.5. *Specifiniai įgyvendinimo aspektai*

Kosmoso mokslinių tyrimų ir inovacijų įgyvendinimas pagal „Horizontas 2020“ remiasi Sąjungos kosmoso politikos prioritetais, kuriuos apibrėžė Kosmoso reikalų taryba ir Komunikatas *Piliečiams naudinga Europos Sąjungos kosmoso strategija*²³. Įgyvendinimas bus vykdomas konsultuojantis su suinteresuotosiomis šalimis iš Europos kosmoso pramonės, MVĮ, akademinio mokslo įstaigomis ir technologijos institutais, kurioms atstovauja Patariamoji grupė kosmoso klausimais ir svarbūs partneriai, tokie kaip Europos kosmoso agentūra ir nacionalinės kosmoso agentūros. Kalbant apie tarptautinių įmonių dalyvavimą, mokslinių tyrimų ir inovacijų darbotvarkė bus nustatyta bendradarbiaujant su tarptautiniais partneriais (pvz., NASA, ROSCOSMOS, JAXA).

2. GALIMYBĖ GAUTI FINANSAVIMĄ RIZIKINGIEMS PROJEKTAMS

„Horizontu 2020“ sukuriama dvi priemonės (Akcijų priemonė ir Skolų priemonė), sudarytos iš kelių elementų. Akcijų priemonė ir Skolų priemonės MVĮ elementas bus įgyvendinami kaip dviejų ES finansinių priemonių, teikiančių akcijų ir skolų finansavimą MVĮ moksliniams tyrimams, inovacijoms ir augimui paremti, dalis.

Akcijų priemonė ir Skolų priemonė gali būti papildytos finansinius ištekliais iš valstybių narių, norinčių dalį jiems skirtų struktūrinių fondų lėšų skirti toms priemonėms, laikantis Tarybos reglamento dėl struktūrinių fondų 31 straipsnio 1 dalies a punkto.

Užuot galutiniams gavėjams teikusi tiesiogines paskolas, garantijas, akcinį kapitalą ar kitas priemones, Komisija finansinėms institucijoms paveda teikti paramą šiais būdais: rizikos pasidalijimu, garantijų schemomis ir akcinio kapitalo ir kvazikapitalo investicijomis.

2.1. Skolos priemonė

Skolų priemonė leis atskiriems naudos gavėjams suteikti paskolas investicijoms į mokslinių tyrimų ir inovacijų sritį; teikti garantijas finansiniams tarpininkams, teikiantiems paskolas naudos gavėjams; teikti kombinuotas paskolas ir garantijas, o taip pat garantijas ir/ar netiesiogines garantijas nacionalinėms ar regioninėms skolų finansavimo programoms. Skolų priemonės pagrindu bus imamasi įvairių priemonių įgyvendinamumo termino spartinimo

²³ COM(2011) 152.

veiklos ir teikiama parama mažoms ir vidutinėms įmonėms (MVI) skirtos priemonės įgyvendinimui (žr. šio priedo II d. 3 p. „Inovacijos MVI srityje“). Vienoje ar keliose integruotų programų skolų priemonės pagrindu gauti asignavimai gali būti sujungiami su asignavimais iš finansinės akcinio kapitalo priemonės, galimai įskaičiuojant ir subsidijas (tarp jų ir bendrąsias sumas). Taip pat galimos ir lengvatinės ar konvertuojamos paskolos.

Šalia paskolų ir garantijų teikimo remiantis rinkos ir pirmumo principais konkrečios finansinės skolos priemonės sudedamosios dalys taip pat bus orientuotos į konkrečias politikos kryptis ir sektorius. Šiuo atžvilgiu tiksliniai biudžeto įnašai gali būti susiję su:

- (a) kitomis „Horizontas 2020“ programos dalimis, konkrečiai III dalimi „Visuomenės uždaviniai“;
- (b) kitomis bendrosiomis programomis, programomis ir biudžeto eilutėmis bendrajame Sąjungos biudžete;
- (c) konkrečiais regionais ir valstybėmis narėmis, norinčiomis prisidėti joms prieinamais Sanglaudos fondų ištekliais;
- (d) konkrečiais subjektais (pvz. Eureka arba Jungtinės technologijų iniciatyvos) ar iniciatyvomis.

Tokie biudžeto įnašai gali būti daromi arba papildomi bet kuriuo programos „Horizontas 2020“ metu.

Rizikos pasidalijimas ir kiti rodikliai kiekviename politikos ar sektoriaus skyriuje gali būti skirtingi, su sąlyga, kad jų vertės arba būsenos atitinka bendrąsias skolų priemonės taisykles. Be to, jei norint įvertinti paskolų perspektyvumą kuriame nors segmente reikalingos specialios žinios, gali būti pasinaudota nacionalinio lygmens tarpininkais.

Skolų priemonės MVI linija orientuosis į moksliniais tyrimais ir inovacijomis pagrįstas MVI ir vidutinės kapitalizacijos įmones; jos teikiamos paskolos viršys 150 000 EUR ir taip papildys įmonių konkurencingumo ir MVI programos skolų garantijų priemonės teikiamą MVI finansavimą.

Skolos priemonės dauginamoji įtaka – apibrėžiama kaip visos finansavimo (t.y. Europos Sąjungos finansavimas kartu su kitų finansinių priemonių indėliu) santykis su Europos Sąjungos finansiniu indėliu – turėtų sudaryti vidutiniškai 1,5 – 6,5, priklausomai nuo operacijų pobūdžio (rizikos lygmuo, numatomi naudos gavėjai ir konkretaus skolos finansinio dokumento struktūra). Daugiklio – apibūdinamo kaip visos remiamų naudos gavėjų investicijos, padalintos iš Europos Sąjungos finansinio indėlio – poveikis turėtų būti lygus nuo 5 iki 20, priklausomai nuo operacijų pobūdžio.

2.2. Akcijų priemonė

Akcijų priemonė orientuosis į pradinių etapų rizikos kapitalo fondus, teikiančius rizikos kapitalą ir (arba) mišrųjį kapitalą individualioms portfelio įmonėms. Šios įmonės gali papildomai siekti skolos finansavimo iš finansinių tarpininkų įgyvendinančių skolų priemonę.

Priemonė taip pat galės investuoti plėtimosi ir augimo etapais kartu su įmonių konkurencingumo ir MVI programoje numatyta akcijų ir augimo priemone EFG, įskaitant investicijas į fondų fondus, kurių investuotojų bazė plati ir kuriuos dalyvauja privatūs

instituciniai ir strateginiai investuotojai, taip pat nacionalinės viešosios ir pusiau viešosios finansinės institucijos. Pastaruoju atveju *Horizonto 2020* akcijų priemonės investicijos neviršys 20 proc. visos ES investicijos, išskyrus daugiaetapių fondų atvejais, kai EFG ir Akcijų priemonės finansavimas teikiamas proporcingai, atsižvelgiant į fondų investavimo politiką. Kaip ir EFG, Akcijų priemonė vengs įgyjamai įmonei išardyti skirto akcijų išpirkimo finansavimo. Komisija gali persvarstyti 20 proc. ribą pagal kintančias rinkos sąlygas.

Investicijų parametrai bus išdėstyti taip, kad specialieji politikos tikslai, įskaitant dėmesį konkrečiomis potencialių naudos gavėjų grupėmis, gali būti pasiekiami tebesilaikant į rinką ir paklausą orientuoto požiūrio, pateikto šiame dokumente.

Akcijų priemonė gali būti remiama biudžeto išmokomis iš kitų programos „Horizontas 2020“ dalių; iš kitų struktūrų, programų ir biudžeto linijų Europos Sąjungos biudžete; iš konkrečių regionų ir valstybių narių; ir iš specialiųjų įmonių ar iniciatyvų.

Akcijų priemonės dauginamoji įtaka – apibrėžiama kaip visos finansavimo (t.y. Europos Sąjungos finansavimas kartu su kitų finansinių priemonių indėliu) santykis su Europos Sąjungos finansiniu indėliu – turėtų būti lygi maždaug 6, priklausomai nuo rinkos tikslumo ir laukiamo daugiklio – apibūdinamo kaip visos remiamų naudos gavėjų investicijos, paskirstytos pagal Europos Sąjungos finansinį indėlį – poveikio, kuris būtų lygus maždaug 18.

2.3. Specialieji įgyvendinimo aspektai

Dviejų šių priemonių įgyvendinimas bus patikėtas Europos investicijų banko grupei (EIB, EIF) ir/arba kitoms finansinėms institucijoms, kurioms pagal Finansinį reglamentą gali būti pavestas finansinių priemonių įgyvendinimas. Priemonių formatas ir įgyvendinimas bus suderintas su bendrosiomis nuostatomis finansinėms priemonėms, išdėstytomis Finansiniame reglamente ir turės daugiau specifinių veiklos reikalavimų, kurie turi būti išdėstyti Komisijos gairėse.

Jų elementai gali būti sujungti ir gali būti pridedamos pašalpos (įskaitant ir vienetines išmokas), vienoje ar daugiau integruotų schemų remiant konkrečias naudos gavėjų kategorijas arba specialaus tikslo projektus, tokius kaip MVĮ ir vidutinės kapitalizacijos, turinčios augimo potencialą arba inovacijų technologijų didelės apimties demonstravimas.

Jų įgyvendinimas bus remiamas taikant papildomųjų priemonių rinkinį. Šioms priemonėms, neskaitant kitų priemonių, galima priskirti techninę pagalbą finansiniams tarpininkams dalyvaujantiems vertinant paskolos paraiškos tinkamumą arba žinių lėšų vertę; pasirengimo investicijoms schemas, apimančias MVĮ brandinimą, instruktavimą ir vadovavimą ir skatinimą, kad jos bendradarbiautų su potencialiais investuotojais; priemonės, skirtas atkreipti rizikos kapitalo firmų ir neformalių investuotojų dėmesį į novatoriškų MVĮ, dalyvaujančių Europos Sąjungos finansavimo programose, augimo potencialą; schemas, skirtas pritraukti privačius investuotojus, galinčius paremti novatoriškų MVĮ ir vidutinių kapitalizacijų augimą; schemas, skatinančias filantropinius fondus ir individualius asmenis remti R&I; ir schemas, skatinančias bendrų įmonių kūrimą ir šeimos institucijų ir neformalių investuotojų veiklą.

Papildomumas bus užtikrinamas taikant Įmonių konkurencingumo ir MVĮ programos finansines priemones.

3. MVĮ INOVACIJOS

3.1. MVĮ paramos įtraukimas

MVĮ bus remiamos programos „Horizontas 2020“ metu. Todėl specialioji MVĮ priemonė yra nukreipta į visus novatoriškų MVĮ tipus, išreiškiant stiprų siekį vystytis, augti ir tapti peržengti savo šalies ribas. Ji bus susijusi su visais inovacijų tipais, įskaitant netechnologines ir paslaugų inovacijas. Tikslas – padėti užpildyti ankstyvos stadijos mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimo spragą, skatinti naujausias inovacijas ir didinti privačiojo sektoriaus mokslinių tyrimų rezultatų komercializaciją.

Visi visuomenės uždaviniai bei didelio poveikio ir pramonės technologijos siejasi su tiksline MVĮ priemone ir paskiria jai tam tikrą sumą.

Gauti finansavimą ir paramą galės tikėtis tik MVĮ. Jos gali bendradarbiauti, priklausomai nuo savo poreikių, įskaitant subrangos sutarties moksliniams tyrimams ir plėtros darbui sudarymą. Projektai turi būti orientuoti tik į MVĮ ir turėti joms potencialią naudą ir aiškų Europos mastą.

MVĮ priemonė apims visus mokslo, technologijų ir inovacijų laukus taikant požiūrį „iš apačios į viršų“ konkretaus visuomenės uždavinio arba didelio poveikio technologijos mastu, kad atsirastų pakankamai erdvės įvairioms perspektyvioms idėjoms, ypač tarpsektoriniams ir tarpdisciplininiais projektams finansuoti.

MVĮ priemonė suteiks supaprastintą ir fazinę paramą. Jos trys fazės apims visą inovacijos ciklą. Perėjimas nuo vienos fazės prie kitos bus vientisas, jei pirmesnės fazės metu MVĮ projektas pasirodė esantis vertas būti finansuojamas toliau. Kiekviena fazė bus atvira visoms MVĮ:

- 1 fazė: Idėja ir įgyvendinamumo įvertinimas:

MVĮ gaus finansavimą, kad patikrintų naujos idėjos mokslinį ir techninį įgyvendinamumą ir komercinį potencialą (praktinis atitikties įrodymas), kad galėtų parengti inovacijos projektą. Teigiamas šio įvertinimo rezultatas leis teikti finansavimą kitoms fazėms.

- 2 fazė: Moksliniai tyrimai ir plėtra, demonstravimas, pateikimas į rinką:

Moksliniai tyrimai ir plėtra bus remiami ypatingą dėmesį skiriant demonstravimo veikloms (tyrimams, prototipui, vystymosi studijoms, dizainui, inovacinių procesų imitavimui, produktams ir paslaugoms, veiksmingumo patvirtinimui ir t.t.) ir pateikimui į rinką.

- 3 fazė: Komercializacija:

Pagal šią fazę nebus tiesiogiai finansuojama, tik remiamos veiklos ir siekiama palengvinti prieigą prie privačiojo kapitalo ir inovaciją įgalinančių aplinkų. Nuorodos į finansines priemones (žr. šio priedo II dalies 2 skyrių „Prieiga prie rizikingo finansavimo“) yra numatytos, pavyzdžiui, suteikiant pirmenybę ir tam tikrą finansinių išteklių kiekį toms MVĮ, kurios sėkmingai įvykdė 1 ir/arba 2 fazę. MVĮ taip pat galės pasinaudoti tokiomis paramos priemonėmis kaip tinklų kūrimas, instruktavimas ir patarimas. Be to ši dalis gali būti siejama su priemonėmis,

skatinančiomis ikiprekybinius viešuosius pirkimus ir novatoriškų sprendimų pirkimus.

Visoje programoje „Horizontas 2020“ vienodas MVĮ priemonės skatinimas, įgyvendinimas ir kontrolė užtikrins MVĮ lengvą prieigą. Remiantis esamais MVĮ paramos tinklais turi būti sukurta naudą gaunančioms MVĮ skirta kontrolės schema, kad būtų paspartinamas teikiamos paramos poveikis.

Bus įkurta paskirtoji suinteresuotųjų subjektų ir ekspertų institucija, atliekanti su MVĮ susijusius mokslinius tyrimus ir inovacijas, siekiant paskatinti ir papildyti specialiąsias programos „Horizontas 2020“ MVĮ priemones.

3.2. Specialioji parama

3.2.1. Parama MVĮ, kuriose yra didelė mokslinių tyrimų plėtra

Specialiaja veikla bus skatinama į rinką orientuota mokslinius tyrimus ir technologijų plėtrą vykdančių MVĮ inovacija. Ji bus nukreipta į daug mokslinių tyrimų atliekančias MVĮ pažangiųjų technologijų sektoriuose, kurioms taip pat reikia pademonstruoti pajėgumą komerciškai panaudoti projekto rezultatus.

Ši veikla apims visą mokslo ir technologijų lauką ir laikysis mokslinius tyrimus ir technologinę plėtrą vykdančių MVĮ poreikius patenkinančio požiūrio „iš apačios į viršų“.

Ši veikla bus įgyvendinama pagal 185 SESV straipsnyje pateiktą iniciatyvą, susijusią su bendra programa „Eurostars“ ir perorientuojančia ją pagal jos tarpiniame vertinime pateiktas eilutes.

3.2.2. MVĮ pajėgumo inovacijoms didinimas

Bus paremiamos veiklos, padedančios įgyvendinti ir papildančios specialiąsias MVĮ priemones programoje „Horizontas 2020“, kad padidintų MVĮ potencialą inovacijoms. Prie šių veiklų galima priskirti dėmesio atkreipimą, informaciją ir sklaidą, mokymo ir judumo veiklas, tinklų kūrimą ir apsikeitimą geriausiomis praktikomis, aukštos kokybės inovacijų paramos mechanizmų ir paslaugų, turinčių stiprią pridedamąją Europos Sąjungos vertę MVĮ, kūrimą (pvz., intelektinės nuosavybės ir inovacijų valdymas, žinių perdavimas, novatoriškas IRT panaudojimas ir skaitmeninis MVĮ raštingumas), taip pat pagalbą MVĮ susisiekti su mokslinių tyrimų ir inovacijų partneriais Europos Sąjungoje, leidžiant joms įvaldyti technologiją ir sukurti savo potencialą inovacijoms. Tarpininkaujančios organizacijos, atstovaujančios novatoriškų MVĮ grupes, bus pakviestos atlikti tarpsektorines ir tarpregionines inovacijų veiklas, susijusias su MVĮ ir turės abipusiškai stiprinančias kompetencijas, kad galėtų sukurti naujas pramoninės vertės grandines.

Nacionalinių ir regioninių inovacijų strategijų, skirtų pažangiai specializacijai kontekste bus ieškoma sąveikos su Europos Sąjungos sanglaudos politika.

Numatomas sustiprintas ryšys su *Enterprise Europe* tinklu (pagal įmonių konkurencingumo ir MVĮ programą). Parama gali apimti platų spektrą veiksmų nuo pagerintų informacijos ir patariamųjų paslaugų vykdančios kontrolės, instruktavimo ir partnerių MVĮ paieškos, siekiant sukurti tarpvalstybinius inovacijų projektus, iki inovacijų paramos paslaugų tiekimo. Tai sustiprins vieno langelio principą, kurį taiko *Enterprise Europe* tinklas, siekdamas paremti MVĮ, kartu esant ir stipriam regioniniam ir vietiniam tinklui.

3.2.3. *Parama į rinkos tendencijas atsižvelgiančioms inovacijoms*

Bus teikiama parama į rinkos tendencijas atsižvelgiančioms inovacijoms, padidinant firmų pajėgumą inovacijoms, gerinant pagrindines inovacijos sąlygas, taip pat kovojant su specialiosiomis kliūtimis, stabdančiomis inovatyvių firmų, ypač MVI ir vidutinių įmonių, turinčių greito augimo potencialą, augimą. Bus teikiama specializuota parama inovacijoms (pvz., naudojimas, tiekėjų tinklai, parama technologijų perdavimo įstaigoms, strateginiam dizainui) ir su inovacija susijusios viešosios tvarkos įvertinimai.

III dalis

Visuomenės uždaviniai

1. SVEIKATA, DEMOGRAFINIAI POKYČIAI IR GEROVĖ

Veiksmingas sveiko gyvenimo būdo skatinimas, pagrįstas tvirtais įrodymais, užkerta kelią ligoms, pagerina gerovę ir yra ekonomiškai naudingas. Sveiko gyvenimo būdo skatinimas ir ligų prevencija taip pat priklauso nuo sveikatą lemiančių veiksnių suvokimo, veiksmingų profilaktikos priemonių, pavyzdžiui, vakcinų, veiksmingos sveikatos priežiūros, ligų stebėsenos, pasirengimo joms gydyti ir efektyvių patikros programų.

Sėkmingas pastangas išvengti, valdyti ir gydyti ligas, negalią ar sumažėjusį funkcionalumą palaiko jų priežasčių, procesų ir poveikio bei geros sveikatos ir gerovės pamatinių veiksnių esminis suvokimas. Veiksminga informacijos sklaida ir šios informacijos susiejimas su realiais didelių grupių tyrimais taip pat yra labai svarbus, nes mokslinių tyrimų išvados yra perkeliamos į ligonines, dažniausiai klinikinių tyrimų pavidalu.

Auganti ligų ir negalios našta visuomenės senėjimo kontekste kelia naujus reikalavimus sveikatos ir slaugos sektoriams. Jeigu veiksminga sveikatos priežiūra ir slauga turi būti teikiama visoms amžiaus grupėms, reikia stengtis tobulinti sprendimų priėmimą profilaktikos ir gydymo srityje, nustatyti ir remti geriausios praktikos sklaidą sveikatos priežiūros sektoriuje, remti kompleksines slaugos paslaugas, naudotis technologinėmis, organizacinėmis ir socialinėmis inovacijomis, kurios ypač vyresnio amžiaus žmonėms suteiktų galimybes išlikti aktyviems ir nepriklausomiems. Šios priemonės padėtų pagerinti ir pailginti jų fizinės, socialinės ir psichinės gerovės trukmę.

Įgyvendinant visas šias veiklas bus remiamas mokslinių tyrimų ir inovacijų ciklas, stiprinamas Europos pramonės konkurencingumas ir kuriamos naujos rinkos galimybės.

Toliau aprašomos konkrečios veiklos.

1.1. Sveikatą lemiančių veiksnių suvokimas, sveiko gyvenimo būdo skatinimo ir ligų profilaktikos didinimas

Geresnis sveikatą lemiančių veiksnių suvokimas yra reikalingas tam, kad būtų aišku, ko reikia veiksmingam sveiko gyvenimo būdo skatinimui ir ligų profilaktikai, ir būtų galima kurti visapusiškus sveikatos ir gerovės rodiklius Europos Sąjungoje. Bus tiriami aplinkos, elgesio, įskaitant gyvenimo būdą, socioekonominiai ir genetiniai veiksniai plačiąja prasme. Požiūriai bus formuojami, remiantis ilgalaikiais grupių ir jų susiejimo su įvairių „-omikų“ mokslinių tyrimų duomenimis tyrimais ir kitais metodais.

Geresniam aplinkos kaip sveikatą lemiančio veiksnio suvokimui reikės integruotais molekuliniais biologiniais, epidemiologiniais ir toksikologiniais aspektais ištirti sveikatos ir aplinkos sąryšį, įskaitant cheminių medžiagų veikimo būdų tyrimus, mišrią taršą, kitus stresą sukeliančius aplinkos ir klimato veiksnius, integruotus toksikologinius bandymus, ir surasti alternatyvių priemonių bandymams su gyvūnais. Reikia taikyti pažangius poveikio vertinimo metodus naudojant naujos kartos biologinius žymeklius, pagrįstus „omikų“ ir epigenetikos

principais, žmogaus biologiniu stebėjimu, poveikio vertinimais ir modeliuojant mišraus, kaupiamojo ir atsirandančio poveikio suvokimą bei integruojant socialinius, ekonominius ir elgsenos veiksnius. Naudojant pažangias informacines sistemas bus tobulinamos sąsajos su aplinkos apsaugos duomenimis.

Tokiu būdu gali būti įvertintos esamos ir numatytos strategijos ir programos bei suteiktas strategijos palaikymas. Panašiai gali būti kuriamos pažangios elgsenos korekcijos intervencijos, prevencinės ir švietimo programos, įskaitant susijusias su visuomenės medicininėmis žiniomis mitybos, vakcinacijos klausimais ir kitomis pirminės priežiūros intervencijomis.

1.2. Efektyvių patikros programų kūrimas ir imlumo ligoms vertinimo gerinimas

Patikros programų kūrimas priklauso nuo rizikos ir ligos pradžios ankstyvųjų biologinių žymeklių nustatymo, o jų paskirstymas – nuo patikros metodų ir programų bandymų ir patvirtinimo. Galimybė nustatyti didelės ligos rizikos grupei priklausančius asmenis ir visuomenės grupes leis kurti veiksmingos ir ekonomiškai naudingos ligų profilaktikos individualias, suskirstytas ir kolektyvines strategijas.

1.3. Stebėsenos ir pasirengimo gerinimas

Žmonijai gresia naujos atsirandančios infekcijos (įskaitant sukeltas klimato kaitos), esamų patogenų atsparumas vaistams, kitos tiesioginės ir netiesioginės klimato kaitos pasekmės. Pagerinti stebėsenos metodai, išankstinio išpėjimo tinklai, sveikatos priežiūros paslaugų organizavimas ir pasirengimo kampanijos yra reikalingos epidemijų modeliavimui, efektyviam atsakui į pandemijas, atsakui į dėl klimato kaitos atsirandančių neinfekcinių ligų pasekmes, siekiant išlaikyti ir sustiprinti gebėjimus kovoti su vaistams atspariomis infekcinėmis ligomis.

1.4. Ligos suvokimas

Norint kurti naujas ir geresnes profilaktikos priemones, vystyti diagnozavimo ir gydymo būdus, reikia, kad visų amžiaus grupių žmonės geriau išmanytų apie sveikatą ir ligas. Tarpdisciplininiai, transliaciniai ligos patofiziologijos moksliniai tyrimai yra labai svarbūs, siekiant pagerinti ligos procesų visų aspektų suvokimą, įskaitant įprastų pakitimų ir molekuliniais duomenimis pagrįstos ligos perklasifikavimą, ir patvirtinti bei naudoti mokslinių tyrimų rezultatus klinikinėje praktikoje.

Pamatiniai moksliniai tyrimai apims ir paskatins naujų priemonių ir biomedicininų duomenų kūrimo metodų vystymą ir naudojimą, apims „-omikas“, aukštą našumą ir sisteminės medicinos metodus. Šioms veikloms bus reikalingas glaudus pamatinių ir klinikinių tyrimų ryšys kartu su ilgalaikiais grupių tyrimais (ir atitinkamomis tyrimų sritimis), kaip buvo parašyta pirmiau. Glaudūs ryšiai su mokslinių tyrimų ir medicinos infrastruktūromis (duomenų bazėmis, biologiniais bankais ir pan.) taip pat bus reikalingi, norint standartizuoti, saugoti, dalintis ir prieiti prie duomenų, kurie visi yra labai svarbūs maksimizuojant duomenų naudingumą ir skatinant pažangesnius bei veiksmingesnius duomenų rinkinių analizės ir derinimo būdus.

1.5. Geresnių profilaktinių vakcinų kūrimas

Reikia daugiau veiksmingų profilaktinių vakcinų (ar alternatyvių profilaktinių intervencijų) ir įrodymais pagrįstų vakcinacijos schemų, taikomų įvairioms ligoms. Tai priklauso nuo

geresnio ligos, ligos procesų ir jų sukeltųjų epidemijų suvokimo bei vykdomų klinikinių ir jungtinių tyrimų.

1.6. Diagnozavimo gerinimas

Visų amžiaus grupių žmonės turi geriau išmanyti apie sveikatą, ligas ir ligų procesus, kad būtų galima kurti naują, efektyvesnę diagnostiką. Pažangios ir esamos technologijos bus plėtojamos siekiant smarkiai patobulinti ligos pasekmes taikant ankstyvesnę ir tikslesnę diagnostiką ir skiriant labiau pacientui pritaikytą gydymą.

1.7. *In-silico* metodo naudojimas medicinoje, siekiant pagerinti ligos valdymą ir prognozavimą

Kompiuterinė simuliacija, naudojant konkrečius paciento duomenis ir kuriant sisteminės medicinos metodus, fiziologinis modeliavimas gali būti naudojamas numatant imlumą ligai, ligos raidą ir gydymo vaistais galimą sėkmę. Modeliu pagrįsta simuliacija gali būti naudojama, siekiant paremti klinikinius tyrimus, atsako į gydymą prognozę, gydymo individualų pritaikymą ir gerinimą.

1.8. Ligos gydymas

Reikia paremti kompleksines paramos technologijas vaistams, vakcinoms ir kitiems gydymo būdams, įskaitant transplantaciją, genų ir ląstelių gydymą, didinti sėkmingą vaistų ir vakcinų kūrimo procesą (įskaitant alternatyvius metodus klasikiniams saugos ir efektyvumo bandymams, pavyzdžiui, naujų metodų kūrimą), kurti regeneracinės medicinos būdus, įskaitant kamieninėmis ląstelėmis pagrįstus būdus, kurti pagerintą gydymo ir pagalbinę įrangą ir sistemas, išlaikyti ir didinti savo gebėjimus kovoti su perduodamomis, retomis, pagrindinėmis ir lėtinėmis ligomis ir imtis medicininių intervencijų, kurios priklauso nuo veiksmingų antimikrobinių vaistų prieinamumo, ir kurti visapusiškus metodus visų amžiaus grupių bendram sergamumui gydyti ir išvengti polifarmacijos. Šie pagerinimai palengvins naujų, efektyvesnių, veiksmingų ir tvarių ligų gydymo ir negalios valdymo būdų vystymą.

1.9. Žinių perkėlimas į klinikinę praktiką ir įvairaus masto inovacijas

Klinikiniai tyrimai yra priemonė pritaikyti biomedicinos žinias gydant pacientus, todėl bus remiamas tyrimų vykdymas ir jų praktikos gerinimas. Pavyzdžiai apima geresnių metodologijų vystymą, kad klinikiniai tyrimai būtų orientuoti į susijusias žmonių grupes, įskaitant tas, kurios serga susijusiomis šalutinėmis ligomis ir (ar) jau yra gydomos, taip pat intervencijų ir sprendimų lyginamojo efektyvumo nustatymą bei duomenų bazių elektroninių sveikatos įrašų kaip duomenų šaltinio klinikiniams tyrimams ir žinių perkėlimui naudojimo didinimą. Panašiai bus teikiama parama kitų intervencijų rūšių perkėlimui, pavyzdžiui, egzistuojančiųjų savarankiškai perkėlimui į realią aplinką.

1.10. Geresnis sveikatos duomenų panaudojimas

Infrastruktūrų, informacijos struktūrų ir šaltinių (įskaitant, gautus iš grupių tyrimų, protokolų, duomenų rinkinių, rodiklių ir pan.) integravimas bei duomenų standartizavimas, suderinamumas, saugojimas, jų sklaida ir prieiga prie duomenų bus remiama, siekiant tokius duomenis išnaudoti tinkamai. Reikėtų atkreipti dėmesį į duomenų apdorojimą, žinių valdymą, modeliavimą ir vizualizaciją.

1.11. Mokslo priemonių ir metodų gerinimas politikos formavimo ir priežiūros poreikiams paremti

Reikia remti mokslo priemonių, metodų ir statistikos vystymą, siekiant sveikatos technologijų, įskaitant naujų vaistų, biologinių preparatų, pažangių gydymo būdų ir medicinos prietaisų, saugos, veiksmingumo ir kokybės spartaus, tikslaus ir prognozuojančio vertinimo. Tai ypač svarbu naujiems pasiekimams tam tikrose srityse, įskaitant susijusias su vakcinomis, ląstelių / audinių ir genų terapija, organų transplantacija, specializuota gamyba, biobankais, naujais medicinos prietaisais, diagnostikos / gydymo procedūromis, genetiniais tyrimais, sveikatos priežiūros elektroninę sistemą ir jos suderinamumą, įskaitant privatumo aspektus. Panašiai reikia remti pažangias rizikos vertinimo metodologijas, bandymų būdus ir strategijas, susijusias su aplinka ir sveikata. Taip pat reikia remti minėtų sričių etikos aspektų vertinimo susijusių pagalbinių metodų vystymą.

1.12. Aktyvus senėjimas, savarankiškas gyvenimas ir kasdienį gyvenimą palengvinanti aplinka

Norint priimti ekonomiškai naudingus, vartotojui palankius sprendimus dėl senėjančios visuomenės ir žmonių su negalia savarankiško gyvenimo bei kasdienį gyvenimą palengvinančios aplinkos, reikia pažangių, taikomųjų tarpdisciplininių mokslinių tyrimų ir elgsenos, gerontologijos, skaitmeninių ir kitų mokslų inovacijų. Tai susiję su įvairiomis situacijomis bei technologijomis, sistemomis ir paslaugomis, pagerinančiomis žmogaus gyvenimo kokybę, įskaitant judumą, pažangias individualiai pritaikytas pagalbines technologijas, paslaugas ir socialinius robotus ir kasdienį gyvenimą palengvinančią aplinką. Bus remiamos mokslinių tyrimų ir inovacijų bandomosios programos sprendimų plačiam panaudojimui ir įgyvendinimui įvertinti.

1.13. Individualus gebėjimas savarankiškai rūpintis sveikata

Galimybės žmonėms patiems rūpintis savo sveikata ir ją puoselėti visą gyvenimą suteikimas leis sutaupyti sveikatos priežiūros sistemų lėšų, lėtinių ligų valdymą perkeliant už institucijų ribų, ir pagerinti sveikatos priežiūros rezultatus. To siekiant, reikia tirti elgsenos ir socialinius modelius, socialines nuostatas ir siekius, susijusius su asmens poreikius atitinkančiomis sveikatos priežiūros technologijomis, mobiliomis ir (ar) nešiojamosiomis priemonėmis, naujomis diagnostikos ir asmens poreikiams pritaikytomis paslaugomis, kurios skatintų sveiką gyvenimo būdą, gerovę, asmeninę sveikatos priežiūrą, pagerintą piliečių ir sveikatos priežiūros profesionalų bendravimą, ligos ir negalios valdymui pritaikytas programas bei remtų žinių infrastruktūras.

1.14. Integruotos priežiūros skatinimas

Lėtinių ligų valdymo palaikymas už institucijų ribų taip pat priklauso nuo sustiprinto bendradarbiavimo tarp sveikatos ir socialinės ar informacinės priežiūros paslaugas teikiančių specialistų. Mokslinių tyrimų ir inovacijų taikomosios programos bus remiamos, siekiant priimti sprendimus, pagrįstus platinama informacija, ir suteikti aiškumo plataus masto projektams ir naujų sprendinių, įskaitant suderinamas nuotolineis sveikatos priežiūros paslaugas, pritaikymui rinkoje. Taip pat bus remiami moksliniai tyrimai ir inovacijos ilgalaikės sveikatos priežiūros paslaugų teikimo organizavimui pagerinti.

1.15. Sveikatos priežiūros sistemų efektyvumo ir našumo optimizavimas ir skirtumų mažinimas, priimant įrodymais pagrįstus sprendimus ir skleidžiant geriausią praktiką, pažangias technologijas ir metodus

Reikia remti sveikatos technologijų ir sveikatos priežiūros sektoriaus ekonomikos vertinimo vystymą, įrodymų rinkimą, geriausios praktikos, pažangių technologijų ir metodų skleidimą sveikatos priežiūros sektoriuje, įskaitant IRT ir elektroninės sveikatos priežiūros sistemos taikomąsias programas. Bus remiamos Europos ir trečiųjų šalių viešųjų sveikatos priežiūros sistemų reformos lyginamosios analizės bei jų vidutinės ir ilgalaikės trukmės socialinio ir ekonominio poveikio vertinimas. Bus remiamos būsimų sveikatos priežiūros darbuotojų poreikių ir naujiems sveikatos priežiūros modeliams reikalingų įgūdžių analizės. Bus remiamas sveikatos priežiūros skirtumų raidos, jų santykio su kitais ekonominiais ir socialiniais skirtumais, šiems skirtumams Europoje ir už jos ribų mažinti skirtos politikos efektyvumo mokslinis tyrimas. Galiausiai reikia remti sprendimų dėl pacientų saugos ir kokybės užtikrinimo sistemų, įskaitant pacientų vaidmens užtikrinant priežiūros saugą ir kokybę, vertinimą.

1.16. Specifiniai įgyvendinimo aspektai

Suteikta parama apims visą veiklų spektrą – nuo žinių ir technologijų perkėlimo iki didelės apimties demonstravimo veiksmų, vedančių prie įvairaus masto sprendimų Europoje ir už jos ribų.

2. MAISTO SAUGA, TVARUS ŽEMĖS ŪKIS, JŪROS IR JŪRININKYSTĖS TYRIMAI, BIOEKONOMIKA

2.1. Tvarus žemės ūkis ir miškininkystė

Atitinkamos žinios, priemonės, paslaugos ir inovacijos yra reikalingos produktyvesnėms, išteklius tausojančioms, atsparioms žemės ūkio ir miškininkystės sistemoms, tiekiančioms pakankamai maisto, pašarų, biomasės ir kitų žaliavų bei tuo pat metu teikiančioms ekosistemų paslaugas ir remiančioms klestinčio kaimo pragyvenimo šaltinių vystymą, remti. Moksliniai tyrimai ir inovacijos suteiks galimybę rinktis, ar reikia integruoti agronominius ir aplinkos apsaugos tikslus į tvarią gamybą, vadinasi, dėl to didės žemės ūkio produktyvumas ir išteklių efektyvumas, mažės žemės ūkio veikloje išskiriamų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekis, bus mažiau išplaunama maistingųjų medžiagų iš dirbamos žemės į kitą sausumos ar vandens aplinką, sumažės priklausomybė nuo užsienio gamyklose išgautų baltymų importo į Europą, padidės biologinės įvairovės lygis pirminėse gamybos sistemose.

2.1.1. Gamybos našumo didinimas ir prisitaikymas prie klimato kaitos, užtikrinant tvarumą ir atsparumą

Veiklos padidins produktyvumą ir augalų, gyvūnų ir gamybos sistemų gebėjimą prisitaikyti prie sparčiai besikeičiančių aplinkos ir klimato sąlygų ir vis labiau senkančių gamtos išteklių. Sukurtos inovacijos visai maisto ir pašarų tiekimo grandinei padės pereiti prie mažai energijos suvartojančio, mažai teršiančio ir mažai atliekų išmetančio ūkio. Be to, prisidedant prie maisto saugos, bus sukurtos naujos galimybės biomasei ir žemės ūkio bei miškininkystės šalutiniams produktams panaudoti ne maisto paskirčiai.

Bus ieškoma tarpdisciplininių būdų augalų, gyvūnų ir mikroorganizmų savybėms pagerinti, užtikrinant efektyvų išteklių (vandens, maistingųjų medžiagų, energijos) naudojimą ir

ekologinį kaimo vietovių vientisumą. Didžiausias dėmesys bus skiriamas integruotoms ir įvairioms gamybos sistemoms ir agronominei praktikai, įskaitant tikslių technologijų ir ekologijos stiprinimo būdų naudojimą, siekiant duoti naudos tradiciniam ir organiniam žemės ūkiui. Augalų ir gyvūnų prisitaikymo ir produktyvumo savybių genetinis gerinimas pareikalaus visų priskirtų tradicinių ir modernių auginimo būdų ir geresnio genetinių išteklių panaudojimo. Deramas dėmesys bus skirtas ūkio dirvožemio tvarkymui, siekiant padidinti dirvožemio derlingumą kaip pasėlių produktyvumo pagrindą. Augalų ir gyvūnų sveikata bus remiama, o integruotos ligų / kenkėjų kontrolės priemonės bus toliau vystomos. Bus taikomos gyvūnų ligų, įskaitant zoonozes, išnaikinimo strategijos drauge su antimikrobinio atsparumo tyrimais. Išnagrinėjus jų poveikį gyvūnų gerovei, bus lengviau patenkinti visuomenės poreikius. Pirmiau minėtos sritys bus paremtos svarbesniais tyrimais, siekiant atsakyti į susijusius biologinius klausimus bei paremti Sąjungos politikos įgyvendinimą ir plėtrą.

2.1.2. *Ekosistemos paslaugų teikimas ir viešosios gėrybės*

Žemės ūkis ir miškininkystė yra unikalios sistemos, teikiančios komercinius produktus, taip pat viešąsias gėrybes platesnei visuomenei (įskaitant kultūrinę ir rekreacinę vertę) ir svarbias ekologines paslaugas, pavyzdžiui, funkcinę ir *in-situ* įvairovę, apdulkinimas, vandens reguliavimas, kraštovaizdis, erozijos sumažinimas ir anglies dioksido įsisavinimas, šiltnamio efektą sukeliančių dujų išsiskyrimo sumažinimas. Mokslinių tyrimų veikla remia šių viešųjų gėrybių ir paslaugų teikimą, teikdama valdymo sprendimus, sprendimų priėmimo priemones ir jų ne rinkos vertės vertinimą. Tarp konkrečių uždavinių, kuriuos reikia išspręsti, yra ūkininkavimo ir miškininkystės sistemų ir kraštovaizdžio modelius, labiausiai tinkamą šiems tikslams pasiekti, nustatymas. Žemės ūkio sistemų aktyvaus valdymo permainos, įskaitant technologijų panaudojimą ir praktikos pokyčius, sumažins šiltnamio efektą sukeliančių dujų išsiskyrimą. Aktyvaus žemės ūkio valdymo sistemų permainos, įskaitant technologijų naudojimą ir praktikų kaitą, mažins žemės ūkio sektoriaus išmetamų šiltnamio dujų kiekį ir didins sektoriaus galimybes prisitaikyti prie nepalankių klimato kaitos padarinių.

2.1.3. *Kaimo vietovių savarankiškumo didinimas, politikos ir kaimo inovacijų parama*

Kaimo bendruomenių plėtros galimybės bus mobilizuotos stiprinant jų pirminės gamybos ir ekosistemų paslaugų teikimo pajėgumus bei atveriant galimybes naujų, įvairių produktų (maisto, pašarų, medžiagų, energijos) gamybai, kuri atitiktų mažai anglies dioksido į aplinką išskiriančių, trumpos grandinės pristatymo sistemų augančią paklausą. Sociologinių, ekonominių mokslinių tyrimų ir naujų koncepcijų ir institucinių inovacijų vystymo reikia tam, kad būtų užtikrinta kaimo vietovių sanglauda ir išvengta ekonominės ir socialinės izoliacijos, skatinamas įvairių ekonominių veiklų plėtimas (įskaitant paslaugų sektorių), užtikrinti atitinkami kaimo ir miesto vietovių santykiai, supaprastintas keitimasis žiniomis, demonstravimas, inovacijos, sklaida; skatinamas dalyvavimas išteklių valdyje. Taip pat reikia atsižvelgti į būdus, kuriais viešosios gėrybės kaimo vietose gali būti paverčiamos vietos ir regiono socialiniais, ekonominiais privalumais. Regioniniu ir vietos lygmeniu apibrėžti inovacijų poreikiai bus papildyti tarpsektorinių tyrimų veiklomis tarpregioniniu ir Europos lygmeniu. Pateikdami reikalingas analitines priemones, rodiklius, modelius ir būsimą veiklą, mokslinių tyrimų projektai parems sprendimus priimančias ir kitas susijusias institucijas įgyvendinant, stebint ir vertinant susijusias strategijas, politiką ir įstatymų leidybą, ne tik kaimo vietovėms, bet ir visai bioekonomikai. Priemonių ir duomenų taip pat reikia tam, kad būtų galima tinkamai vertinti galimus įvairių išteklių (žemės, vandens ir kitų sąnaudų) panaudojimo ir bioekonomikos produktų kompromisus. Bus imtasi socialinio ekonominio ir lyginamojo ūkininkavimo ir miškininkystės sistemų vertinimo.

2.2. Tvarus ir konkurencingas žemės ūkio ir maisto sektorius siekiant saugios ir sveikos mitybos

Turi būti patenkinami vartotojų poreikiai gauti saugų, sveiką ir priimtina maistą, atsižvelgiant į maisto vartojimo bei maisto ir pašarų gamybos poveikį žmogaus sveikatai ir visai ekosistemai. Turi būti sprendžiami maisto ir pašarų saugos ir saugumo, Europos žemės ūkio ir maisto pramonės konkurencingumo, maisto gamybos ir tiekimo tvarumo klausimai, apimantys visą mitybos grandinę ir susijusias paslaugas, nesvarbu, ar tradicines, ar organines, nuo pirminės gamybos iki vartojimo. Šis būdas padės (a) užtikrinti maisto saugą ir apsirūpinimą maistu visiems Europos gyventojams ir išnaikinti badą visame pasaulyje, (b) sumažinti su maistu ir maitinimusi susijusių ligų naštą, skatinant pereiti prie sveikos ir tvarios mitybos, šviečiant vartotojus ir diegiant inovacijas maisto pramonėje, (c) sumažinti vandens ir energijos suvartojimą maisto apdorojimo, transportavimo ir platinimo srityse ir (d) iki 2030 m. 50% sumažinti maisto atliekų kiekį.

2.2.1. Kompetentingas vartotojo pasirinkimas

Vartotojų pageidavimai, stereotipai, poreikiai, elgesys, gyvenimo būdas ir išsilavinimas bus aptarti, o vartotojų, mitybos grandinės mokslinių tyrimų bendruomenės ir jos operatorių bendravimas bus sustiprintas, kad būtų sustiprintas kompetentingas pasirinkimas, tvarus vartojimas ir jų įtaka gamybai, įskaitant augimą ir gyvenimo kokybę, ypač pažeidžiamų visuomenės grupių. Socialinėmis inovacijomis bus sprendžiami visuomenės uždaviniai, o vartojimo mokslų pažangūs modeliai ir metodologijos pateiks palyginamuosius duomenis ir padės pagrindus atsakymams į Sąjungos politikos poreikius.

2.2.2. Sveikas ir saugus maistas ir mityba visiems

Mitybos poreikiai ir maisto poveikis fiziologinėms funkcijoms, fizinės ir psichinės savijautos klausimai bus sprendžiami, taip pat ryšiai tarp mitybos, senėjimo, lėtinių ligų ir sveikatos sutrikimų bei mitybos modelių. Bus nustatyti mitybos sprendimai ir inovacijos, gerinančios sveikatą ir gerovę. Bus įvertinta, stebima, valdoma cheminė ir mikrobinė maisto ir pašarų tarša ir jos rizika, ir sekama nuo maisto ir geriamojo vandens gamybos, laikymo, tiekimo grandinių iki apdorojimo, pakavimo, platinimo, maitinimo ir paruošimo namuose. Dėl maisto saugos inovacijų, pagerintų pranešimo apie riziką priemonių ir padidintų maisto saugos standartų vartotojai Europoje bus labiau apsaugoti. Pasauliniu mastu padidinti maisto saugos standartai taip pat padės stiprinti Europos maisto pramonės konkurencingumą.

2.2.3. Tvari ir kompetentinga žemės ūkio ir maisto pramonė

Tiek vietos, tiek pasauliniai maisto ir pašarų pramonės poreikiai kovoti su socialiniais, aplinkos, klimato ir ekonominiais pokyčiais bus sprendžiami visose maisto ir pašarų gamybos stadijose, įskaitant maisto kūrimą, apdorojimą, pakavimą, gamybos kontrolę, atliekų sumažinimą, šalutinių produktų kainų nustatymą ir šalutinių gyvūninių produktų saugų naudojimą ir šalinimą. Bus kuriami pažangūs ir tvarūs išteklius tausojantys procesai ir įvairūs, saugūs, prieinami, aukštos kokybės produktai. Tai sustiprins Europos mitybos tiekimo grandinės inovacijų potencialą, sustiprins konkurencingumą, didins ekonomikos augimą ir užimtumą, ir leis Europos maisto pramonei prisitaikyti prie pokyčių. Kiti aspektai, į kuriuos reikia atkreipti dėmesį, yra atsekamumas, logistika ir paslaugos, socialiniai, ekonominiai veiksniai, mitybos grandinės atsparumas aplinkos ir klimato rizikoms, mitybos grandinės veiklos ir kintančių mitybos ir gamybos sistemų neigiamo poveikio aplinkai apribojimas.

2.3. Gyvųjų vandenių išteklių potencialo atskleidimas

Viena pagrindinių gyvųjų vandenių išteklių savybių yra ta, kad jie atsinaujina, o jų tvarus panaudojimas priklauso nuo jų nuodugnaus išmanymo ir vandens ekosistemų aukštos kokybės ir produktyvumo. Bendras tikslas yra tvariai išnaudoti gyvųjų vandenių išteklius siekiant maksimalios socialinės ir ekonominės naudos ar pelno iš Europos vandenynų ir jūrų. Tai apima poreikį optimizuoti žuvininkystės ir akvakultūros tvarų indėlį į apsirūpimą maistu pasaulinės ekonomikos kontekste ir sumažinti pavojingą Sąjungos priklausomybę nuo jūros produktų importo (apie 60 % visų Europoje suvartojamų jūros produktų importuojama, ir Sąjunga yra didžiausias pasaulyje žuvininkystės produktų importuotojas), sužadinti jūrų biotechnologijas, kad paskatintų jūrų pramonės augimą. Laikantis esamos politikos gairių, mokslinių tyrimų veikla parems ekosistemos metodo taikymą gamtinių išteklių valdymui ir panaudojimui ir ekologijos susijusiuose sektoriuose skatinimui.

2.3.1. *Tvarios ir aplinką tausojančios žuvininkystės vystymas*

Nauja Bendroji žuvininkystės politika, Jūrų strategijos pagrindų direktyva ir Sąjungos bioįvairovės strategija ragina Europos žuvininkystės sektorių vykdyti tvarią, konkurencingą ir aplinką tausojančią veiklą. Perėjimas prie ekosisteminio žuvininkystės valdymo metodo pareikalaus nuodugnaus jūrų ekosistemų išmanymo. Naujos išvalgos, priemonės ir modeliai bus kuriami siekiant geriau suprasti, dėl ko jūrų ekosistemos yra sveikos ir produktyvios, įvertinti ir sušvelninti žuvininkystės poveikį jūrų ekosistemoms (įskaitant giliuosius vandenius). Bus kuriamos naujos išteklių surinkimo strategijos, kurios visuomenei bus naudingos, kol bus rūpinamasi sveikomis jūrų ekosistemomis. Valdymo pasirinkimo socialinis ekonominis poveikis bus vertinamas. Poveikis ir prisitaikymas prie aplinkos pokyčių, įskaitant klimato kitą, taip pat bus tiriamas drauge su naujomis valdymo priemonėmis rizikos klausimams ir neaiškumams išspręsti. Veiklomis bus remiami žuvų populiacijų biologijos, genetikos ir dinamikos, pagrindinių rūšių vaidmens ekosistemose, žuvininkystės veiklos ir jos stebėjimo, žuvininkystės sektoriaus elgsenos ir prisitaikymo prie naujų rinkų, pavyzdžiui, žuvininkystės pramonės dalyvavimas sprendimų dėl ekologinio ženklavimo priėmimo, moksliniai tyrimai. Su kitų veiklų sektoriais bendro jūrų teritorijos naudojimo ir jo socialinio ekonominio poveikio klausimai taip pat bus sprendžiami.

2.3.2. *Konkurencingos Europos akvakultūros vystymas*

Akvakultūra turi didelį potencialą sveikiems, saugiams ir konkurencingiems produktams, pritaikytiems pagal vartotojų poreikius ir pageidavimus, kurti bei aplinkos apsaugos paslaugoms (biologinis atsinaujinimas, sausumo ir vandenių valdymas ir pan.) teikti ir energijai gaminti, tačiau ji turi būti visiškai panaudota Europoje. Žinios ir technologijos bus stiprinamos visais aspektais nustatytų rūšių jaukinimui ir naujų rūšių įvairinimui, atsižvelgiant į akvakultūros ir vandens ekosistemų sąsajas, klimato kaitos poveikį ir kaip sektorius gali prie jų prisitaikyti. Inovacijos taip pat bus skatinamos kuriant tvarias gamybos sistemas nuo jūrų nutolusiose teritorijose, pakrantės zonoje ir atviroje jūroje. Dėmesys bus atkreiptas ir į sektoriaus socialinių bei ekonominių aspektų suvokimą siekiant paremti sąnaudas ir energiją tausojančią gamybą, atitinkančią rinkos ir vartotojų poreikius, tuo pačiu užtikrinant konkurencingumą ir investuotojams bei gamintojams patrauklias perspektyvas.

2.3.3. *Jūrų inovacijų per biotechnologijas skatinimas*

Vis dar neištirta yra daugiau kaip 90 % jūrų bioįvairovės, kur yra nemažos galimybės atrasti naujų rūšių ir pritaikyti jūrų biotechnologijas, taip prognozuojama padidinti šio sektoriaus

augimą 10 %. Parama bus teikiama tolesniems tyrimams ir jūrų bioįvairovės ir vandens biomasės siūlomo didelio potencialo išnaudojimui siekiant į rinkas atvesti naujus pažangius procesus, produktus, paslaugas ir pritaikyti tokiuose sektoriuose kaip chemijos ir medžiagų pramonė, farmacija, žuvininkystė ir akvakultūra, energijos tiekimas ir kosmetika.

2.4. Tvarios ir konkurencingos biologinės pramonės šakos

Bendras tikslas yra pagreitinti Europos pramonės šakų perėjimą nuo iškastinės prie mažai anglies dioksido išskiriančios, išteklius tausojančios ir tvarios energijos. Moksliniai tyrimai ir inovacijos suteiks priemones Sąjungos priklausomybei nuo iškastinio kuro sumažinti ir iki 2020 m. energetikos ir klimato kaitos politikos tikslams pasiekti (10 % transporto kuro iš atsinaujinančių šaltinių ir 20 % šiltnamio efektą sukeliančių dujų išsiskyrimo sumažėjimas). Skaičiavimai rodo, kad perėjimas prie biologinių žaliavų ir biologinių apdorojimo metodų galėtų sutaupyti iki 2,5 milijardo tonų CO₂ ekvivalento per metus iki 2030 m., taip keletą kartų padidinant rinkas biologinėms žaliavoms ir naujiems vartotojų produktams. Norint išnaudoti šias galimybes, reikia kurti išsamią žinių bazę ir (bio)technologijas, daugiausia orientuojantis į tris esminius elementus: a) dabartinės iškastinės energijos procesų keitimą išteklius ir energiją tausojančiomis biotechnologijomis pagrįstais procesais; b) patikimų ir tinkamų biomasės ir atliekų srautų tiekimo grandinių ir plataus biologinio perdirbimo tinklo visoje Europoje sukūrimą; ir c) biologinių produktų ir procesų palaikymo rinkos kūrimą. Sinergijos bus siekiama, taikant konkretų praktinio seminaro „Vadovavimas pritaikymui ir pramonės technologijos“ tikslą.

2.4.1. Biologinių pramonės šakų bioekonomikos skatinimas

Svarbiausia pažanga, pereinant prie mažai anglies dioksido išskiriančių, išteklius tausojančių ir tvarių technologijų pramonės, bus remiama atrandant ir panaudojant žemės ir vandens biologinius išteklius, bei sumažinant nepalankų poveikį aplinkai. Turėtų būti nagrinėjami įvairių biomasės panaudojimo būdų galimi kompromisai. Bus siekiama vystyti naujos kokybės, funkcionalumo ir pagerinto tvarumo biologinius produktus ir biologiškai aktyvius junginius pramonės šakoms ir vartotojams. Atsinaujinančių šaltinių, biologinių atliekų ir šalutinių produktų ekonominė vertė bus maksimaliai padidinta taikant naujus, išteklius tausojančius procesus.

2.4.2. Integruoto biologinio perdirbimo vystymas

Veikla bus remiama, siekiant skatinti naudoti tvarius biologinius produktus, tarpinius junginius ir bioenergiją ar biokurą, daugiausiai dėmesio kreipiant į perėjimo palaiptumui metodą, prioritetą teikiant aukštos pridėtinės vertės produktams. Bus kuriamos technologijos ir strategijos žaliavų tiekimui užtikrinti. Biomasės rūšių, skirtų naudoti biokuro gamybos įmonėse, įskaitant miškininkystės produktus, biologines atliekas ir pramonės šalutinius produktus, asortimento plėtimas padės išvengti konfliktų dėl maisto ir (arba) kuro ir remti Sąjungos kaimo ir pakrančių teritorijų ekonominę plėtrą.

2.4.3. Rinkos biologiniams produktams ir procesams vystymo rėmimas

Paklausos priemonės atvers naujas rinkas biotechnologijų inovacijoms. Standartizacija Sąjungos ir tarptautiniais lygmenimis be kita ko yra reikalinga biologiniam turiniui, produkto funkcijos ir biologiniams skilimui nustatyti. Reikia toliau vystyti gyvavimo ciklo analizės metodologijas ir būdus ir nuolatos pritaikyti prie mokslo ir pramonės pažangos. Moksliniai

tyrimai, remiantys produktų ir procesų standartizaciją ir priežiūros veiklą biotechnologijų srityje, yra laikoma esmine naujų rinkų kūrimui remti ir prekybos galimybėms realizuoti.

2.5. Specifiniai įgyvendinimo veiksmai

Be bendro pobūdžio išorinių konsultacijų bus siekiama gauti konkrečių Nuolatinio žemės ūkio mokslinių tyrimų komiteto konsultacijų įvairiais klausimais, įskaitant apie strateginius aspektus iš jo prognostinės veiklos ir apie žemės ūkio mokslinių tyrimų koordinavimą nacionaliniu ir Sąjungos lygmeniu. Turėtų būti sukurtos atitinkamos sąsajos su Europos inovacijų partneryste „Žemės ūkio našumas ir tvarumas“.

Mokslinių tyrimų rezultatų poveikis ir sklaida bus palaikomi specialiais komunikacijos veiksmais, žinių mainais ir įvairių suinteresuotųjų šalių dalyvavimu per visą projektų trukmę. Įgyvendinimą sudarys įvairi veikla, įskaitant reikšmingas demonstravimo ir bandomąsias veiklas. Bus palaikomas lengva ir atvira prieiga prie mokslinių tyrimų rezultatų, kai reikia, per duomenų bazines.

Konkreči parama mažoms ir vidutinėms įmonėms leis mokslinių tyrimų ir pristatymo veikloje dalyvauti daugiau ūkių, žvejų ir kitų rūšių mikroįmonių. Bus atsižvelgiama į konkrečius pirminės gamybos sektorių poreikius gauti remiamųjų novatoriškų paslaugų ir pasinaudoti tarpininkaujančiomis struktūromis. Įgyvendinimas apims įvairias veiklas, įskaitant keitimosi patirtimi veiksmais, aktyviai įtraukiant ūkininkus ir tarpininkus apibendrinant galutinių vartotojų poreikių mokslinius tyrimus.

Standartų nustatymas bus remiamas, siekiant pagreitinti naujų biologinių prekių ir paslaugų rinkos pasiskirstymą.

Gali būti svarstoma parama Bendro programavimo iniciatyvoms (BPI), įskaitant iniciatyvas „Žemės ūkis, maisto sauga ir klimato kaita“, „Sveika mityba – sveikas gyvenimas“, „Sveikos ir produktyvios jūros ir vandenynai“, bei galimam privataus ir viešojo sektoriaus partnerysčių įgyvendinimui biologinės pramonės srityje.

Bus siekiama sinergijos su kitais Sąjungos fondais, susijusiais su šiuo visuomenės uždaviniu, pavyzdžiui, Kaimo plėtros fondu, Žuvininkystės fondu, ir jų tolesnio paskirstymo.

Pažangios veiklos bus imtasi visuose bioekonomikos sektoriuose, įskaitant duomenų bazių, rodiklių ir modelių, atitinkančių pasaulio, Europos, nacionalines ir regionines dimensijas, vystymą. Turi būti sukurta Europos bioekonomikos stebėjimo sistema Sąjungos ir pasaulio moksliniams tyrimams ir inovacijoms stebėti ir žymėti, pagrindiniams veiklos rodikliams kurti bei inovacijų politikai bioekonomikoje stebėti.

3. SAUGI, ŠVARI IR EFEKTYVI ENERGIJA

3.1. Energijos vartojimo ir anglies pėdsako mažinimas per sumanų ir tvarų naudojimą

Europos pramonės šakų, transporto, pastatų, miestų energijos šaltiniai ir jų vartojimo įpročiai dažniausiai nėra tvarūs ir daro didelį poveikį aplinkai ir klimato kaitai. Pastatų, dėl kurių beveik neišmetama anglies dvideginio, labai efektyvių pramonės šakų vystymas ir masinis įmonių, atskirų asmenų, bendruomenių ir miestų perėjimas prie efektyvios energijos būdų pareikalaus ne tik technologinės pažangos, bet ir netechnologinių sprendimų, pavyzdžiui,

naujų konsultavimo, finansavimo ir paklausos valdymo paslaugų. Tokiu būdu energijos efektyvumas gali suteikti vieną iš ekonomiškai naudingiausių būdų mažinti energijos poreikį, taip sustiprinant energijos tiekimo saugumą, mažinant poveikį aplinkai ir klimatui ir skatinant konkurencingumą.

3.1.1. Technologijų ir paslaugų įvedimas į masinę rinką, siekiant pažangaus ir efektyvaus energijos panaudojimo

Energijos vartojimo sumažinimas ir energetinių atliekų pašalinimas, teikiant visuomenei ir ūkiui reikalingas paslaugas, reikalauja ne tik, kad į masinę rinką patektų daugiau efektyvių, konkurencingos kainos, aplinką tausojančių ir pažangesnių produktų ir paslaugų, bet ir kad komponentai ir prietaisai būtų integruojami tokiu būdu, kad jie darniai sąveikautų optimizuodami bendrą pastatų, paslaugų ir pramonės energijos panaudojimą.

Siekiant užtikrinti visišką pritaikymą ir visišką naudingumą vartotojams (įskaitant jų galimybę stebėti jų vartojimą), šių technologijų ir paslaugų energijos veiksmingumas turi būti pritaikytas jų taikymo aplinkai ir optimizuotas. Tam reikia, ne tik tirti, vystyti ir bandyti informacijos ir ryšių technologijas (IRT) bei stebėti ir valdyti metodikas, bet ir plačiai pristatyti projektus ir ikikomercinio diegimo veiksmus, kad būtų užtikrintas suderinamumas ir keičiamumas. Tokiais projektais turėtų būti siekiama vystyti bendras procedūras energijos suvartojimo dujų išmetimo duomenims rinkti, lyginti ir analizuoti, siekiant padidinti energijos suvartojimo ir poveikio aplinkai išmatuojamumą, skaidrumą, socialinį priimtinumą, planavimą ir stebėjimą. Šie techniniai moksliniai tyrimai turėtų būti atliekami drauge su elgsenos mokslų tyrimais apie energijos vartojimo nuostatas, įskaitant interneto ir socialinių tinklų vaidmenį, stimuliuojant kolektyvinius elgesio pokyčius.

3.1.2. Efektyvių ir atsinaujinančių šildymo ir vėsinimo sistemų potencialo išnaudojimas

Didžioji dalis energijos Sąjungoje yra suvartojama šildymo arba vėsinimo tikslais, todėl ekonomiškai naudingų ir efektyvių technologijų, sistemos integracijos metodikų, pavyzdžiui, tinklo sujungimo su standartinėmis kalbomis ir paslaugomis toje srityje, turėtų didelį poveikį mažinant energijos paklausą. Tam reikia pramoninių ir gyventojams skirtų taikomųjų programų naujų sistemų ir komponentų tyrimo ir pristatymo, pavyzdžiui, karšto vandens, patalpų šildymo ir vėsinimo decentralizuoto ir rajoninio tiekimo atveju. Tai turėtų apimti skirtingas technologijas: saulės šilumos, geotermine, biomasės, šilumos siurblius, kombinuojant šildymo ir elektros energijos gamybą ir pan., ir atitikti anglies dvideginio beveik neišmetančių pastatų ir rajonų reikalavimus. Reikia naujų išradimų, ypač šilumos kaupimui iš atsinaujinančių energijos šaltinių, ir skatinti centralizuotai ir decentralizuotai taikomų hibridinių šildymo ir vėsinimo sistemų efektyvių derinių vystymą ir diegimą.

3.1.3. Europos pažangių miestų ir gyvenviečių skatinimas

Miestų teritorijos yra didžiausi energijos vartotojai Sąjungoje ir išmeta atitinkamai daugiausiai šiltnamio efektą sukeliančių dujų, taip sukurdamos didžiulį kiekį oro teršalų. Tuo pat metu miestų teritorijas veikia prastėjanti oro kokybė, klimato kaita, todėl jos turi kurti savo strategijas klimato kaitos poveikiui sušvelninti ir prie jo prisitaikyti. Rasti pažangius energijos sprendimus (energijos efektyvumas, elektros, šildymo ir vėsinimo tiekimo sistemos), suderintus su transporto, atliekų ir vandens vartojimu bei IRT sprendimais, skirtais miesto aplinkai, yra labai svarbu, pereinant prie mažai anglies dioksido į aplinką išskiriančių technologijų visuomenės. Reikėtų numatyti tikslines iniciatyvas, remiančias energijos, transporto ir IRT sektorių pramoninių vertės grandinių siejimą, kuris būtų naudojamas

pažangioms miestų prietaikoms. Taip pat reikia vystyti ir visa apimtimi pagal miestų ir gyvenviečių poreikius ir lėšas išbandyti naujus technologinius, organizacinius, planavimo ir verslo modelius. Moksliniai tyrimai taip pat yra reikalingi su šiuo perėjimu susijusiems socialiniams, ekonominiams ir kultūriniais klausimams suprasti.

3.2. Mažų sąnaudų, mažai anglies dioksido išskiriančios elektros energijos tiekimas

Elektrai bus skirtas pagrindinis vaidmuo, kuriant aplinką tausojantį, tvarų, mažai anglies dioksido į aplinką išskiriančių technologijų ūkį. Mažai anglies dioksido į aplinką išskiriančios elektros energijos gaminimas yra per lėtas dėl aukštų sąnaudų. Nepaprastai svarbu rasti sprendimų, kurie smarkiai sumažintų sąnaudas, padidintų našumą ir tvarumą, kad būtų pagreitintas mažai anglies dioksido į aplinką išskiriančios elektros energijos gaminto diegimas. Ypač dėl šių veiklų:

3.2.1. Vėjo energijos viso potencialo vystymas

Vėjo energijai keliamas tikslas yra iki 2020 m. sumažinti sausumos ir jūros vėjo gaminamos elektros sąnaudas iki maždaug 20 proc. palyginti su 2010 m., intensyviau naudoti jūros vėjo energiją, sudaryti galimybes tinkama integravimui į elektros tinklą. Dėmesys bus kreipiamas į sausumos ir jūros vėjo (įskaitant nuošalias vietas ir nepalankias oro sąlygas) didesnių galimybių, didesnio keitimo efektyvumo, platesnio masto naujos kartos vėjo energijos keitimo sistemų bei naujos serijos gamybos procesų vystymą, bandymą ir demonstravimą.

3.2.2. Efektyvių, patikimų ir ekonomiškai konkurencingų saulės energijos sistemų vystymas

Saulės energijos, apimančios fotoelektrą ir koncentruotą saulės energiją, sąnaudos iki 2020 m. turėtų sumažėti perpus palyginti su 2010 m., jeigu siekiama jai skirti dalį elektros rinkos.

Siekiant plėtoti fotoelektrą reikės atlikti ilgalaikius pažangių koncepcijų ir sistemų mokslinius tyrimus, plataus masto masinės gamybos bandymus ir demonstracijas.

Siekiant plėtoti koncentruotą saulės energiją, reikės plėtoti būdus, kaip padidinti efektyvumą mažinant sąnaudas ir aplinkos poveikį, didinant pademonstruotų technologijų pramoninį našumą, pastatant pirmąją panašaus tipo gamyklą. Sprendimai dėl efektyvaus saulės elektros gamybos derinimo su vandens gėlinimu bus tikrinami.

3.2.3. Konkurencingų ir aplinkai saugių CO₂ surinkimo, gabenimo ir saugojimo technologijų vystymas

Anglies dioksido surinkimas ir saugojimas yra esminis būdas, kuris turi būti pritaikytas versle pasauliniu lygiu, norint iki 2050 m. įvykdyti anglies dioksido išsiskyrimo mažinimo, gaminant elektros energiją, ir mažai anglies dioksido išskiriančios pramonės užduotį. Tikslas yra sumažinti anglies dioksido surinkimo ir saugojimo papildomas sąnaudas akmens anglimi ir dujomis kūrenamos elektrinėms elektros sektoriuje palyginti su panašiomis elektrinėmis be anglies dioksido surinkimo ir saugojimo bei daug energijos suvartojančių pramoninių įrenginių.

Parama bus teikiama, ypač visai anglies dioksido surinkimo ir saugojimo grandinei pademonstruoti, siekiant pristatyti skirtingus surinkimo, gabenimo ir saugojimo technologijų būdus. Taip pat bus atliekami moksliniai tyrimai, tolesniam šių technologijų vystymui vykdyti ir konkurencingesnėms surinkimo technologijoms, pagerintiems komponentams, integruotoms sistemoms ir procesams, saugiam geologiniam saugojimui ir racionaliems

surinkto CO₂ plataus pakartotinio panaudojimo sprendimams pristatyti, kad būtų galima anglies dioksido surinkimo ir saugojimo technologijas komerciniais tikslais diegti iškastinio kuro elektrinėse ir kitose daug anglies dioksido išskiriančiose pramonės srityse, kurios veiks po 2020 m.

3.2.4. Geoterminės, hidroenergijos, jūros energijos ir kitų atsinaujinančių energijos būdų vystymas

Geoterminės, hidroenergijos, jūros energijos bei atsinaujinančios energijos rūšys gali prisidėti prie Europos elektros energijos metu išskiriamo anglies dioksido kiekio sumažinimo, jeigu bus didinamas įvairių energijos gamybos ir naudojimo būdų lankstumas. Šios veiklos tikslas yra ekonomiškai naudingas ir tvarias technologijas pradėti naudoti komerciniais tikslais, plačiai įdiegti pramoniniame lygmenyje, įskaitant integravimą į energetikos tinklą. Vandenyno energija, kaip antai potvynių, srovių ar bangų energija, gaunama tikrai be anglies dioksido išmetimo, ir ją galima numatyti. Mokslinių tyrimų dalis turėtų būti laboratoriniai novatoriški nebrangių komponentų ir medžiagų, naudojimo didelės korozijos ir apaugimo aplinkoje, tyrimai, taip pat demonstravimas įvairiomis Europos vandenyse sutinkamomis sąlygomis.

3.3. Alternatyvus kuras ir mobilieji energijos šaltiniai

Siekiant Europos energijos ir CO₂ sumažinimo tikslų, taip pat reikia plėtoti naują kurą ir mobiliuosius energijos šaltinius. Tai ypač svarbu, norint išspręsti pažangaus, ekologiško ir integruoto transporto problemą. Šių technologijų ir alternatyvaus kuro vertės grandinės nėra pakankami išvystytos, ir turi būti greičiau parengtos demonstravimo etapui.

3.3.1. Bioenergijos konkurencingumas ir tvarumas

Bioenergijos tikslas yra daugiausiai žadančias technologijas pritaikyti komerciniams tikslams, leisti skirtingos vertės grandinių pažangaus antros kartos biokuro transportui plataus masto, tvarią gamybą ir labai efektyvios, kombinuotos šilumos ir elektros iš biomasės gamybą, įskaitant anglies dioksido surinkimą ir saugojimą. Tikslas yra vystyti ir demonstruoti technologijas skirtingiems bioenergijos keliams įvairias mastais, atsižvelgiant į skirtingas geografines ir klimatinės sąlygas ir logistikos apribojimus. Ilgesniais moksliniais tyrimais bus remiamas tvarios bioenergijos pramonės vystymas po 2020 m. Šios veiklos papildys tiekimo (žaliavos, biologiniai ištekliai) ir vartojimo (integravimo į transporto priemonių parkus) mokslinių tyrimų veiklą, atliktą ir susijusią su kitais visuomenės uždaviniais.

3.3.2. Vandenilio ir kuro elementų technologijų patekimo į rinką laiko sumažinimas

Kuro elementai ir vandenilis turi didelį potencialą padėti spręsti Europos energetikos problemas. Norint šias technologijas paversti rinkoje konkurencingomis reikia smarkiai sumažinti sąnaudas. Pavyzdžiui, kuro elementų sistemų sąnaudas transportavimui per kitus 10 metų reikės sumažinti dešimteriopai. Tai padarius, parama bus teikiama didesnio masto kilnojamųjų, stacionariųjų ir transporto įrenginių demonstravimui ir ikikomercinio diegimo veiksams ir susijusioms paslaugoms, taip pat ilgalaikiams moksliniams tyrimams ir technologijų plėtrai, siekiant Sąjungoje sukurti konkurencingą kuro elementų grandinę ir tvarią vandenilio energijos gamybą ir infrastruktūrą. Reikia stipraus nacionalinio ir tarptautinio bendradarbiavimo, kad rinkos laimėjimai pasiektų tinkamą mastą, įskaitant atitinkamų standartų vystymą.

3.3.3. *Naujas alternatyvus kuras*

Yra daug naujų būdų, turinčių ilgalaikį potencialą, pavyzdžiui, metalo miltelių kuras, kuras iš fotosintezės mikroorganizmų (vandens ir žemės aplinkoje) ir iš dirbtinės fotosintezės imitatorių. Šios naujos rūšys gali pasiūlyti galimybę efektyvesniam energijos keitimui, ekonomiškai labiau konkurencingas ir tvaresnes technologijas bei šiltnamio efektą sukeliančių dujų beveik neišskiriančius procesus, kurie žemės ūkyje neturėtų konkurentų. Parama bus pirmiausiai teikiama tam, kad šios naujos ir kitos potencialios technologijos iš laboratorijų būtų pateiktos ikikomerciniam demonstravimui iki 2020 m.

3.4. **Bendras pažangus Europos elektros tinklas**

Elektros tinklai turi susidoroti su trimis tarpusavyje susijusiais iššūkiais, kad būtų sukurta vartotojui patogi ir vis mažiau anglies dioksido į aplinką išskirianti elektros sistema: paneuropinės rinkos sukūrimas; didelės atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimo plėtros integracija; ir bendravimo tarp milijonų tiekėjų ir klientų (kartu su augančiais namų ūkiais), įskaitant elektros transporto priemonių savininkus, valdymas. Ateities elektros tinklai atliks pagrindinį vaidmenį pereinant prie visiškai anglies dioksido neišskiriančių elektros sistemų, tuo pačiu vartotojams pasiūlant papildomą lankstumą ir išlaidų sumažinimą. Pagrindinis tikslas iki 2020 m. yra apie 35 proc. elektros energijos perduoti ir paskirstyti iš išskirstytų ir koncentruotų atsinaujinančių energijos šaltinių.

Smarkiai integruoti moksliniai tyrimai ir demonstravimo pastangos parems naujų komponentų ir technologijų plėtrą, kurios atitiks tiek su perdavimo, tiek su paskirstymo tinklais, o taip pat su saugojimu susijusią specifiką.

Visos galimybės sėkmingai subalansuoti energijos tiekimą ir poreikį turi būti svarstomos, kad būtų sumažinti išmetamų dujų kiekiai ir sąnaudos. Turi būti išnagrinėtos ir į elektros tinklą įdiegtos naujos energijos sistemų technologijos bei dvikryptė, skaitmeninė komunikacijos infrastruktūra. Tai leis geriau planuoti, stebėti, kontroliuoti ir saugiai naudoti tinklus normaliomis ir kritinėmis sąlygomis, o taip pat valdyti bendravimą tarp tiekėjų ir klientų, transportuoti, valdyti ir prekiauti energijos srautu. Būsimos infrastruktūros diegimui rodikliai yra nustatomi, o išlaidų ir pajamų analizė atliekama įvertinant energijos sistemos plėtrą. Be to, sinergijos tarp pažangių tinklų ir telekomunikacijos sistemų bus sumažintos, kad būtų išvengta investicijų dubliavimo, ir pagreitintas pažangių energetikos paslaugų diegimas.

Nauji energijos saugojimo būdai (įskaitant dideles talpas ir elementus) ir transporto priemonių sistemos suteiks reikiamą lankstumą tarp gamybos ir poreikio. Patobulintos IRT technologijos toliau didins elektros poreikio lankstumą aprūpinant klientus (pramoninius, komercinius ir namų) reikiamais automatizuotais įrankiais.

Naujas planavimas, rinkos ir reguliavimo konstrukcijos turi sąlygoti bendrą elektros tiekimo tinklo veiksmingumą ir išlaidų efektyvumą ir infrastruktūrų suderinamumą, o taip pat atviros ir konkurencingos pažangių tinklų technologijų, produktų ir paslaugų rinkos iškilimą. Didelio masto demonstraciniai projektai yra reikalingi sprendimams patikrinti ir pagrįsti bei naudai sistemai ir privatiems tarpininkams įvertinti, prieš pritaikant juos visoje Europoje. Kartu turi būti atliekami tyrimai siekiant išsiaiškinti, kaip vartotojai ir verslas reaguoja į ekonomines iniciatyvas, elgsenos pokyčius, informavimo paslaugas ir kitas pažangių tinklų teikiamas naujoviškas galimybes.

3.5. Naujos žinios ir technologijos

Naujos, efektyvesnės ir labiau konkurencingų sąnaudų technologijos bus reikalingos ilgą laiką. Pažanga turi būti pagreitinta naudojant įvairių disciplinų mokslinius tyrimus, kad būtų pasiekti moksliniai laimėjimai energijos koncepcijų ir didelio poveikio technologijų (pvz. nanomokslai, medžiagų mokslai, kietųjų kūnų fizika, IRT, biologiniai mokslai, kompiuterių naudojimas, kosminė erdvė) srityje, taip pat ateities ir jau pasirodančių technologijų inovacijų vystymą.

Pažangūs moksliniai tyrimai taip pat bus reikalingi pateikiant sprendimus, kaip pritaikyti energijos sistemas besikeičiančioms klimato sąlygoms. Prioritetai turi būti priderinti prie naujausių mokslinių ir technologinių poreikių ir galimybių ar naujai stebimo reiškinio, kuris galėtų nustatyti perspektyvą ar riziką visuomenei, ir tai galima padaryti įgyvendinant programą „Horizontas 2020“.

3.6. Tvirtas sprendimų priėmimas ir viešasis įsipareigojimas

Energetikos moksliniai tyrimai turėtų paremti energetikos politiką ir prie jos derintis. Reikia nuodugnių žinių apie energijos technologijas ir paslaugas, infrastruktūrą, rinkas, (įskaitant reguliavimo teisinius pagrindus) ir vartotojų elgseną, kad politiką formuojantiems subjektams būtų pateiktos patikimo analizės. Parama bus teikiama, ypač pagal SET plano Europos Komisijos informacijos sistemą, tvirtoms ir skaidrioms priemonėms, metodams ir modeliams vystyti, pagrindiniams su energija susijusiems ekonominiams ir socialiniams klausimams vertinti, duomenų bazės ir veiksmų planui išsiplėtusioje Sąjungoje kurti, energijos poveikio ir su energija susijusios politikos dėl tiekimo saugumo, aplinkos ir klimato kaitos, energetikos pramonės sektoriaus ir jos konkurencingumo poveikio vertinimui kurti, socialiniams ekonominiams moksliniams tyrimams atlikti.

Tokios atvirose inovacijų platformose kaip „realybės laboratorijos“ ir didelio masto paslaugų inovacijų demonstracijose bus tiriamas pasinaudojimas galimybėmis, kurias teikia interneto ir socialinės technologijos, vartotojų elgsena, įskaitant tokius pažeidžiamus vartotojus kaip žmonės su negalia ir elgesio sutrikimais.

3.7. Energetikos inovacijų diegimas į rinką, galių suteikimas rinkoms ir vartotojams

Pažangios rinkos perpratimo ir atkartojimo sprendimai yra labai svarbūs paleidžiant naujas energijos technologijas laiku ir ekonomiškai naudingai. Be technologijomis grįsto tyrimo ir demonstravimo tai reikalauja veiksmų su aiškia pridėtine verte Sąjungai turint tikslą vystyti, taikyti, dalintis ir atkartoti ne technologines, didelį poveikį darančias inovacijas Sąjungos tvariose energijos rinkose per valdymo lygius ir drausmę.

Tokios inovacijos turėtų būti sutelktos į palankių rinkos sąlygų kūrimą mažai anglies dioksido išskiriančių, atsinaujinančios energijos ir energijos efektyvumo technologijų ir sprendimų reguliavimo, administravimo ir finansavimo lygmenyje. Parama bus teikiama priemonėms, palengvinančioms energetikos politikos įgyvendinimą, parengiančioms pagrindus investicijoms ir palaikančioms visuotinį pripažinimą kuriančiam ir vykdančiam pajėgumui.

Moksliniai tyrimai ir analizė pakartotinai patvirtina žmogiškojo faktoriaus lemiamą vaidmenį tvarios energetikos politikos sėkmei arba nesėkmei. Bus skatinamos pažangios organizacinės struktūros, keitimasis gerąja praktika, specifiniai mokymai ir pajėgumų stiprinimo veiksmai.

3.8. Specifiniai įgyvendinimo aspektai

Šios veiklos įgyvendinimo prioriteto nustatymas priklauso nuo poreikio stiprinti energetikos mokslinių tyrimų ir inovacijų Europos dimensiją. Pagrindinis tikslas bus remti Strateginio energijos technologijų plano (SET plano)²⁴ mokslinių tyrimų ir inovacijų darbotvarkės įgyvendinimą, kad būtų pasiekti Sąjungos energetikos ir klimato kaitos politikos tikslai. SET plano veiksmų ir įgyvendinimo planai suteiks vertingą indėlį rengiant darbo programas.

SET plano valdymo struktūra bus naudojama kaip strateginio prioritetų nustatymo ir Energetikos mokslinių tyrimų ir inovacijų visoje Sąjungoje koordinavimo pagrindas. Ne technologijų darbotvarkei bus taikoma Sąjungos energetikos politika ir teisės aktai. Bus remiamas aplinkos parengimas rodytų technologijų ir paslaugų sprendimų, procesų ir politikos iniciatyvų, susijusių su mažai anglies dioksido išskiriančiomis technologijomis ir energijos efektyvumu, masinio diegimo visoje Sąjungoje. Tai gali apimti techninę pagalbą energijos efektyvumo ir atsinaujinančios energijos investicijų vykdymui ir vystymui.

Partnerystė su Europos suinteresuotaisiais asmenimis bus svarbi dalijantis ištekliais ir drauge vykdant darbus. Atskirais atvejais, galima pamanyti, kad esamos SET plano Europos pramonės iniciatyvos yra paverstos į formalias viešas ir privačias partnerystes, taip manant, kad jos padidintų nacionalinio finansavimo lygį ir sanglaudą ir skatintų bendrus valstybių narių mokslinių tyrimų ir inovacijų veiksmus. Dėmesys bus teikiamas paramos, įskaitant valstybių narių, teikimui mokslinių tyrimų vykdytojų sąjungoms, ypač Europos energijos gamybos mokslinių tyrimų sąjungai, įsteigta pagal SET planą, kad sutelktų viešuosius mokslinių tyrimų išteklius ir infrastruktūras Europai svarbių mokslinių tyrimų sričių klausimams spręsti. Tarptautinio koordinavimo veiksmais turi būti remiami SET plano prioritetai pagal kintamos geometrijos principą, atsižvelgiant į šalių pajėgumus ir specifiką.

SET plano Europos Komisijos informacijos sistema bus sutelkta drauge su suinteresuotaisiais asmenimis pagrindiniams veiklos rodikliams (*angl.* KPI) kurti, įgyvendinimo pažangai stebėti, kuri bus nuolatos peržiūrima, atsižvelgiant į paskutinius atnaujinimus. Plačiau šio uždavinio įgyvendinimu bus siekiama gerinti susijusių Sąjungos programų, iniciatyvų ir politikos, pavyzdžiui, sanglaudos politikos, koordinavimą ypač per pažangias nacionalines ir regionines strategijas, Šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimo leidimų prekybos sistemos mechanizmus, pavyzdžiui, dėl paramos demonstraciniams projektams.

4. PAŽANGUS, EKOLOGIŠKAS IR INTEGRUOTAS TRANSPORTAS

4.1. Efektyvaus išteklių naudojimo transportas, tausojantis aplinką

Europa nustatė politikos tikslą iki 2050 m. 60 proc. sumažinti išmetamo CO₂ kiekį. Tuo siekiama perpus sumažinti įprastiniu kuru varomų automobilių naudojimą miestuose ir iki 2030 m. pasiekti, kad vykdant miestų logistikos veiklą didžiuosiuose urbanistiniuose centruose CO₂ iš esmės nebūtų išmetamas. Iki 2050 m. aviacijos sektoriuje naudojami tvarūs ir mažai anglies dioksido išskiriantys degalai turėtų sudaryti 40 proc. naudojamo kuro, o ES jūrų transporto bunkerio kuro išmetamo CO₂ kiekis iki 2050 m. turėtų būti sumažintas 40 proc.

²⁴ COM(2007) 723.

Moksliniai tyrimai ir inovacijos iš esmės prisidės prie visoms transporto rūšims reikalingų sprendimų, kurie smarkiai sumažintų aplinkai kenkiančių transporto teršalų (tokių kaip CO₂, NO_x ir SO_x) išmetimą, priklausomybę nuo iškastinio kuro ir taip sumažintų transporto poveikį bioįvairovei ir apsaugotų gamtos išteklius, priėmimo ir vystymo.

Šis darbas bus atliekamas vykdant šias konkrečias veiklas:

4.1.1. Švaresni ir tylėsniai orlaiviai, transporto priemonės ir laivai pagerins aplinkos padėtį ir sumažins juntamą triukšmą bei vibraciją

Šios srities veiklos bus nukreiptos į galutinius produktus, tačiau bus kreipiamas dėmesys ir į griežtus ir ekologiškus kūrimo ir gamybos procesus, į kūrimo stadiją įtraukiant pakartotinio perdirbimo klausimus.

- (a) Švaresnių varymo technologijų perėmimo vystymas ir spartinimas yra svarbus mažinant ar eliminuojant CO₂ ir transporto skleidžiamą taršą. Reikalingi nauji, pažangūs sprendimai, pagrįsti elektros varikliais ir baterijomis, kuro elementais ar hibridinėmis varymo sistemomis. Technologiniai laimėjimai taip pat padės pagerinti įprastinių varymo sistemų aplinkosauginį veiksmingumą.
- (b) Galimybių naudoti alternatyvius, mažos taršos energijos šaltinius tyrimas padės sumažinti iškastinio kuro vartojimą. Tai apima tvaraus kuro ir elektros iš atsinaujinančių energijos šaltinių naudojimą visoms transporto rūšims, įskaitant aviaciją, kuro vartojimo sumažinimą per energijos surinkimą ar įvairios energijos tiekimą ir kitus pažangius sprendimus. Nauji įvairiapusiški požiūriai apims transporto priemones, energijos saugojimo ir energijos tiekimo infrastruktūrą, įskaitant transporto priemonių ir tinklų sąsajas bei pažangius alternatyvaus kuro naudojimo sprendimus.
- (c) Orlaivių, laivų ir transporto priemonių svorio sumažinimas bei jų aerodinaminio, hidrodinaminio ar riedėjimo pasipriešinimo sumažinimas naudojant lengvesnes medžiagas, ne tokias sudėtingas struktūras ir pažangų dizainą, padės sumažinti kuro suvartojimą.

4.1.2. Sumanios įrangos, infrastruktūrų ir paslaugų vystymas

Tai padės optimizuoti transporto operacijas ir sumažinti išteklių vartojimą. Dėmesys bus sutelktas į efektyvų oro uostų, uostų, logistikos platformų ir sausumos transporto infrastruktūrų efektyvų naudojimą ir valdymą, taip pat į efektyvias, autonomiškas priežiūros ir tikrinimo sistemas. Ypatingas dėmesys bus atkreiptas į infrastruktūrų atsparumą klimatui, ekonomiškai naudingus sprendimus, pagrįstus gyvavimo ciklo metodu, ir platesnį naujų medžiagų, skirtų efektyvesnei ir mažiau sąnaudų reikalaujančiai priežiūrai, pasirinkimą. Taip pat dėmesys bus kreipiamas į prieinamumą ir socialinę įtrauktį.

4.1.3. Transporto ir judumo gerinimas miestuose

Tai bus naudinga didelei ir vis didėjančiai gyventojui grupei, kuri gyvena ir dirba miestuose, arba būna juose, kai naudojasi paslaugomis ir leidžia laisvalaikį. Turi būti vystomos ir bandomos naujos judumo koncepcijos, transporto organizavimas, logistikos ir planavimo sprendimai, kurie padės sumažinti oro taršą ir triukšmą ir padidinti efektyvumą. Viešojo ir nemotorizuoto transporto bei kiti efektyviu išteklių naudojimu grindžiamo transporto būdai

turėtų būti vystomi kaip reali alternatyva privačių motorinių transporto priemonių naudojimui, remiama didesnio intelektinių transporto sistemų naudojimo ir pažangaus paklausos valdymo.

4.2. Didesnis judumas – mažiau spūsčių, daugiau saugumo

Pagrindiniais Europos transporto politikos tikslais siekiama optimizuoti veiksmingumą, augant judumo poreikiams, padaryti Europą saugiausios aviacijos regionu ir pasiekti beveik visišką kelių saugą iki 2050 m. Iki 2030 m. 30 proc. daugiau kaip 300 km keliais vežamų krovinių turėtų būti gabenama kitų rūšių transportu – geležinkelių arba vandens transportu. Nuolatiniam ir efektyviam paneuropiniam keleivių ir krovinių vežimui, internalizuojant išorės sąnaudas, reikia naujos Europos daugiaryšio transporto valdymo, informavimo ir mokėjimo sistemos.

Mokslinių tyrių ir inovacijų svarbus indėlis į šiuos ambicingus politikos tikslus bus įneštas vykdant šias konkrečias veiklas:

4.2.1. Esminis eismo spūsčių sumažinimas

Tai galima pasiekti įgyvendinant įvairiarūšio „nuo durų iki durų“ transporto sistemą ir išvengiant nereikalingo transporto naudojimo. Tai reiškia, kad turi būti skatinamas glaudesnis transporto rūšių bendradarbiavimas, transporto tinklų optimizavimas ir geresnės bendros transporto paslaugos. Tokie pažangūs sprendimai taip pat palengvins prieigą, įskaitant senėjančios visuomenės ir pažeidžiamų naudotojų prieigą.

4.2.2. keleivių ir krovinių judumo esminiai patobulinimai

Tai galima pasiekti vystant ir plačiai naudojant pažangias transporto taikomas programas ir valdymo sistemas. Tai apima planavimo, poreikių valdymo, informacijos ir mokėjimo sistemas, naudojamas visoje Europoje, bei visišką informacijos srautų, valdymo sistemų, infrastruktūros tinklų ir judumo paslaugų integravimą į atviromis platformomis pagrįstą naują bendrą įvairiarūšio transporto sistemą. Tai taip pat užtikrins lankstumą ir spartų reagavimą į krizinius reiškinius ir sudėtingas oro sąlygas, perkonfigūruojant kelionę kitomis transporto rūšimis. Per palydovinės navigacijos sistemas „Galileo“ ir EGNOS veikiančios naujos padėties nustatymo, navigacijos ir laiko skaičiavimo taikomosios programos bus naudojamos siekiant šio tikslo.

- (a) Pažangios oro transporto valdymo technologijos prisidės prie esminių efektyvumo ir saugos pokyčių, sparčiai didėjant paklausai, kad būtų pasiektas dar didesnis punktualumas, sutrumpintas dėl kelionių procedūrų oro uostuose praleidžiamas laikas ir pasiektas oro transporto sistemos atsparumas. Bus remiamas tolesnis Bendros dangaus sistemos vystymas ir įgyvendinimas, priimant sprendimus dėl oro eismo valdymo ir orlaivių kontrolės padidinto automatizavimo ir autonomijos, geresnės oro ir žemės komponentų integracijos ir naujus sprendimus dėl efektyvaus ir vientiso keleivių ir krovinių srautų valdymo per transporto sistemą.
- (b) Vandens transporto srityje pagerintos ir integruotos planavimo ir valdymo technologijos prisidės prie „mėlynujų zonų“, kurios pagerins uostų darbą, atsiradimo Europą supančiose jūrose ir tinkamo vidaus vandens kelių teisinio reguliavimo.
- (c) Geležinkelių ir kelių transporto srityje tinklo valdymo optimizavimas pagerins efektyvų infrastruktūros naudojimą ir palengvins tarpvalstybines operacijas. Bus vystomos visapusiškos bendradarbiavimo kelių eismo valdymo ir informacijos

sistemos, pasikliaujant ryšiais tarp transporto priemonių bei tarp transporto priemonės ir infrastruktūros objekto.

4.2.3. Krovininio transporto ir logistikos naujų koncepcijų vystymas ir taikymas

Tai gali sumažinti įtampą transporto sistemoje ir padidinti saugos ir krovinių vežimo pajėgumus. Jie gali derinti, pavyzdžiui, aukštos kokybės ir mažai aplinką teršiančias transporto priemones su sumaniomis, saugiomis, įmontuotomis, infrastruktūra pagrįstomis sistemomis (pavyzdžiui, automobilinius traukinius). Ši veikla taip pat remia e. krovinio – nedokumentuoto krovinių vežimo procesą, kuriuo informacijos srautai, paslaugos ir mokėjimai būtų susieti su fizinių krovinių srautais pagal transporto rūšis, vizijos vystymą.

4.2.4. Avarijų ir žūčių skaičiaus mažinimas ir saugumo stiprinimas

Tai bus pasiekta nagrinėjant transporto sistemų darbo ir rizikos organizavimui, valdymui ir stebėjimui būdingus aspektus, sutelkiant dėmesį į orlaivių, transporto priemonių, laivų, infrastruktūrų ir terminalų projektavimą ir jų vykdomas operacijas. Dėmesys bus sutelktas į pasyvų ir aktyvų saugumą, prevencinį saugumą, padidintą automatizavimą ir mokymo procesus, kaip sumažinti žmogaus klaidų poveikį. Specialios priemonės ir metodikos bus sukurtos, siekiant geriau numatyti, įvertinti ir sušvelninti oro sąlygų ir kitų gamtos pavojų poveikį. Veiklos taip pat bus nukreiptos į saugumo aspektų integravimą į keleivių ir krovinių srautų planavimą ir valdymą, orlaivių, transporto priemonių ir laivų koncepciją, eismo ir sistemų valdymą ir terminalų projektavimą.

4.3. Europos transporto pirmavimas pramonės srityje pasaulyje

Pirmaujant naujomis technologijomis ir mažinant esamų gamybos procesų sąnaudas, moksliniais tyrimais ir inovacijomis bus prisidedama prie Europos transporto pramonės augimo ir aukštos kvalifikacijos darbuotojų poreikio, atsirandančio didėjant konkurencijai. Pavojus kyla didžiausio ekonomikos sektoriaus, kuris tiesiogiai sukuria 6,3 proc. Sąjungos BVP ir kuriame dirba beveik 13 milijonų Europos gyventojų, konkurencingumo išsaugojimui. Specifiniai tikslai apima naujos kartos pažangių transporto priemonių vystymą ir pagrindo tam paruošimą, kuriant naujas koncepcijas ir projektus, sumanias kontrolės sistemas ir efektyvius gamybos procesus. Europa siekia tapti lydere pagal visų transporto rūšių efektyvumą ir saugumą.

Moksliai tyrimai ir inovacijos bus sutelktos į šias konkrečias veiklas:

4.3.1. Naujos kartos transporto priemonių vystymas kaip būdas išsaugoti rinkos dalį ateityje

Tai padės sustiprinti Europos pirmavimą orlaivių, greitųjų traukinių, miestų (priemiesčių) geležinkelių transporto, kelių transporto priemonių, elektromobilių, keleivinių kruizinių laivų, keltų, specialiųjų, aukštų technologijų laivų ir jūrinių platformų srityse. Tai taip pat paskatins Europos pramonės šakų konkurencingumą būsimų technologijų ir sistemų srityje ir parems jų įvairovę naujose rinkose, įskaitant ir ne transporto sektorius. Tai apima pažangių, saugių orlaivių, transporto priemonių ir laivų vystymą, apimančią efektyvias varymo sistemas, aukštos kokybės ir pažangias kontrolės sistemas.

4.3.2. Įmontuotos sumanios kontrolės sistemos

Jos yra reikalingos aukštesniems našumo lygiams transporto sistemų integravimui įgyvendinti. Bus vystomos atitinkamos ryšių tarp orlaivio, transporto priemonių, laivų ir infrastruktūros objektų sąsajos su visais pagrindiniais deriniais, apibrėžiant bendrus naudojimo standartus.

4.3.3. Pažangūs gamybos procesai

Šie procesai leis orlaivius, transporto priemones, laivus ir susijusią infrastruktūrą priderinti pagal individualius poreikius, sumažinti jų gyvavimo ciklo sąnaudas ir vystymo laiką ir palengvinti jų standartizavimą ir sertifikavimą. Veiklos šioje srityje bus vystomos greitai, bus taikomos ekonomiškai naudingos projektavimo ir gamybos metodikos, įskaitant surinkimą, statybas, priežiūrą ir perdirbimą, naudojant skaitmenines ir automatines priemones, išnaudojama galimybė integruoti kompleksines sistemas. Tai paskatins konkurencinius tiekimo tinklus, galinčius tiekti rinkai produktus per trumpą laiką ir sumažintomis sąnaudomis.

4.3.4. Visai naujų transporto koncepcijų tyrimas

Jis padės sustiprinti Europos konkurencingumo ribą ilgalaikėje perspektyvoje. Strateginiai moksliniai tyrimai ir koncepcinės veiklos įrodymai turi būti nukreipti į pažangias transporto sistemas ir paslaugas, įskaitant visiškai automatizuotas ir kitas naujas orlaivių, transporto priemonių ir laivų rūšis, turinčias ilgalaikį potencialą.

4.4. Socialiniai ekonominiai moksliniai tyrimai ir būsima politikos formavimo veikla

Veiksmai politikos analizei vystyti ir remti, įskaitant socialinius ekonominius transporto aspektus, yra reikalingi, norint skatinti inovacijas ir spręsti transporto problemas. Veikla bus nukreipta į Europos mokslinių tyrimų ir inovacijų politikos transporto, numatomų studijų ir technologijų srityje vystymą ir įgyvendinimą ir Europos mokslinių tyrimų erdvės stiprinimą.

Vartotojo elgesio išmanymas, socialinis priimtinumasis, politikos priemonių poveikis, judumo ir verslo modeliai ir jų reikšmė yra ypač svarbi Europos transporto sistemos raidai. Veiksmų planas bus vystomas atsižvelgiant į visuomenines tendencijas, politikos tikslus ir numatomas technologijas 2050 m. perspektyvoje. Norint geriau suprasti sąsajas tarp teritorinės plėtros ir Europos transporto sistemos, reikia tvirtų modelių, kuriais remiantis būtų galima priimti svarbius politikos sprendimus.

Moksliniai tyrimai bus sutelkti į klausimus, kaip išvengti socialinės nelygybės judumo prieigos atžvilgiu, ir kaip pagerinti pažeidžiamų kelių naudotojų padėtį. Ekonominiai klausimai taip pat turi būti nagrinėjami, atkreipiant dėmesį į būdus, kaip įskaičiuoti visų transporto rūšių išorės poveikį, apmokestinimo ir kainų nustatymo modelius. Reikia numatyti mokslinius tyrimus, kurie įvertintų būsimus darbuotojų kvalifikacijos ir gebėjimų reikalavimus.

4.5. Specifiniai įgyvendinimo aspektai

Nustatant darbo programos prioritetus, be išorinių nepriklausomų konsultacijų ir įvairių Europos technologijų platformų indėlio bus atsižvelgiama ir į darbus, atliktus pagal Strateginį transporto technologijų planą.

5. KLIMATO KAITA, IŠTEKLIŲ EFEKTYVUMAS IR ŽALIAVOS

5.1. Kova su klimato kaita ir prisitaikymas prie jos

Dabartinis CO₂ koncentracijos lygis atmosferoje yra beveik 40 proc. didesnis negu buvo iki pramonės revoliucijos ir pasiekė aukščiausią lygį per pastaruosius 2 milijonus metų. Kitos nei CO₂ dujos taip pat turi įtakos klimato kaitai, ir jų vaidmuo vis didėja. Jeigu nebus imtasi ryžtingų veiksmų, klimato kaita pasauliui gali kainuoti mažiausiai 5 proc. BVP kiekvienais metais; o pagal tam tikrus scenarijus – iki 20 proc. Jeigu bus imtasi ankstyvų ir efektyvių veiksmų, grynosios sąnaudos gali būti sumažintos iki maždaug 1 proc. BVP per metus. Norint laikytis 2 Celsijaus laipsnių apribojimo ir išvengti blogiausio klimato kaitos poveikio, išsivysčiusioms šalims reikės sumažinti išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekį 80–95 proc. palyginti su 1990 m. lygiu.

Todėl šios veiklos tikslas yra vystyti ir įvertinti pažangias, ekonomiškai naudingas ir tvarias prisitaikymo ir prevencijos priemones, nukreiptas į CO₂ ir kitas nei CO₂ dujas, bei akcentuojančias technologinius ir ne technologinius ekologiškus sprendimus, kuriant pagrindą informuotai, išankstinei ir efektyviai veiklai bei reikalingų kompetencijų tinklui.

Norint tai pasiekti, moksliniai tyrimai ir inovacijos bus sutelkti į šias veiklas:

5.1.1. Klimato kaitos suvokimo didinimas ir patikimų klimato projekcijų pateikimas

Klimato kaitos priežasčių ir raidos geresnis suvokimas ir tikslesnės klimato projekcijos yra labai svarbios visuomenei, norint apsaugoti gyvybes, vertybes, infrastruktūras ir užtikrinti efektyvų sprendimų priėmimą. Labai svarbu yra toliau gilinti mokslines žinias apie pagrindinius klimato veiksnius, procesus, mechanizmus ir grįžtamąjį ryšį, susijusį su vandenynų, sausumos ekosistemų ir atmosferos funkcionavimu. Patobulintos klimato prognozės atitinkamais laiko ir vietos mastais bus remiami per tikslesnių veiksmų planų ir modelių vystymą, įskaitant visiškai susietus Žemės sistemos modelius.

5.1.2. Poveikio ir pažeidžiamumo vertinimas ir pažangių, ekonomiškai naudingų prisitaikymo ir rizikos prevencijos priemonių vystymas

Dar nėra galutinai žinoma apie visuomenės ir ūkio galimybes prisitaikyti prie klimato kaitos. Efektyvioms, teisingoms ir socialiai priimtinioms priemonėms dėl klimatui atsparios aplinkos ir visuomenės nustatyti reikia esamo ir būsimos poveikio, pažeidžiamumo, žmonių pažeidžiamumo, rizikos, sąnaudų ir galimybių, susijusių su klimato kaita ir nepastovumu, integruotos analizės, atsižvelgiant į ypatingus reiškinius ir susijusius klimato kaitos pavojus ir atsparumą jiems. Ši analizė taip pat bus vystoma dėl nepalankaus klimato kaitos poveikio biologinei įvairovei, ekosistemoms ir ekosistemų paslaugoms, infrastruktūroms, ūkio ir gamtos ištekliams. Ypatingas dėmesys bus teikiamas labiausiai vertinamoms gamtos ekosistemoms ir sukurtoms aplinkoms, taip pat pagrindiniams visuomeniniams, ekonominiams ir kultūriniais sektoriams visoje Europoje. Šiais veiksmis bus tiriama klimato kaitos poveikis, jos ir šiltnamio efektą sukeliančių dujų koncentracijos lygio atmosferoje keliama rizika žmonių sveikatai. Moksliniais tyrimais bus vertinamas pažangaus, teisingai paskirstyto ir ekonomiškai naudingo prisitaikymo reagavimas į klimato kaitą, įskaitant gamtos išteklių ir ekosistemų apsaugą ir prisitaikymą, ir susijęs poveikis, siekiant informuoti ir paremti jų vystymą ir įgyvendinimą visais lygmenimis, įvairiu mastu. Taip pat tai apims geoinžinerijos galimybių potencialų poveikį, sąnaudas ir riziką. Sudėtingi tarpusavio ryšiai, konfliktai ir prisitaikymo ir rizikos prevencijos politikos sinergija su kita klimato ir

sektorius politika bus nagrinėjami, įskaitant poveikį pažeidžiamų grupių užimtumui ir gyvenimo sąlygoms.

5.1.3. *Preveninės politikos rėmimas*

Tam, kad Sąjunga iki 2050 m. pereitų prie konkurencingo, išteklius tausojančio ir klimato kaitai atsparaus ūkio, reikia kurti efektyvias, ilgalaikes, mažai anglies dioksido išskiriančių technologijų strategijas, o svarbiausius mūsų pasiekimus atnaujinti. Moksliniais tyrimais bus įvertinta aplinkos, socialinė, ekonominė rizika, klimato kaitos prevencijos būdų poveikis ir galimybės. Moksliniais tyrimais bus remiamas naujų klimato, energijos ir ekonomikos modelių vystymas ir tvirtinimas, atsižvelgiant į ekonominius instrumentus ir susijusius išorės reiškinius, siekiant išbandyti preveninės politikos būdus ir mažai anglies dioksido išskiriančių technologijų taikymą įvairiu mastu pagrindiniuose ekonominiuose ir visuomeniniuose sektoriuose Sąjungos ir pasauliniu lygmeniu. Šiais veiksmais bus palengvintas technologinių, institucinių ir socialinių ekonominių inovacijų kūrimas, stiprinant ryšius tarp mokslinių tyrimų ir taikymo, tarp verslininkų, galutinių vartotojų, mokslininkų ir žinių institucijų.

5.2. **Gamtos išteklių ir ekosistemų tvarus valdymas**

Visuomenė susiduria su didele problema sukurti žmogaus poreikių ir aplinkos tvarią pusiausvyrą. Aplinkos ištekliai, įskaitant vandenį, orą, biomasę, derlingą dirvą, bioįvairovę, ekosistemas, ir jų teikiamos paslaugos palaiko Europos ir pasaulio ekonomikos funkcionavimą ir gyvenimo kokybę. Iki 2050 m. pasaulio verslo galimybės, susijusios su gamtos ištekliais, manoma, sieks daugiau kaip 2 trilijonus eurų²⁵. Nepaisant to, ekosistemas Europoje ir pasaulyje yra sumenkusios taip, kad gamta negali pati jų atkurti, o aplinkos ištekliai yra pereikvoti. Pavyzdžiui, Sąjungoje kiekvienais metais prarandama 1000 km² derlingiausių žemių ir vertingiausių ekosistemų, o ketvirtadalis gėlo vandens yra išsekvojama. Toliau taip elgtis – ne išeitis. Moksliniai tyrimai turi prisidėti prie aplinką žalojančių tendencijų keitimo ir užtikrinti, kad ekosistemas toliau teiktų išteklius, prekes ir paslaugas, kurios yra labai svarbios gerovei ir ekonominiam klestėjimui.

Todėl šios veiklos tikslas yra suteikti žinių apie gamtos išteklių valdymą, kad būtų pasiekta tvari pusiausvyra tarp ribotų išteklių bei visuomenės ir ekonomikos poreikių.

Norint tai pasiekti, moksliniai tyrimai ir inovacijos bus sutelkti į šias veiklas:

5.2.1. *Tolesnis mūsų žinių apie ekosistemų funkcionavimą, jų sąveiką su socialinėmis sistemomis ir vaidmenį, stiprinant ūkį ir žmonių gerovę, gilinimas*

Visuomenė savo veiksmais rizikuoja sukeldama aplinkos pokyčius, kurie yra negrįžtami ir keičiantys ekosistemų pobūdį. Labai svarbu numatyti tokią riziką vertinant, stebint ir prognozuojant žmogaus veiklos poveikį aplinkai ir aplinkos pokyčių poveikį žmogaus gerovei. Jūros (nuo pakrančių zonų iki giliųjų vandenų), gėlo vandens, sausumos ir miestų ekosistemų, įskaitant nuo požeminių vandenų priklausomas ekosistemas, moksliniai tyrimai

²⁵ Skaičiavimus pateikė „PricewaterhouseCoopers“ dėl „tvaryų pasaulio verslo galimybių, susijusių su gamtos ištekliais (įskaitant energiją, miškininkystę, maistą ir žemės ūkį, vandenį ir metalus)“ ir Pasaulinė verslo taryba tvariai plėtrai (2010 m.) 2050 m. vizija: „The New Agenda for Business, World Business Council for Sustainable Development“: Ženeva, URL: http://www.wbcsd.org/web/projects/BZrole/Vision2050-FullReport_Final.pdf.

pagerins mūsų suvokimą apie sudėtingas sąsajas tarp gamtos išteklių ir socialinių, ekonominių ir ekologinių sistemų, įskaitant persvėrimo tašką, bei žmogaus ir biologinių sistemų atsparumą ar trapumą. Jais bus tiriama, kaip ekosistemos veikia ir reaguoja į antropogeninį poveikį, kaip jas galima atkurti ir kokį poveikį tai turės ūkiui ir žmogaus gerovei. Taip pat bus tiriami išteklių problemų sprendimai. Jais bus remiama politika ir praktika, užtikrinanti, kad socialinė ir ekonominė veikla būtų vykdoma neviršijant ekosistemų ir bioįvairovės tvarumo ir pritaikomumo ribų.

5.2.2. Žinių ir priemonių suteikimas efektyviam sprendimų priėmimui ir visuomenės dalyvavimui

Socialinės, ekonominės ir valdžios sistemos vis dar turi spręsti išteklių išsekimo ir žalos ekosistemoms klausimus. Moksliniai tyrimai ir inovacijos parems politinius sprendimus, reikalingus gamtos ištekliams ir ekosistemoms valdyti, taip pat išvengti arba prisitaikyti prie ardančių klimato ar aplinkos pokyčių ir skatinti institucinius, ekonominius, elgsenos ir technologinius pokyčius, kurie užtikrintų tvarumą. Didžiausias dėmesys bus skiriamas kritinėms su politika susijusioms ekosistemoms ir ekosistemų paslaugoms, pavyzdžiui, gėlo vandens, jūrų ir vandenynų, oro kokybės, bioįvairovės, žemės panaudojimo ir dirvožemio. Visuomenės ir ekosistemų atsparumas katastrofiškiems reiškiniams, įskaitant ir stichines nelaimes, bus remiamas, gerinant prognozavimo, išankstinio įspėjimo, pažeidžiamumo ir poveikio, įskaitant įvairios rizikos dimensiją, vertinimo galimybių didinimą. Vadinasi, moksliniais tyrimais ir inovacijomis bus remiama aplinkos ir išteklių efektyvumo politika, ir suteikiama galimybė pasirinkti efektyvų įrodymais pagrįstą valdymą, neviršijant saugaus veikimo apribojimų. Pažangūs būdai bus kuriami, siekiant padidinti politikos sanglaudą, priimti kompromisus ir valdyti prieštarigus interesus, didinti visuomenės informuotumą apie mokslinių tyrimų rezultatus ir piliečių dalyvavimą sprendimų priėmimo.

5.3. Ne energijos ir ne žemės ūkio žaliavų tvaraus tiekimo užtikrinimas

Tokie kaip statybų, chemijos, automobilių, mechanizmų ir įrangos sektoriai, kurių bendroji pridėtinė vertė viršija 1000 milijardų eurų ir kurie turi apie 30 milijonų darbuotojų, priklauso nuo galimybės gauti žaliavų. Sąjunga turi pakankamai statybos mineralinių medžiagų. Nepaisant to, kad Sąjunga yra viena didžiausių pasaulyje tam tikrų pramoninių mineralinių medžiagų gamintojų, daugumą šių medžiagų ji importuoja. Be to, Sąjunga yra labai priklausoma nuo metalo mineralinių medžiagų importo ir yra visiškai priklausoma nuo kai kurių kritinių žaliavų importo.

Pastarosios tendencijos rodo, kad žaliavų paklausą palaikys atsirandančių ūkių vystymas ir spartus esminių technologijų paplitimas. Europa turi užtikrinti tvarų valdymą ir apsaugoti tvarų žaliavų tiekimą tarp valstybių visuose sektoriuose, kurie priklauso nuo žaliavų prieigos. Politikos tikslai dėl kritinių žaliavų yra nustatyti Komisijos žaliavų iniciatyvoje²⁶.

Todėl šios veiklos tikslas yra didinti žinias apie žaliavas ir kurti žaliavų ekonomiškai naudingo ir aplinką tausojančio ištyrimo, gavybos, apdorojimo, perdirbimo ir atkūrimo, taip pat jų pakeitimo ekonomiškai patraukliomis, mažesnę poveikį aplinkai turinčiomis alternatyvomis pažangius sprendimus.

Norint tai pasiekti, moksliniai tyrimai ir inovacijos bus sutelkti į šias veiklas:

²⁶ COM (2008) 699.

5.3.1. Žinių apie žaliavų prieinamumą didinimas

Pasaulio ir Europos išteklių ilgalaikio prieinamumo vertinimas, įskaitant prieigą prie miesto telkinių (sąvartynai ir kalnakasybos atliekos), jūros gelmių išteklių (pavyzdžiui, retų žemės mineralų kasyba jūros dugne), bus gerinamas, o susiję neaiškumai bus išspręsti. Šios žinios padės visuomenei efektyviau panaudoti, perdirbti ir atgauti retas arba aplinkai pavojingas žaliavas. Tokiu būdu bus kuriamos pasaulinės taisyklės, praktika ir standartai, taikomi ekonomiškai perspektyviam, aplinkai svarbiam ir socialiai priimtinam išteklių tyrimui, gavybai ir apdorojimui, įskaitant žemės panaudojimo ir jūrų erdvės planavimo praktiką.

5.3.2. Tvaraus žaliavų tiekimo ir naudojimo skatinimas, apimantis tyrimą, gavybą, apdorojimą, perdirbimą ir atgavimą

Moksliniai tyrimai ir inovacijos yra reikalingi visą medžiagų gyvavimo ciklą, kad būtų užtikrintas leistinas, patikimas ir tvarus Europos pramonei svarbių žaliavų tiekimas ir valdymas. Ekonomiškai perspektyvių, aplinkai svarbių ir socialiai priimtinių išteklių tyrimo, gavybos ir apdorojimo technologijų vystymas ir diegimas sužadins efektyvų išteklių naudojimą. Taip pat bus išnaudojamas miesto telkinių potencialas. Naujos ir ekonomiškai perspektyvios, medžiagas atgaunančios technologijos, verslo modeliai ir procesai taip pat padės mažinti Sąjungos priklausomybę nuo pirminių žaliavų tiekimo. Ši veikla apims ilgesnio naudojimo, aukštos kokybės perdirbimo ir atgavimo poreikį bei poreikį smarkiai sumažinti išteklių nuostolius. Bus laikomasi viso gyvavimo ciklo metodo – nuo prieinamų žaliavų tiekimo iki jų sunaudojimo su minimaliu energijos ir išteklių poreikiu.

5.3.3. Alternatyvų kritinėms žaliavoms suradimas

Laukiant galimo tam tikrų medžiagų prieinamumo pasaulinio sumažėjimo, pavyzdžiui, dėl prekybos apribojimų, kritinių žaliavų tvarūs pakaitalai ir alternatyvos bus tiriami ir vystomi. Tai sumažins Sąjungos priklausomybę nuo pirminių žaliavų tiekimo ir pagerins poveikį aplinkai.

5.3.4. Visuomenės informuotumo apie žaliavas ir įgūdžių stiprinimas

Perėjimui prie labiau savimi pasitikinčios ir išteklius tausojančios ekonomikos reikės kultūrinių, elgsenos, socialinių ekonominių ir institucinių pokyčių. Tam, kad būtų galima spręsti augančią kvalifikuotų darbuotojų trūkumo Sąjungos žaliavų sektoriuje problemą (įskaitant Europos kalnakasybos pramonę), bus skatinama daugiau efektyvių partnerysčių tarp universitetų, remiami geologiniai tyrimai ir pramonė. Taip pat labai svarbu bus remti pažangių, ekologiškų įgūdžių vystymą. Be to, visuomenė vis dar yra ribotai informuojama apie vidaus žaliavų svarbą Europos ekonomikai. Siekiant palengvinti reikalingus struktūrinius pokyčius, moksliniais tyrimais ir inovacijomis bus siekiama įgalinti piliečius, politiką formuojančius asmenis, praktikus ir institucijas.

5.4. Perėjimas prie ekologiškos ekonomikos per ekologiškas inovacijas

Sąjunga negali klestėti pasaulyje dėl vis didėjančio išteklių vartojimo, aplinkos pablogėjimo ir bioįvairovės praradimo. Augimo ir gamtos išteklių naudojimo atsiejimui reikia struktūrinių pokyčių, kaip tuos išteklius naudoti, pakartotinai panaudoti ir tvarkyti, saugant aplinką. Ekologiškos inovacijos leis mums sumažinti poveikį aplinkai, padidinti išteklių efektyvumą, ir atvesti Sąjungą į kelią išteklius ir energiją tausojančios ekonomikos link. Ekologiškos inovacijos taip pat sukuria plačias galimybes ekonomikos augimui ir darbo vietų atsiradimui,

didina Europos konkurencingumą pasaulinėje rinkoje, kuri, skaičiuojama, po 2015 m. pasieks trilijoną eurų²⁷. Jau 45 proc. įmonių pristatė tam tikrų rūšių ekologiškas inovacijas. Buvo apskaičiuota, kad apie 4 proc. ekologiškų inovacijų lėmė daugiau kaip 40 proc. medžiagų naudojimo vienetui sumažinimą²⁸ pabrėžiant puikų būsimą potencialą.

Todėl šios veiklos tikslas yra skatinti visas ekologiškų inovacijų formas, kurios padeda pereiti prie ekologiško ūkio.

Norint tai pasiekti, moksliniai tyrimai ir inovacijos bus sutelkti į šias veiklas:

5.4.1. Ekologiškų pažangių technologijų, procesų, paslaugų ir produktų stiprinimas ir jų rinkos sužadimas

Bus remiamos visos inovacijų formos, tiek naudingos, tiek radikaliai, derinant technologines, organizacines, visuomenines, elgsenos, verslo ir politikos inovacijas, stiprinant plačiosios visuomenės dalyvavimą. Ši veikla sustiprins labiau žiedinę ekonomiką, mažinant aplinkos poveikį ir atsižvelgiant į grįžtamąjį poveikį aplinkai. Ši veikla apims verslo modelius, pramonės simbiozę, produktų aptarnavimo sistemas, produktų projektavimą, viso gyvavimo ciklo ir grįžtamojo ciklo metodus. Tikslas bus padidinti išteklių efektyvumą, sumažinant sąnaudas, atliekas, pavojingų medžiagų išleidimą vertės grandinėje, ir skatinti pakartotinį panaudojimą, perdirbimą ir išteklių pakeitimą. Padidintas dėmesys bus skirtas perėjimui nuo mokslinių tyrimų prie rinkos, įskaitant pramonę ir svarbesnes mažas ir vidutines įmones, nuo prototipų sukūrimo iki jų įvedimo į rinką ir kopijavimui palengvinti. Ekologiškų inovacijų kūrėjų tinklas taip pat sieks sustiprinti žinių sklaidą ir glaudesnę paklausos ir tiekimo ryšį.

5.4.2. Pažangios politikos ir visuomenės pokyčių rėmimas

Reikia struktūrinių ir institucinių pokyčių, kad būtų galima pereiti prie ekologiškos ekonomikos. Moksliniais tyrimais ir inovacijomis bus sprendžiamos visuomenės ir rinkos pokyčių pagrindinės kliūtys ir bus siekiama suteikti vartotojams, verslo lyderiams ir politiką formuojantiems asmenims galimybę elgtis pažangiai ir tvariai. Bus kuriamos tvirtos, skaidrios priemonės, metodai ir modeliai pagrindiniams ekonominiams, visuomeniniams ir instituciniams pokyčiams, reikalingiems perėjimui prie ekologiškos ekonomikos, įvertinti ir vykdyti. Moksliniai tyrimais bus tiriama, kaip reikia skatinti tvarius vartojimo modelius, apimančius socialinius ekonominius mokslinius tyrimus, elgsenos mokslus, vartotojo dalyvavimą ir visuotinę inovacijos pripažinimą, tai pat bus tiriamos veiklos ryšiams ir visuomenės informuotumui didinti. Iš demonstravimo veiklos bus gaunama visokeriopa nauda.

5.4.3. Pažangos vertinimas ir matavimas, siekiant ekologiškos ekonomikos

Reikia vystyti tvirtus rodiklius visuose atitinkamuose lygmenyse, kurie papildė BVP, metodus ir sistemas perėjimui prie ekologiškos ekonomikos ir susijusios politikos efektyvumui vertinti ir remti. Gyvavimo ciklo metodu pagrįsti moksliniai tyrimai ir inovacijos pagerins duomenų kokybę ir prieinamumą, matavimo metodus ir sistemas, susijusias su išteklių efektyvumu ir ekologiškomis inovacijomis, palengvins pažangių atsvaros schemų vystymą. Socialiniai

²⁷ Europos Parlamentas „Politikos departamento Ekonomikos mokslų politika, ekologiškos inovacijos – veda ES į išteklius ir energiją tausojantį ūkį, tyrimas ir pastabos“, 2009 m. kovas.

²⁸ *Eco-innovation Observatory "The Eco-Innovation Challenge - Pathways to a resource-efficient Europe - Annual Report 2010"*, 2011 m. gegužė

ekonominiai moksliniai tyrimai suteiks geresnį gamintojo ir vartotojo elgsenos pagrindinių priešasčių suvokimą ir taip prisidės prie efektyvesnės politikos priemonių kūrimo, siekiant palengvinti perėjimą prie išteklius tausojančios ir klimato kaitai atsparios ekonomikos. Be to, technologijų vertinimo metodologijos ir integruotas modeliavimas bus vystomas, siekiant remti išteklių efektyvumo ir ekologiškų inovacijų politiką visais lygmenimis, didinant politikos sanglaudą ir sudarant kompromisus. Rezultatai suteiks galimybę stebėti, vertinti ir sumažinti medžiagų ir energijos srautus, dalyvaujančius gamyboje ir vartojime, o politiką formuojantiems asmenims ir įmonėms – integruoti aplinkos sąnaudas ir išorės poveikį į veiksmus ir sprendimus.

5.4.4. Išteklių efektyvumo skatinimas per skaitmenines sistemas

Informacijos ir ryšių technologijų inovacijos gali būti pagrindinė priemonė išteklių efektyvumui remti. Kad būtų pasiektas šis tikslas, šiuolaikinės ir pažangios IRT inovacijos parems efektyvumo įgijimą per produktyvumą, ypač automatizuotus procesus, realaus laiko stebėjimo ir sprendimų palaikymo sistemas. IRT naudojimas pagreitins laipsnišką ekonomikos perėjimą prie skaitmeninių paslaugų, ir palengvins vartojimo elgsenos pokyčius ir verslo modelius per būsimų IRT naudojimą.

5.5. Visapusiškų ir tvarių pasaulinių aplinkos stebėjimo ir informacijos sistemų vystymas

Visapusiškos aplinkos stebėjimo ir informavimo sistemos yra esminės, siekiant užtikrinti šios problemos sprendimui reikalingos informacijos ir ilgalaikių duomenų tiekimą. Šios sistemos bus naudojamos klimato sąlygoms, būklei, tendencijoms, gamtos ištekliams, įskaitant žaliavas, ekosistemas, ekosistemų paslaugas, vertinti bei mažai anglies dioksido išskiriančių technologijų ir klimato kaitos sušvelninimo bei prisitaikymo politikai ir būdams visuose ekonomikos sektoriuose įvertinti. Informacija ir žinios iš šių sistemų bus naudojamos pažangiam strateginių išteklių naudojimui stimuliuoti, įrodymais pagrįstos politikos vystymui remti, naujoms aplinkos ir klimato paslaugoms skatinti ir naujoms galimybėms pasaulinėse rinkose vystyti.

Žemė stebėjimo ir stebėsenos pajėgumai, technologijos ir duomenų infrastruktūros turi sukurti IRT, kosmoso technologijų ir įdiegtų tinklų, nuotoliniu būdu fiksuojamų stebėjimo sistemų, naujų *in situ* jutiklių, mobiliųjų paslaugų, ryšių tinklų, aktyvių žiniatinklio paslaugų priemonių ir pagerintos kompiuterių ir modeliavimo infrastruktūros turi kurti pažangą, siekiant nuolatos laiku teikti tikslią informaciją, prognozes ir projektus. Bus skatinama nemokama, atvira prieiga be apribojimų prie suderinamų duomenų ir informacijos bei mokslinių tyrimų rezultatų efektyvus saugojimas, valdymas ir platinimas.

5.6. Specifiniai įgyvendinimo aspektai

Veikla sustiprins Sąjungos dalyvavimą ir finansinę paramą daugiašaliams procesams ir iniciatyvoms, pavyzdžiui, Tarpvyriausybinei komisijai, sprendžiančiai klimato kaitos klausimus (*angl.* IPCC), Tarpvyriausybinei biologinės įvairovės ir ekosistemų funkcijų platformai (*angl.* IPBES) ir Žemės stebėjimo grupei (*angl.* GEO). Bendradarbiavimas su kitais svarbiais viešų ir privačių mokslinių tyrimų finansuotojais padidins pasaulio ir Europos mokslinių tyrimų efektyvumą ir prisidės prie pasaulinio mokslinių tyrimų valdymo.

Bendradarbiavimas mokslo ir technologijų srityje prisidės prie Jungtinių Tautų bendrosios klimato kaitos konvencijos (JTBBKKK) pasaulinių technologijų mechanizmo ir palengvins

technologijų vystymą, inovacijas ir perkėlimą, palaikant prisitaikymą prie klimato kaitos šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio mažinimą.

Remiantis JT konferencijos „Rio+20“ išvadomis, mechanizmas bus tiriamas, kad būtų galima sistemiškai rinkti, lyginti ir analizuoti mokslines ir technologines žinias apie svarbiausius tvaraus vystymo ir ekologiškos ekonomikos klausimus, kurie sudarys vertinimo pažangos pagrindą. Ši veikla papildys esamas mokslo grupes ir institucijas bei sieks sinergijos su jomis.

Šios problemos mokslinių tyrimų veiksmai prisidės prie Pasaulinės aplinkos ir saugumo stebėsenos sistemos (*angl.* GMES) eksploatavimo paslaugų, GME teikiant plėtros žinių pagrindą.

Konkrečiomis priemonėmis bus užtikrinta, kad Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų klimato, išteklių efektyvumo ir žaliavų srityse rezultatai būtų naudojami pagal kitas Sąjungos programas, pavyzdžiui „Life+“, regioninius fondus ir išorinės bendradarbiavimo programas.

Gali būti įsteigtas Konsultacinis institutų tinklas, kuris teiktų: mokslo ir technologijų progreso Sąjungoje ir svarbiausiose partnerėse šalyse ir regionuose nuolatinę analizę, naujų aplinkos technologijų ir praktikos rinkos galimybių išankstinį tyrimą ir išvalgas dėl mokslinių tyrimų, inovacijų ir politikos.

6. INTEGRACINĖ, INOVACIJAS DIEGIANTI IR SAUGI VISUOMENĖ

6.1. Visuomenė be atskirties

Dabartinės tendencijos Europos visuomenėje atneša ne tik galimybes labiau suvienyti Europą, bet ir rizikas. Šias galimybes ir rizikas reikia suprasti ir numatyti, kad Europa galėtų plėtotis rodydama adekvatų solidarumą ir bendradarbiaudama socialiniame, ekonominiame, politiniame ir kultūriniame lygmenyse, atsižvelgdama į vis labiau susijungiantį pasaulį.

Šiame kontekste tikslas yra stiprinti socialinę, ekonominę ir politinę įtrauktį, kovą su skurdu, žmogaus teisių rėmimą, skaitmeninį įtraukimą, lygybę, solidarumą ir tarpkultūrinę dinamiką, remiant tarpdisciplininius mokslinius tyrimus, rodiklius, technologinius pasiekimus, organizacinius sprendimus ir naujas bendradarbiavimo ir bendros kūrybos formas. Moksliniai tyrimai ir kita veikla turi remti 2020 m. Europos strategijos įgyvendinimą bei kitą susijusią Sąjungos užsienio politiką. Humanitariniai moksliniai tyrimai gali būti labai svarbūs šiame kontekste. Europos strategijų ir politikos tikslų nurodymui, stebėjimui ir vertinimui reikės aukštos kokybės statistinės informacijos sistemų sutelktų mokslinių tyrimų, ir pritaikytų priemonių plėtros, kurių poveikį ir efektyvumą, ypač socialinės įtraukties atžvilgiu, galėtų vertinti politiką formuojantys asmenys.

Toliau bus siekiama šių konkrečių tikslų:

6.1.1. Pažangaus, tvaraus augimo be atskirties skatinimas

Nuolatinis ekonominio augimo ieškojimas yra susijęs su daugybe svarbių žmoniškųjų, socialinių, aplinkos ir ekonominių sąnaudų. Pažangus, tvarus ir integracinis augimas Europoje reiškia esminius pokyčius, kaip laikui bėgant bus apibrėžiamas, matuojamas, kuriamas ir išlaikomas augimas bei gerovė (įskaitant matavimą ne vien įprastiniu BVP rodikliu). Moksliniai tyrimais bus analizuojamas tvaraus gyvenimo būdo, socialinio ekonominio elgesio ir vertybių vystymas, sąsajos su paradigmomis, politika bei institucijų, rinkų, firmų, valdymo

ir tikėjimo sistemų Europoje funkcionavimu. Jais bus kuriamos priemonės geresniam vertinimui tokio pobūdžio raidos ir politikos būdų konteksto ir abipusio poveikio aspektu tokiose srityse kaip užimtumas, apmokestinimas, nelygybė, skurdas, socialinė įtrauktis, švietimas ir įgūdžiai, bendruomenių plėtra, konkurencingumas ir vidaus rinka. Jie taip pat analizuos, kaip vystosi nacionaliniai ūkiai, ir kuri valdymo forma Europos ar tarptautiniu lygmeniu padėtų išvengti makroekonominio nestabilumo, piniginių sunkumų, fiskalinio konkurencingumo, nedarbo ir užimtumo problemų ir kitų ekonominių ir finansinių sutrikimų formų. Bus atsižvelgta į didėjančią Sąjungos ir pasaulio ūkių, rinkų ir finansų sistemų tarpusavio priklausomybę.

6.1.2. Atsparios visuomenės be atskirties telkimas Europoje

Norinti suprasti socialines transformacijas Europoje, reikia analizuoti kintančią demokratinę praktiką ir lūkesčius bei tapatybių, įvairovės, teritorijų, religijų, kultūrų ir vertybių istorinę raidą. Tai susiję su geru Europos integracijos istorijos išmanymu. Be to, naudojant IRT kylančios įtampos ir galimybių suvokimas, ir individualiu, ir kolektyviniu lygmenimis, yra labai svarbus, atveriant naujus kelius įtraukties inovacijoms. Labai svarbu nustatyti būdus, kaip bus pritaikytos ir gerinamos Europos gerovės sistemos, viešosios paslaugos ir platesnė politikos socialinio saugumo dimensija, kad būtų pasiekta sanglauda ir labiau skatinama socialinė ir ekonominė lygybė bei kartų solidarumas. Moksliniais tyrimais bus analizuojama, kaip visuomenė ir politikai tampa vis didesniais europiečiais plačiaja prasme per tapatybių, kultūrų ir vertybių raidą, idėjų ir įsitikinimų, principų ir grįžtamumo, bendrumo ir lygybės praktikos derinių plitimą. Bus analizuojama, kaip pažeidžiamos visuomenės grupės gali dalyvauti visuomenėje ir demokratijoje, ypač per įvairių įgūdžių įgijimą ir žmogaus teisių apsaugą. Tačiau pagrindiniu analizės objektu išliks politinių sistemų reakcija į tokią socialinę raidą ir jų pačių raida. Moksliniai tyrimai taip pat nagrinės pagrindinių sistemų, suteikiančių pamatines socialinių ryšių formas, pavyzdžiui, šeimą, darbą, išsilavinimą, užimtumą ir pagalbą kovojant su skurdu, raidą. Bus atsižvelgta į migracijos ir demografijos svarbą Europos politikos tolesniam vystymui.

Augant skaitmeninės įtraukties socialinei-ekonominei svarbai, moksliniai tyrimai ir plataus masto inovacijų veikla paskatins integruoti IRT sprendimus ir efektyvų skaitmeninių įgūdžių, įgalinančių piliečius ir darbuotojus veikti, įgijimą. Didesnis dėmesys bus atkreiptas į naujus technologinius laimėjimus, dėl kurių technologijos bus pritaikomos labai individualiai, taps vartotojui patogios ir prieinamos, ir šitaip piliečio, vartotojo ar naudotojo elgsena ir vertybės, įskaitant ir žmonių su negalia, bus geriau suprantamos. Tam reikės „įtraukties projektavimo“ tyrimo ir inovatyvios koncepcijos.

6.1.3. Europos kaip pagrindinės veikėjos vaidmens stiprinimas

Europos atskira istorinė, politinė, socialinė ir kultūrinė sistema vis labiau patiria pasaulinių pokyčių poveikį. Norėdama toliau plėtoti išorinę veiklą kaimynystėje ir už jos ribų kaip pagrindinė veikėja Europa turi pagerinti savo gebėjimus nustatant, aiškinant, vertinant, skatinant politikos tikslus ir teikiant jiems prioritetą drauge su kitais pasaulio regionais ir bendruomenėmis, siekiant toliau bendradarbiauti, išvengti konfliktų ar juos spręsti. Šiuo atžvilgiu Europa taip pat turi padidinti savo gebėjimus numatyti ir atsakyti į globalizacijos poveikį ir jos raidą. Tai reikalauja geresnio kitų pasaulio regionų istorijos, kultūros ir politinių ekonominių sistemų, taip pat tarptautinių subjektų įtakos ir vaidmens išmanymo. Galiausiai pati Europa taip pat turi efektyviai prisidėti prie pasaulinio valdymo pagrindinėse srityse, pavyzdžiui, prekybos, plėtos, darbo, ekonominio bendradarbiavimo, žmogaus teisių, gynybos ir saugumo. Tai rodo potencialą kurti naujus pajėgumus, nesvarbu, ar analizės priemonių,

sistemų ir instrumentų pavidalu, ar diplomatijos būdu oficialioje ar neoficialioje tarptautinėje arenoje su valdžios ir ne valdžios subjektais.

6.1.4. *Mokslinių tyrimų ir inovacijų atotrūkio skirtinguose Europos vietose mažinimas*

Mokslinių tyrimų ir inovacijų įgyvendinimo ryškius regioninius skirtumus Europoje reikia spręsti. Priemonės bus orientuotos į kompetencijos ir inovacijų atskleidimą, jos bus skirtingos, papildančios ir susijusios su Sanglaudos politikos fondų politika ir veiksmais. Jos apima:

- atsirandančių institucijų, kompetencijos centrų, inovatyvių regionų mažiau išsivysčiusiose valstybėse narėse įtraukimas į konkurenciją su pirmaujančiais Europos regionais. Ši veikla apima pažangiausių mokslinių tyrimų institucijų ir mažiau išsivysčiusių regionų siejimą, giminiavimąsi, darbuotojų mainus, ekspertų konsultacijas ir pagalbą, bendrų strategijų kompetencijos centrams steigti vystymą, kurie mažiau išvystytuose regionuose gali būti remiami Sanglaudos politikos lėšomis. Bus svarstomas sąsajų su inovatyviais klasteriais kūrimas ir kompetencijos pripažinimas mažiau išvystytuose regionuose, įskaitant tarpusavio peržiūras ir kompetencijos sertifikatų įteikimą toms institucijoms, kurios atitinka tarptautinius standartus.
- programos „Europos mokslinių tyrimų katedros“ įkūrimą, kad išskirtiniai mokslininkai būtų pritraukti į institucijas, turinčias didelį potencialą pasiekti didelės pažangos, kad jie padėtų šioms institucijoms atskleisti savo potencialą ir sukurti vienodas sąlygas moksliniams tyrimams ir inovacijoms Europos mokslinių tyrimų erdvėje. Ši veikla apims institucinę paramą, kuriant konkurencingą mokslinių tyrimų aplinką ir pagrindines sąlygas, reikalingas pritraukti, išlaikyti ir plėtoti geriausius mokslinių tyrimų talentus šiose institucijose.
- geriausių mokslo darbuotojų ir inovacijų kūrėjų, kurie nepakankamai dalyvauja Europos ir tarptautiniuose tinkluose, prieigos prie tarptautinių tinklų rėmimą. Ši veikla apims paramą per COST ir nacionalinius kontaktų punktus.
- pažangios specializacijos strategijų vystymo ir stebėjimo paramą. Politikos rėmimo priemonė bus plėtojama, o politikos mokymasis regioniniu lygmeniu bus palengvintas per tarptautinį tarpusavio vertinimą ir dalijimąsi geriausia praktika.

6.2. **Pažangi visuomenė**

Sąjungos indėlis, kuriant pasaulio žinias, mažėja, todėl akivaizdžiai reikia didinti socialinių ekonominių poveikį bei mokslinių tyrimų ir inovacijų politikos efektyvumą ir iš esmės didinti transnacionalinės politikos sinergiją ir darną. Inovacijos bus suvokiamos plačiąja prasme, įskaitant plataus masto politiką, vartotojams ir rinkai skirtas inovacijas. Ši veikla parems Europos mokslinių tyrimų erdvės funkcionavimą ir pasiekimus, ypač 2020 m. Europos strategijos pagrindines iniciatyvas „Inovacijų sąjunga“ ir „Europos skaitmeninė darbotvarkė“.

Bus siekiama šių konkrečių tikslų:

6.2.1. *Didinti paramą „Inovacijų sąjungai“ bei Europos mokslinių tyrimų erdvei ir stiprinti jų argumentacijos bazę*

Mokslinių tyrimų ir inovacijų politikos, sistemų ir pagrindinių subjektų Europoje ir trečiojoje šalyse bei rodiklių, duomenų ir informacijos infrastruktūros vystymas bus remiamas, norint įvertinti ir pagal prioritetus išdėstyti investicijas ir sustiprinti „Inovacijų sąjungą“ bei Europos mokslinių tyrimų erdvę. Taip pat reikės į ateitį orientuotos veiklos, bandomųjų iniciatyvų, ekonomikos analizės, politikos stebėsenos, abipusio mokymo, koordinavimo priemonių ir veiklos, poveikio vertinimo metodologijų plėtojimo, tiriant tiesioginius suinteresuotųjų asmenų, įmonių, viešųjų institucijų ir piliečių atsiliepimus.

Siekiant užtikrinti mokslinių tyrimų ir inovacijų vieningą rinką, bus įgyvendinamos EMTE suderinamo elgesio skatinimo priemonės. Su mokslinių tyrimų mokymo kokybe, mokslininkų judumo ir karjeros plėtojimu susijusią politiką palaikanti veikla bus remiama, įskaitant iniciatyvas, susijusias su judumo paslaugomis, darbo paieška, mokslininkų teisėmis ir sąsajomis su pasauline mokslininkų bendruomene. Ši veikla bus įgyvendinama siekiant sinergijos ir glaudaus *Marie Curie* veiksmų programos „Pažangus mokslas“ koordinavimo. Bus remiamos pažangias koncepcijas dėl spartaus EMTE principų, įskaitant Europos mokslo darbuotojų chartiją ir Mokslo darbuotojų įdarbinimo elgesio kodeksą, įgyvendinimo pristatančios institucijos.

Dėl politikos koordinavimo bus nustatyta konsultacinė priemonė, kad nacionalinės institucijos galėtų gauti konsultacijas, nustatydamos savo nacionalines reformų programas ir mokslinių tyrimų ir inovacijų strategijas.

Norint įgyvendinti „Inovacijų sąjungą“, taip pat reikia remti (privačias ir viešas) rinkos inovacijas, stiprinant firmų inovacijų pajėgumą ir skatinant Europos konkurencingumą. Tam reikės pagerinti visas bendras inovacijų sąlygas ir šalinti specifinius barjerus, stabdančius pažangių firmų augimą. Bus remiami galingi inovacijų rėmimo mechanizmai (pvz., patobulintas grupių valdymas, viešų ir privačių partnerystė ir tinklų bendradarbiavimas), specializuotos inovacijų paramos paslaugos (pvz., intelektinės nuosavybės valdymas ir eksploatavimas, inovacijų valdymas, pirkėjų tinklai) ir su inovacijomis susijusios politikos peržiūra. Su mažomis ir vidutinėmis įmonėmis susiję aspektai bus remiami pagal konkretų tikslą „Inovacijos mažose ir vidutinėse įmonėse“.

6.2.2. *Naujų inovacijų formų, įskaitant socialines inovacijas ir kūrybingumą, tyrimas*

Socialinės inovacijos kuria naujas prekes, paslaugas, procesus ir modelius, kurie atitinka visuomenės poreikius ir sukuria naujus socialinius ryšius. Svarbu suprasti, kaip socialinės inovacijos ir kūrybingumas gali pakeisti esamas struktūras ir politiką, kaip jas galima skatinti ir keisti. Paprasti interneto naudotojai ir paskirstytos platformos, jungiančios žmones ir leidžiančios jiems bendradarbiauti ir priimti bendrus sprendimus, remiantis socialiniu, politiniu ir aplinkos apsaugos kontekstu, gali būti galinga priemonė remiant 2020 m. Europos strategijos tikslus. Parama taip pat bus teikiama IRT naudojamiems tinklams ir eksperimentams, tobulinant mokymo procesus, socialinių inovacijų išradėjų ir socialinės srities verslininkų tinklams.

Inovacijas skatinti bus labai svarbu, kad būtų puoselėjamos efektyvios, atviros, į piliečius orientuotos viešos paslaugos (e. valdžia). Tam reikės tarpdisciplininių naujų technologijų ir plataus masto inovacijų mokslinių tyrimų, daugiausiai susijusių su skaitmeninių duomenų privatumu, operaciniu suderinamumu, individualiu elektroniniu tapatybės nustatymu, atvirais

duomenimis, dinamiškais vartotojo sąsajomis, į piliečius orientuotą viešų paslaugų konfigūracija, vartotojo valdomu integravimu ir inovacijomis, įskaitant socialinius ir humanitarinius mokslus. Tokia veikla taip pat palies socialinių tinklų dinamiką, grupinę paiešką, greitąją paiešką visuomenės uždavinių sprendimams rasti, naudojant atvirus duomenų rinkinius. Jie padės valdyti sudėtingą sprendimų priėmimą, ypač didelių duomenų kiekių tvarkymą ir analizę, siekiant bendros politikos modeliavimo, sprendimų priėmimo, vizualizacijos metodikos, procesų modeliavimo ir dalyvavimo sistemų imitavimo, ir analizuoti kintančius piliečių ir viešojo sektoriaus santykius.

6.2.3. Visuomenės dalyvavimo mokslinių tyrimų ir inovacijų veikloje užtikrinimas

Visų visuomenės subjektų dalyvavimas inovacijos cikle padidina inovacijos rezultatų kokybę, svarbą, priimtumą ir tvarumą, integruojant visuomenės interesus ir vertybes. Tam reikia vystyti konkrečius įgūdžius, žinias ir gebėjimus asmeniniu ir organizacijos bei nacionaliniu ir tarptautiniu lygmenimis. Išsilavinusi, atsakinga ir kūrybinga visuomenė bus puoselėjama, skatinant ir tiriant atitinkamo mokslo mokymo metodą. Lyčių lygybė bus skatinama ypač palaikant pokyčius mokslinių tyrimų institucijų organizacijoje, mokslinių tyrimų veiklos turinyje ir formoje. Kad mokslo ir platesnę visuomenę pasiektų žinios, viešai finansuojamų mokslinių tyrimų rezultatų panaudojimas ir prieinamumas turi būti toliau vystomas. Mokslinių tyrimų ir inovacijų etikos struktūra, pagrįsta bendraisiais etikos principais, įskaitant ir tuos, kurie įtvirtinti Pagrindinių teisių ir laisvių chartijoje ir visuose susijusiuose Sąjungos teisės aktuose, bus skatinama bendradarbiaujant su kitomis tarptautinėmis organizacijomis.

6.2.4. Glaudaus ir efektyvaus bendradarbiavimo su trečiosiomis šalimis skatinimas

Horizontali veikla užtikrins tarptautinio bendradarbiavimo strateginį vystymą, siekiant „Horizontas 2020“ ir bendrųjų politikos tikslų. Veikla, skirta paremti dvišalius, daugiašalius ir dviejų regionų politinius dialogus mokslinių tyrimų ir inovacijų srityje su trečiosiomis šalimis, regionais, tarptautiniais forumais ir organizacijomis, palengvins politikos mainus, abipusį mokymąsi ir prioritetų nustatymą, skatins abipusę prieigą prie programų ir bus stebimas bendradarbiavimo poveikis. Tinklų kūrimo ir giminiavimosi veikla palengvins optimalią partnerystę tarp mokslinių tyrimų ir inovacijų dalyvių abiejose pusėse, pagerins kompetenciją, bendradarbiavimo pajėgumus, mažiau išsivysčiusiose trečiosiose šalyse. Veiklomis bus skatinamas Sąjungos ir nacionalinės bendradarbiavimo politikos, programų, valstybių narių ir asocijuotų šalių su trečiosiomis šalimis bendrų veiksmų derinimas, siekiant sustiprinti jų bendrą poveikį. Galiausiai, Europos moksliniai tyrimai ir inovacijos, vykdomi trečiosiose šalyse, bus konsoliduoti ir tobulinami, ypač skatinant Europos mokslo ir inovacijų namų kūrimą, paslaugas Europos organizacijoms, išplečiant veiklą į trečiąsias šalis, ir mokslinių tyrimų centrų atidarymą organizacijoms ar mokslininkams iš kitų valstybių narių ir asocijuotų šalių.

6.3. Saugi visuomenė

Europos Sąjunga, jos piliečiai ir tarptautiniai partneriai susiduria su įvairiomis grėsmėmis saugumui, tokiomis kaip nusikaltimai, terorizmas ir daugybe kritinių atvejų dėl žmogaus sukeltų ar natūralių katastrofų. Šios grėsmės gali plėstis per sienas ir nusitaikyti į fizinius taikinius ar kibernetinę erdvę. Pavyzdžiui, atakos, nukreiptos į valstybės valdžios institucijų ir privačių kompanijų interneto tinklapius ne tik pakerta piliečių pasitikėjimą, bet ir gali rimtai paveikti tokius esminius sektorius kaip energetika, transportas, sveikata, finansai ar telekomunikacijos.

Tam, kad numatyti, užkirsti kelią ir valdyti šias grėsmes, būtina vystyti ir taikyti naujas technologijas, sprendimus, toliaregiškas priemones ir žinias, skatinti bendradarbiavimą tarp tiekėjų ir naudotojų, rasti civilinės saugos sprendimus, pagerinti Europos saugumo konkurencingumą, IRT ir paslaugų pramonę ir užkirsti kelią bei kovoti su privatumo ir žmogaus teisių pažeidimais internete.

Saugos tyrimų koordinavimas ir gerinimas tokiu būdu bus esminis elementas ir padės susieti esamas tyrimų pastangas, įskaitant išvalgas, ir pagerinti atitinkamas koordinavimo teisinės sąlygas ir procedūras, taip pat veiklas iki teisinio reguliavimo.

Veikla bus vykdoma pagal atitinkamai orientuotą požiūrį ir sudarys vieną visumą su atitinkamais socialiniais lygmenimis. Jos palaikys Sąjungos vidaus ir išorės saugumo politiką, gynybos politiką ir atitinkamas Sutarties naujas nuostatas, bei užtikrins kibernetinę saugą, pasitikėjimą ir privatumą vieningoje elektroninėje rinkoje. Bus siekiama tokių konkrečių tikslų:

6.3.1. Kova su nusikaltimais ir terorizmu

Siekis išvengti incidentų ir kartu sušvelninti jų galimas pasekmes. Užtikrinant sveikatos, maisto, vandens ir aplinkos sričių saugą, kurios yra svarbiausios visuomenės ir ekonomikos geram funkcionavimui, reikia naujų technologijų ir gebėjimų (įskaitant prieš kibernetinius nusikaltimus ar kibernetinį terorizmą). Naujos technologijos ir skirti gebėjimai padės apsaugoti svarbias infrastruktūras, sistemas ir paslaugas (įskaitant ryšius, transportą, sveikatą, maistą, vandenį, energiją, logistiką ir tiekimo tinklus bei aplinką). Tai apims valstybinių ir privačių kritinių ryšio infrastruktūrų bei paslaugų analizę ir apsaugą nuo bet kokių grėsmių tipų.

6.3.2. Saugumo stiprinimas per sienų valdymą

Technologijos ir gebėjimai taip pat reikalingi gerinant sistemas, įrangą, įrankius, procesus ir metodus greitam nustatymui, kaip greitai pagerinti sienų apsaugą, įskaitant tiek kontrolės, tiek ir sekimo problemas, visiškai išnaudojant EUROSUR galimybes. Jos bus vystomos ir tikrinamos atsižvelgiant į jų efektyvumą, atitikimą teisiniams ir etiniams principams, proporcingumą, socialinį priimtinumą ir atitikimą pagrindinėms teisėms. Tyrimas taip pat padės pagerinti integruotą Europos sienų valdymą, įskaitant padidintą bendradarbiavimą su šalimis kandidatėmis, potencialiomis kandidatėmis ir Europos kaimynystės politikos valstybėmis.

6.3.3. Rūpinimasis kibernetine sauga

Kibernetinė sauga yra būtina sąlyga žmonėms, verslui ir visuomeninėms paslaugoms, norint gauti naudą iš interneto siūlomų galimybių. Ji reikalauja užtikrinti sistemų, tinklų, prieigos įrangos, programinės įrangos ir paslaugų, įskaitant debesų kompiuteriją, saugą, įvertinant įvairių technologijų operacinį suderinamumą. Tyrimas padės užkirsti kelią, aptikti ir valdyti realiuoju laiku kibernetines atakas įvairiuose domenuose ir jurisdikcijose ir apsaugoti svarbias IRT infrastruktūras. Skaitmeninė visuomenė sparčiai vystosi, kartu keičiasi interneto naudojimas bei grėsmės, nauji visuomenės bendravimo būdai, naujos mobilios ir su vieta susietos paslaugos, atsiranda Daiktų internetas. Tai reikalauja naujų tyrimų, kuriuos sąlygoja atsirandančios programos, vartojimo ir visuomenės tendencijos. Bus imamasi lanksčių tyrimų iniciatyvų, įskaitant aktyvius mokslinius tyrimus ir plėtrą, kad greitai, su pasitikėjimu ir saugiai būtų reaguojama į naujus šiuolaikinius įvykius.

6.3.4. Europos atsparumo krizėms ir nelaimėms didinimas

Remiant įvairias avarinių situacijų valdymo operacijas (tokias kaip civilinė apsauga, priešgaisrinė sauga, jūrų tarša, humanitarinė pagalba, civilinė gynyba, konfliktų prevencija, medicininės informacijos infrastruktūros gelbėjimo užduočių vystymas ir pokrizinių situacijų stabilizavimas) reikalingas skirtų technologijų ir gebėjimų bei teisės aktų įgyvendinimo gerinimas. Tyrimas apims visą krizių valdymo grandinę ir visuomenės atsparumą ir parems įtvirtinant Europos kovos su nepaprastosiomis situacijomis gebėjimus.

Visose misijos srityse vykstančios veiklos taip pat bus nukreiptos į sistemų ir paslaugų integravimą ir operacinį suderinamumą, įskaitant tokius aspektus kaip komunikacija, išskaidytos architektūros ir žmogiškieji faktoriai. Taip pat reikės integruoti civilinius ir karinius gebėjimus sprendžiant uždavinius nuo civilinės saugos iki humanitarinės pagalbos, sienų valdymo ar taikos palaikymo. Tai apims slaptų dvejetainių paskirties technologijų srities vystymą, kad būtų užtikrintas operacinis suderinamumas tarp civilinės saugos ir ginkluotųjų pajėgų ir tarp civilinės saugos pajėgų visame pasaulyje, o taip pat patikimumą, organizacinius, teisinius ir etinius aspektus, prekybos problemas, informacijos konfidencialumo ir vientisumo apsaugą bei galimybę stebėti visas operacijas ir apdorojimą.

6.3.5. Privatumo ir laisvės internete užtikrinimas bei saugos socialinio lygmens didinimas

Žmogaus teisės į privatumą apsauga skaitmeninėje visuomenėje reikalauja vystyti „privatumo apsaugos visą ciklą“ struktūras ir technologijas nuo pat produktų ir paslaugų sumanymo. Technologijos bus vystomos leidžiant vartotojams valdyti jų asmens duomenis ir galimybes juos naudoti trečiosioms šalims; taip pat įrankiai, leidžiantys aptikti ir blokuoti nelegalų turinį ir duomenų pažeidimus ir apsaugoti žmogaus teises tiesiogiai užkertant kelią žmonių individualiai ar grupei elgsenai, apribojant neteisėtas paieškas ir profilius.

Bet koks naujas saugos sprendimas ir technologija turi būti priimtina visuomenei, atitikti Sąjungos ir tarptautinę teisę, būti efektyvi ir proporcinga nustatant ir kreipiant dėmesį į grėsmę saugai. Geresnis socialinių ekonominių, kultūrinių ir antropologinių saugos lygmenų, nesaugių sąlygų priežasčių, žiniasklaidos ir komunikacijos vaidmens ir piliečių nuovokos supratimas yra būtinas. Bus kreipiamas dėmesys į etinės problemas ir žmogiškųjų vertybių apsaugą bei pamatines teises.

6.3.6. Specifiniai įgyvendinimo aspektai

Kadangi moksliniai tyrimai bus orientuoti į civilinę saugą, bus aktyviai siekiama derinti veiklą su Europos gynybos agentūra (*angl.* EDA), siekiant su ja sustiprinti bendradarbiavimą, ypač per jau įsteigtą Europos pamatinį bendradarbiavimą (*angl.* *European Framework Cooperation*), pripažįstant, kad yra sričių, kuriose technologijų naudojimas yra naudingas ir kariškiams, ir civiliams. Koordinavimo mechanizmai su atitinkamomis Sąjungos agentūromis, pavyzdžiui, FRONTEX, EMSA ir Europolu, tai pat bus toliau stiprinami, kad būtų pagerintas Sąjungos programų ir politikos koordinavimas, taip pat kitų Sąjungos iniciatyvų, vidaus ir išorės saugumo srityje.

Atsižvelgiant į ypatingą saugumo reikšmę, bus nustatyta speciali tvarka dėl programavimo ir valdymo, įskaitant tvarką dėl šio sprendimo 9 straipsnyje numatyto komiteto. Įslaptinta ir kita su saugumu susijusi slapta informacija bus apsaugota, o tarptautinio bendradarbiavimo konkretūs reikalavimai ir kriterijai gali būti išdėstyti darbo programose. Tai taip pat

atsispindės programavimo ir valdymo dokumentuose, skirtuose Saugioms bendruomenėms (įskaitant komitologijos aspektus).

IV DALIS

Jungtinio tyrimų centro tiesioginiai nebranduoliniai veiksmai

1. PAŽANGUS MOKSLAS

JTC vykdys mokslinius tyrimus, siekdamas patobulinti mokslinių įrodymų bazę, kurios reikia formuojant politiką, skatindamas visuomenės iššūkius sąlygojančių natūralių procesų suvokimą ir ištirti naujas mokslo ir technologijų sritis, tuo tikslu taip pat pasitelkdamas ir bandomąją mokslinių tyrimų programą.

2. PIRMAVIMAS PRAMONĖS SRITYJE

JTC prisidės prie inovacijų ir konkurencingumo sutelkdamas pastangas į šias sritis:

- (a) į tolesnę paramą rengiant strateginio orientavimo ir mokslo darbotvarkes, skirtas atitinkamiems netiesioginių mokslinių tyrimų instrumentams, pavyzdžiui, Europos inovacijų partnerystėms, o taip pat viešojo ir privataus sektorių subjektų bei viešojo sektoriaus subjektų partnerystėms.
- (b) į paramą įgyvendinant žinių ir technologijų perdavimo procesą, tuo tikslu nustatant reikiamas intelektinės nuosavybės teisių sistemas, taikomas skirtingiems mokslinių tyrimų ir inovacijų instrumentams, bei skatinant didelių viešųjų mokslinių tyrimų organizacijų bendradarbiavimą perduodant žinias ir technologijas.
- (c) į paramą tobulinant kosminių technologijų ir duomenų panaudojimą, standartizavimą ir validavimą, ypač kiek tai reikalinga sprendžiant visuomenės uždavinius.

3. VISUOMENĖS UŽDAVINIAI

3.1. Sveikata, demografiniai pokyčiai ir gerovė

JTC prisidės prie Sąjungos teisės aktus sveikatos ir vartotojų apsaugos srityse įgyvendinanti padedančių metodų, standartų ir praktikos harmonizavimo sutelkdamas pastangas į šias sritis:

- (a) naujų technologijų ir cheminių medžiagų (įskaitant nanomedžiagas) taikymo maistui, pašarams ir vartotojų produktams rizikos ir galimybių vertinimą; suderintų matavimo, validavimo ir kiekybinio įvertinimo metodų, integruotų bandymų strategijų ir modernių priemonių, taikomų toksinio pavojaus vertinimui (įskaitant alternatyvius bandymų su gyvūnais metodus), kūrimą ir įteisinimą; aplinkos taršos poveikio sveikatai vertinimą.
- (b) sveikatos tikrinimo ir patikros praktikos (įskaitant genetinius tyrimus ir vėžio patikrą) plėtotę ir kokybės užtikrinimą.

3.2. Aprūpinimas maistu, tvarus žemės ūkis, jūrų ir jūrininkystės moksliniai tyrimai, bioekonomika

JTC prisidės prie Europos žemės ūkio ir žuvininkystės politikos (įskaitant aprūpinimą maistu ir bioekonomikos plėtrą) sričių vystymo, įgyvendinimo ir kontrolės sutelkdamas pastangas į šias sritis:

- (a) pasaulinės sistemos ir atitinkamų priemonių pasėlių derliaus prognozei ir pasėlių produktyvumo stebėjimui sukūrimą; paramą gerinant trumpalaikes ir vidutinės trukmės žemės ūkio prekių perspektyvas, įskaitant ir numatomus klimato kaitos padarinius;
- (b) paramą biotechnologinių inovacijų srityje ir išteklių tausojo gerinimą siekiant pagaminti „daugiau iš mažiau“, tuo tikslu pasitelkiant technines-ekonomines analizes ir mokslinio modeliavimo metodus;
- (c) sprendimų priėmimo žemės ūkio politikos srityje scenarijaus modeliavimą ir politikos poveikiu makrolygmeniu, regioniniu lygmeniu ir mikrolygmeniu analizes; bendros žemės ūkio politikos artėjant 2020 m. poveikio besivystančios ar sparčiai augančios ekonomikos šalims analizę;
- (d) tolesnę žuvininkystės kontrolės ir įgyvendinimo bei žuvų ir žuvų produktų atsekamumo metodų plėtrą; patvarių ekosistemos būklės rodiklių sukūrimą ir bioekonomikos modeliavimą siekiant geriau suvokti tiesioginį (pvz., žvejyba) ir netiesioginį (pvz., klimato kaita) žmogaus veiklos poveikį žuvų išteklių dinamikai, jūrų aplinkai ir jų socialinius bei ekonominius padarinius.

3.3. Saugi, švari ir našė energija

JTC pagrindinį dėmesį kreips į 20/20/20 uždavinius klimato ir energijos srityje ir Sąjungos planą konkurencingai mažo anglies dioksido kiekio technologijų ekonomikai sukurti iki 2050 m. sutelkdamas pastangas į šių sričių technologinių ir socialinių-ekonominių aspektų mokslinius tyrimus:

- (a) energijos tiekimo saugumą, ypač kiek tai susiję su ryšiais ir abipuse priklausomybe nuo už Europos ribų esančių energijos tiekimo ir perdavimo sistemų; vietinių pagrindinių ir išorės energijos šaltinių bei infrastruktūrų, nuo kurių priklausoma Europa, nustatymą;
- (b) energijos ir elektros energijos perdavimo tinklus, ypač transeuropinių energijos tinklų modeliavimą ir simuliaciją, pažangiųjų ir visa apimančių tinklų technologijų analizę ir energijos sistemų simuliaciją realiuoju laiku;
- (c) energijos naudojimo efektyvumą, o būtent: energijos naudojimo efektyvumo politikos instrumentų įgyvendinimo priežiūros ir vertinimo metodiką, efektyviai energiją naudojančių technologijų, instrumentų ir pažangiųjų tinklų pritaikymo techninę-ekonominę analizę;
- (d) mažo anglies dioksido kiekio technologijas (įskaitant atominės energijos saugumą pagal Euratomo programą), ypač būsimų mažo anglies dioksido kiekio technologijų veiksmingumo vertinimą ir ikinormatyvinius mokslinius tyrimus; jų plėtros ir įdiegimo paskatų ir kliūčių analizę ir modeliavimą; atsinaujinančių išteklių ir

silpnųjų vietų (pavyzdžiui, svarbiausių žaliavų) vertinimą atsižvelgiant į mažo anglies dioksido kiekio technologijų tiekimo grandinę; nuolatinį Strateginio energijos technologijų plano informacinės sistemos (SETIS) tobulinimą ir panašią veiklą.

3.4. Pažangus, „žalialis“ ir integruotas transportas

JTC prisidės prie 2050 m. planuojamos įgyvendinti konkurencingos, pažangios, išteklius tausojančios ir integruotos transporto sistemos patikimam ir saugiam žmonių ir prekių transportui sutelkdamas pastangas į laboratorinius tyrimus, modeliavimą ir stebėseną; jo veikimo sritys:

- (a) strateginės mažo anglies dioksido kiekio transporto technologijos visoms transporto rūšims, įskaitant kelių transporto elektrifikavimą ir alternatyviais degalais varomus orlaivius, laivus, kitas transporto priemones, tolesnis Komisijos vidaus informacijos centro informacijai apie atitinkamas technologijas rinkti ir platinti veiklos gerinimas; neišskatinės kilmės degalų ir energijos šaltinių prieinamumas ir išlaidos, įskaitant elektrifikuoto kelių transporto poveikį elektros tinklams ir elektros generavimui;
- (b) nedaršios ir efektyviai veikiančios transporto priemonės, ypač suderintų bandymų procedūrų apibrėžimas ir inovacinių technologijų vertinimas pagal išmetamųjų teršalų (emisijų) normas, tradicinio ir alternatyviojo kuro našumą ir saugumą; efektyvesnės emisijų matavimo ir aplinkai keliamų pavojų apskaičiavimo metodikos kūrimas; išmetamųjų teršalų kiekio registrų ir priežiūros koordinavimas ir harmonizavimas europiniu lygmeniu.
- (c) pažangios mobilumo sistemos, leisiančios įgyvendinti saugų, pažangų ir integruotą mobilumą, įskaitant techninį-ekonominį naujų transporto sistemų ir jų sudedamųjų dalių vertinimą, paraišką dėl eismo valdymo tobulinimo ir paramą rengiant integruotą požiūrį į transporto paklausos ir valdymo klausimus.
- (d) integruotas transporto saugumas, ypač priemonių ir paslaugų teikimas siekiant rinkti, keisti ir analizuoti informaciją apie incidentus ir avarijas aviacijos, jūrų ir žemės transporto sektoriuose; avarijų prevencijos tobulinimas pasitelkiant analizę ir įvairiarūšio transporto saugumo pamokas, tuo pačiu įgyvendinant sąnaudų taupymo ir efektyvumo didinimo planą.

3.5. Su klimatu susiję veiksmai, išteklių našumas ir žaliavos

JTC prisidės prie ekologiškos Europos, išteklių tiekimo saugumo ir tvaraus natūralių išteklių valdymo pasauliniu mastu sutelkdamas pastangas į šias sritis:

- (a) sudarydamas sąlygas prieigai prie tarpusavyje sąveikaujančių aplinkos duomenų ir informacijos toliau tobulinant atitinkamus standartus ir susitarimus dėl sąveikos, geoerdvinės priemonės ir inovacinės informacijos ir ryšių technologijų infrastruktūras, pavyzdžiui, Europos Sąjungos erdvinės informacijos infrastruktūrą (INSPIRE) ir kitas Sąjungos bei pasaulines iniciatyvas;
- (b) matuodamas ir stebėdamas pagrindinius aplinkos rodiklius bei vertindamas natūralių išteklių būklę ir pokyčius, toliau tobulindamas aplinkos infrastruktūrose taikomus indikatorius ir informacines sistemas; analizuodamas ekosistemų funkcijas (įskaitant jų vertinimo ir klimato kaitos poveikio ataskaitas);

- (c) plėtodamas integruotą modeliavimo sistemą tvarumo vertinimui pagal tokius teminius modelius kaip dirvožemio, žemės naudojimas, vandens, oro kokybė, šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijos, miškininkystė, žemės ūkis, energija ir transportas, o taip pat analizuodamas klimato kaitos padarinius ir atsakomuosius veiksmus į šiuos reiškinius;
- (d) remdamas Sąjungos plėtros politikos uždavinius ir skatindamas technologijų perdavimą, stebėdamas pagrindinius išteklius (pavyzdžiui, miškus, dirvožemį, maisto tiekimą) ir vykdydamas mokslinius tyrimus, kuriais siekiama sumažinti klimato kaitos ir išteklių naudojimo padarinius aplinkai bei rasti tinkamus kompromisus tais atvejais, kai vyksta konkurencija tarp žemės, naudojamos maistinėms kultūroms auginti, ar žemės, naudojamos energijai gaminti, ir žemės, skirtos, pavyzdžiui, biologinei įvairovei remti;
- (e) vykdydamas integruotą vertinimą, susijusį su tvarios gamybos ir vartojimo politikomis, įskaitant strategiškai svarbių žaliavų tiekimo saugumą, išteklių našumą, švarios ir mažo anglies dioksido kiekio gamybos procedūrų ir technologijų, produktų ir paslaugų plėtrą, vartojimo modelius ir prekybą; tolesnę politikos analizę, susijusią su būvio ciklo vertinimu, plėtra ir integracija;
- (f) atlikdamas integruotą poveikio analizę, susijusią su klimato kaitos padarinių sušvelninimo ir (arba) pritaikymo galimybėmis ir paremtą kiekybinio priemonių paketo – regioninio ir pasaulinio masto modelių (nuo atskirų sektorių iki makroekonomikos lygmens) – kūrimu.

3.6. Integracinė, inovacijas diegianti ir saugi visuomenė

JTC prisidės prie inovacijų sąjungos, saugumo ir pilietybės bei Europos pasaulyje uždavinių įgyvendinimo sutelkdamas pastangas į šias sritis:

- (a) išsami mokslinių tyrimų ir inovacijų paskatų ir kliūčių analizė, modeliavimo platformos plėtra siekiant įvertinti jų poveikį mikro- ir makroekonomikos sferoms;
- (b) parama kontroliuojant inovacijų Europos tikslų įgyvendinimo procesą pasitelkiant rezultatų suvestines, rodiklių ir kt. priemonių tobulinimą, o taip pat viešos informacinės ir operatyvinių duomenų sistemos valdymas atitinkamų duomenų ir informacijos kaupimo tikslais;
- (c) viešos informacinės ir operatyvinių duomenų platformos valdymas siekiant teikti paramą nacionalinėms ir regioninėms institucijoms su pažangia specializacija; erdvinio ekonominės veiklos modelio kiekybinė ekonominė analizė, kurios tikslas – remiantis naujausių technologijų plėtra kiek galima efektyviau pašalinti ir ištirti šio modelio ekonominius, socialinius ir teritorinius skirtumus bei pokyčius;
- (d) ekonometrinė ir makroekonominė finansų sistemos reformos analizė siekiant ir toliau užtikrinti veiksmingą Sąjungos finansų krizių valdymo sistemos funkcionavimą; tolesnis metodinės paramos teikimas kontroliuojant valstybių narių biudžeto būkles pagal Stabilumo ir augimo pakto nuostatas;
- (e) Europos mokslinių tyrimų erdvės (ERA) veiklos stebėjimas ir paskatų bei kliūčių analizė tam tikrų pagrindinių jos sudedamųjų dalių (pavyzdžiui, mokslo darbuotojų mobilumo ar nacionalinių mokslinių tyrimų programų inicijavimo) atžvilgiu ir

siūlymų dėl atitinkamų pasirinkimo galimybių konkrečiose politikos srityse teikimas; svaraus vaidmens ERA erdvėje išlaikymas per bendras tinklų sistemas, mokymus, prieigos prie paslaugų ir duomenų bazių suteikimą vartotojams valstybėse narėse, šalyse kandidatėse ir asocijuotose valstybėse;

- (f) kiekybinės ekonominės skaitmeninės ekonomikos analizės plėtra; moksliniai tyrimai, susiję su informacijos ir ryšių technologijų poveikiu skaitmeninės visuomenės uždavinių įgyvendinimui; jautrių saugumo klausimų poveikio asmenų gyvenimui tyrimas (skaitmeninis gyvenimas);
- (g) koncentravimasis į svarbiausių infrastruktūrų (įskaitant pasaulines navigacijos sistemas, finansų rinkas) pažeidžiamumo nustatymą ir vertinimą; priemonių, skirtų kovai su sukčiavimu, nukreiptu prieš Sąjungos biudžetą, ir jūrų priežiūrai, tobulinimas; asmens tapatybei skirtų ar su ja susijusių technologijų veikimo efektyvumo vertinimas (skaitmeninė identifikacija);
- (h) Sąjungos gebėjimų mažinti nelaimių keliamą riziką ir stichinių bei žmogaus sukeltų nelaimių valdymo gerinimas, o būtent: pasaulinių išankstinio perspėjimo apie kelis pavojus ir rizikos valdymo informacinių sistemų plėtra bei Europos Žemės stebėjimo technologijų panaudojimas;
- (i) tolesnis reikiamų priemonių teikimas siekiant įvertinti ir kontroliuoti tokias pasaulines saugumo problemas kaip terorizmas ir (cheminio, biologinio, radiologinio ir branduolinio (pagal Euratomo programą) ginklo) neplatinimas, socialinio-politinio nestabilumo ir užkrečiamųjų ligų keliamos grėsmės. Tarp naujų analizuotinų sričių paminėtinos šios: pažeidžiamumas ir atsparumas kylantiems ar mišraus pobūdžio pavojams, pavyzdžiui, galimybė gauti žaliavų, piratavimas, išteklių stygius ar varžymasis dėl išteklių ir klimato kaitos įtaka stichinėms nelaimėms.

4. KONKRETŪS ĮGYVENDINIMO ASPEKTAI

Vadovaudamasis prioritetinėmis veiklos sritimis pasaulinės Europos tikslams įgyvendinti, JTC stiprins bendradarbiavimą mokslinių tyrimų srityje su pagrindinėmis tarptautinėmis organizacijomis ir trečiosiomis šalimis (pavyzdžiui, Jungtinių Tautų institucijomis, Ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija (OECD), JAV, Japonija, Rusija, Kinija, Brazilija, Indija) svarbiose visuotinio pobūdžio veiklos sferose, pavyzdžiui, klimato kaita, aprūpinimas maistu ar nanotechnologijos.

Siekdamas dar efektyviau prisidėti prie sprendimų priėmimo sektoriaus veiklos gerinimo, JTC toliau stiprins savo gebėjimus analizuoti ir teikti siūlymus dėl konkrečių pasirinkimo galimybių tarpsektorinės politikos srityse ir vykdyti atitinkamus poveikio vertinimus. Šie gebėjimai bus stiprinami sutelkiant pastangas į šias veiklos sritis:

- (a) pagrindinėms sritims (pavyzdžiui, energija ir transportas, žemės ūkis, klimatas, aplinka, ekonomika) taikomas modeliavimas. Čia pagrindinis dėmesys bus skiriamas tiek sektorių, tiek integruotiems modeliams (vertinant tvarumą) ir apims mokslinius-techninius bei ekonominius aspektus;
- (b) būsiami tyrimai, kurių metu bus išanalizuotos tendencijos ir įvykiai mokslo, technologijų ir visuomenės srityse bei jų galima įtaka viešajai tvarkai, inovacijoms ar konkurencingumo bei tvaraus augimo stiprinimui. Remdamasis šių tyrimų

rezultatais, JTC galės akcentuoti klausimus, kurie ateityje gali pareikalauti atitinkamų politikos priemonių priėmimo, ir iš anksto numatyti vartotojų poreikius.

Įgyvendindamas Europos konkurencingumo stiprinimo programos horizontalųjį komponentą, JTC stiprins savo paramą standartizavimo proceso ir standartų atžvilgiu. Ši veikla apims ikinormatyvinius mokslinius tyrimus, pamatinių medžiagų ir matavimų plėtrą ir metodikos harmonizavimą. Šiuo atžvilgiu išskirtos penkios pagrindinės veiklos sritys: energija, transportas, skaitmeninė darbotvarkė, patikimumas ir saugumas (įskaitant branduolinę veiklą pagal Euratomo programą) ir vartotojų apsauga. Be to, JTC skatins savo tyrimų rezultatų sklaidimą ir Sąjungos institucijoms ir tarnyboms teiks paramą intelektinės nuosavybės teisių valdymo klausimais.

JTC stiprins savo gebėjimus ir elgsenos mokslų srityje, siekdamas prisidėti prie dar efektyvesnio šios srities reguliavimo ir papildydamas savo veiklą konkrečiose srityse, t.y. mityba, energijos našumas ir produktų politika.

Socialiniai-ekonominiai tyrimai bus priskirti JTC veiklai pagal atskiras sritis, pavyzdžiui, skaitmeninė darbotvarkė, tvari gamyba ir vartojimas ar visuomenės sveikata.

Tam, kad JTC įgyvendintų savo kaip Sąjungos etaloninio centro misiją, išlaikytų svarų vaidmenį ERA erdvėje ir vykdytų mokslinius tyrimus naujose srityse, JTC privalo disponuoti pačia moderniausia infrastruktūra. Tuo tikslu JTC tęs savo renovacijos ir atnaujinimo programos įgyvendinimą, siekdamas užtikrinti atitinkamą aplinkos ir patikimumo bei saugumo reikalavimų vykdymą, ir investuos į mokslinių tyrimų infrastruktūrą (įskaitant modeliavimo platformų ar naujų veiklos sričių (pavyzdžiui, genetinių tyrimų ar kt.) infrastruktūros plėtrą. Šios investicijos bus atliekamos vadovaujantis Europos mokslinių tyrimų infrastruktūros strategijos forumo (ESFRI) parengtu planu ir atsižvelgiant į valstybių narių turimas infrastruktūras.

II priedas Veiklos rodikliai

Toliau pateikiama keletas pagrindinių rodiklių, pagal kuriuos bus vertinami programos „Horizontas 2020“ rezultatai ir poveikis.

1. PART I. PRIORITETAS „PAŽANGUS MOKSLAS“

Konkretūs uždaviniai:

- Europos mokslinių tyrimų taryba
 - Su EMTT finansuojamais projektais susijusių publikacijų, priskiriamų 1% dažniausiai cituojamų leidinių kategorijai, dalis
 - EMTT finansuotos veiklos pagrindu inicijuotų institucinės politikos ir nacionalinės ar regioninės politikos priemonių skaičius
- Ateities ir kuriamos technologijos
 - Publikacijos rezenzuojamuose didelio poveikio žurnaluose
 - Prašymai išduoti patentus ateities ir kuriamoms technologijoms
- Marie Curie veiksmai įgūdžių tobulinimui, mokymų ir karjeros perspektyvų plėtrai
 - Tarpsektorinis ir tarpvalstybinis mokslo darbuotojų, įskaitant doktorantus, judėjimas
- **Europos mokslinių tyrimų infrastruktūros (įskaitant e. infrastruktūras)**
 - Visiems Europos ir ne Europos šalių mokslo darbuotojams sudaryta galimybė naudotis mokslinių tyrimų infrastruktūromis, kurios tapo prieinamos dėl Sąjungos finansavimo

2. II DALIS. PRIORITETINĖ VEIKLOS SRITIS „PIRMAVIMAS PRAMONĖS SRITYJE“

Konkretūs uždaviniai:

- Pirmavimas didelio poveikio ir pramoninių technologijų srityje (informacinės ir ryšių technologijos, nanotechnologijos, pažangios medžiagos, biotechnologijos, pažangi gamyba ir kosmoso technologijos)
 - Įvairioms didelio poveikio ir pramoninėms technologijoms gauti patentai
- **Galimybė gauti rizikos finansavimą**
 - Bendras investicijų, sutelktų iš skolų finansavimo ir rizikos kapitalo investicijų, kiekis

- **MVĮ Inovacijos**

- Programoje dalyvaujančių MVĮ, diegiančių įmonėje ar rinkoje neišbandytas inovacijas projekto laikotarpiu ir trejus metus po jo, dalis

3. III DALIS. PRIORITETINĖ VEIKLOS SRITIS „VISUOMENĖS IŠŠŪKIAI“

Konkretūs uždaviniai:

Kiekvieno uždavinio atžvilgiu pažanga vertinama pagal toliau pateikiamą konkrečių uždavinių sąrašą, kuris išsamiau aprašytas „Horizontas 2020“ programos 1 priede, kur taip pat apibrėžti ir esminiai pasiekimai, būtini su šiais uždaviniais ir politika siejamais rodikliams įgyvendinti:

- viso gyvenimo metu gerinti žmonių sveikatą ir gerovę;
- saugaus, aukštos kokybės maisto ir kitų biotechnologinių produktų patikimo ir pakankamo tiekimo užtikrinimas kuriant produktyvias ir tausiai išteklius naudojančias pirmines gamybos sistemas, kurios palaikytų ekosistemų paslaugas, ir palaikant konkurencingas ir mažai anglies dvideginio į aplinką išskiriančias tiekimo grandines;
- sudaryti sąlygas perėjimui prie patikimos, tvarios ir konkurencingos energetikos sistemos atsižvelgiant į nuolat augantį išteklių stygių, didėjančius energijos poreikius ir klimato kaitą.
- sukurti išteklius bei aplinką tausojančią, saugią ir integruotą Europos transporto sistemą, kuri būtų naudinga piliečiams, ekonomikai ir visuomenei;
- efektyviai išteklius naudojančios ir klimato kaitai atsparios ekonomikos sukūrimas ir tvarus žaliavų tiekimas, kad būtų patenkinti augantys pasaulio populiacijos poreikiai, tvariai naudojant ribotus planetos gamtinius išteklius;
- integracinių, naujoviškų ir saugių Europos visuomenių kūrimo skatinimas beprecedenčių permainų ir augančios pasaulio tarpusavio priklausomybės sąlygomis

Papildomi veiklos rodikliai:

Publikacijos recenzuojamuose didelio poveikio leidiniuose įvairių visuomenės uždavinių temomis

- Prašymai išduoti patentus įvairių visuomenės uždavinių srityse
- Sąjungos teisinių instrumentų, kuriuose nurodomos remiamos veiklos įvairių visuomenės uždavinių srityse, skaičius

4. IV DALIS. JUNGTINIO TYRIMŲ CENTRO TIESIOGINIAI NEBRANDUOLINIAI VEIKSMAI

Konkretūs uždaviniai:

- **Teikti į klientą orientuotą mokslinę ir techninę paramą Sąjungos politikai**

- Skaičius atvejų, kai Jungtiniam tyrimų centrui suteikus techninę ir mokslinę paramą padaryta konkretus apčiuopiamas poveikis Europos politikos kryptims;
- recenzuotų publikacijų skaičius.

TEISINĖ GALIĄ TURINTI FINANSINĖ PAŽYMA

1. PASIŪLYMO/INICIATYVOS STRUKTŪRA

- 1.1. Pasiūlymo/iniciatyvos pavadinimas
- 1.2. Politikos kryptis(-ys), susijusios su ABM/ABB sistemų struktūra
- 1.3. Pasiūlymo/iniciatyvos pobūdis
- 1.4. Tikslas(-ai)
- 1.5. Pasiūlymo/iniciatyvos pagrindas
- 1.6. Trukmė ir finansinis poveikis
- 1.7. Numatytas valdymo metodas(-ai)

2. VALDYMO PRIEMONĖS

- 2.1. Stebėsenos ir atskaitomybės taisyklės
- 2.2. Valdymo ir kontrolės sistema
- 2.3. Sukčiavimo ir pažeidimų prevencijos priemonės

3. NUMATOMAS PASIŪLYMO (INICIATYVOS) FINANSINIS POVEIKIS

- 3.1. Atitinkama (-os) daugiametės finansinės programos išlaidų kategorija (-os) ir biudžeto išlaidų eilutė(s)
- 3.2. Numatomas poveikis išlaidoms
 - 3.2.1. *Numatomo poveikio išlaidoms suvestinė*
 - 3.2.2. *Numatomas poveikis veiklos asignavimams*
 - 3.2.3. *Numatomas poveikis administracinio pobūdžio asignavimams*
 - 3.2.4. *Suderinamumas su dabartine daugiamete finansine programa*
 - 3.2.5. *Trečiųjų asmenų dalyvavimas finansavime*
- 3.3. Numatytas poveikis įplaukoms

TEISINĖ GALIĄ TURINTI FINANSINĖ PAŽYMA

1. PASIŪLYMO/INICIATYVOS STRUKTŪRA

1.1. Pasiūlymo/iniciatyvos pavadinimas

Specialioji programa, kuria įgyvendinama Bendroji mokslinių tyrimų ir inovacijų programa „Horizontas 2020“ (2014–2020 m.)

1.2. Politikos kryptis(-ys), susijusios su ABM/ABB sistemų struktūra²⁹

- 08 – Moksliniai tyrimai ir inovacijos
- 09 – Informacinė visuomenė ir žiniasklaida
- 02 – Įmonės ir pramonė
- 05 – Žemės ūkis
- 32 - Energetika
- 06 - Mobilumas ir transportas
- 15 – Švietimas ir kultūra
- 07 – Aplinka ir veiksmai klimato srityje
- 10 – Jungtinis tyrimų centras

1.3. Pasiūlymo/iniciatyvos pobūdis

Pasiūlymas/iniciatyva susijęs su **nauja veikla**

Pasiūlymas/iniciatyva susijęs su **nauja veikla, tęsiama po bandomojo projekto/parengiamųjų veiksmų**³⁰

Pasiūlymas/iniciatyva susijęs su **vykdomos veiklos pratęsimu**

Pasiūlymas/iniciatyva susijęs su **veikla, nukreipta į naujos veiklos sritį**

1.4. Tikslai

1.4.1. *Komisijos daugiametis strateginis tikslas(-ai), kuri(kuriuos) siekiama įgyvendinti pasiūlymu/iniciatyva*

Specialiąją programą, kuria įgyvendinama Bendroji mokslinių tyrimų ir inovacijų programa „Horizontas 2020“ (2014–2020 m.) (toliau – SP), siekiama Bendrosios mokslinių tyrimų ir inovacijų programos „Horizontas 2020“ (2014–2020 m.)

²⁹

ABM: veikla pagrįstas valdymas – ABB: biudžeto sudarymas pagal veiklos rūšis.

³⁰

Žr. Finansinio reglamento 49 str. 6 d. a arba b punkte pateiktą apibrėžimą.

bendrojo tikslo – prisidėti prie strategijos „Europa 2020“ įgyvendinimo (įskaitant Europos mokslinių tyrimų erdvės sukūrimą) skatinant pažangų, tvarų ir integruotą augimą:

- Pažangus augimas – žiniomis ir inovacijomis pagrįstos ekonomikos kūrimas (pavyzdinės iniciatyvos „Inovacijų sąjunga“ įgyvendinimas)
- Tvarus augimas – labiau išteklius ir aplinką tausojančios ir konkurencingesnės ekonomikos skatinimas.
- Integruotas augimas – didelį darbo vietų skaičių užtikrinančios ekonomikos, kuri skatintų ekonominę, socialinę ir teritorinę sanglaudą, puoselėjimas

1.4.2. Uždavinys(iai) ir susijusi ABM/ABB veikla(os)

- I dalis: Prioritetas „Pažangus mokslas“
- II dalis: Prioritetas „Pirmavimas pramonės srityje“
- III dalis: Prioritetas „Visuomenės uždaviniai“
- IV dalis: Jungtinio tyrimų centro tiesioginiai nebranduoliniai veiksmai

Susijusios ABM/ABB veiklos(-ų) kategorijos

- 08 – Moksliniai tyrimai ir inovacijos
- 09 – Informacinė visuomenė ir žiniasklaida
- 02 – Įmonės ir pramonė
- 05 – Žemės ūkis
- 32 - Energetika
- 06 - Mobilumas ir transportas
- 15 – Švietimas ir kultūra
- 07 – Aplinka ir veiksmai klimato srityje
- 10 – Jungtinis tyrimų centras

1.4.3. Numatomas rezultatas(-ai) ir poveikis

Nurodykite numatomą pasiūlymo/iniciatyvos poveikį tiksliniams naudos gavėjams ar jų grupėms

Specialioji programa apims esminę „Horizontas 2020“ programos dalį. Pagal apytikrius skaičiavimus 2030 metais dėl „Horizonto 2020“ įgyvendinimo bus sukurta papildomus 0,92 proc. BVP, 1,37 proc. – eksporto, 0,15 proc. sumažins importo ir 0,40 proc. padidins užimtumą.

Išsamesnė informacija pateikiama prie šio teisinio pasiūlymo pridedamame Komisijos tarnybų darbiname dokumente dėl „Horizonto 2020“ programos poveikio vertinimo.

1.4.4. Rezultatų rodikliai ir poveikis

Nurodykite pasiūlymo/iniciatyvos įgyvendinimo priežiūros rodiklius

Šioje lentelėje pateikiama keletas pagrindinių rodiklių, pagal kuriuos bus vertinami programos rezultatai ir poveikis.

Papildomais (tame tarpe ir naujai suformuluotais) rodikliais bus remiamasi fiksuojant įvairias rezultatų ir poveikio rūšis pagal atskiras veiklos kategorijas.

Bendrasis tikslas:

Prisidėti prie strategijos „Europa 2020“ tikslų įgyvendinimo ir Europos mokslinių tyrimų erdvės sukūrimo:

- „Europos 2020“ mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros (R&D) rodiklis (3 % BVP)

Dabar: 2,01 % BVP (ES-27, 2009 m.)

Tikslas 3 % BVP (2020 m.)

- „Europos 2020“ pagrindinis rodiklis inovacijoms matuoti

Dabar: Naujas požiūris

Tikslas: Svarus sparčiai besivystančių inovacinių įmonių vaidmuo ekonomikoje

I dalis: Prioritetas „Pažangus mokslas“

Konkretūs uždaviniai

*** Europos mokslinių tyrimų taryba (EMTT)**

- Su EMTT finansuojamais projektais susijusių publikacijų, priskiriamų 1% dažniausiai cituojamų leidinių kategorijai, dalis

Dabar: 0,8 % (ES leidiniai nuo 2004 iki 2006 m., cituoti iki 2008 m.)

Tikslas: 1,6 % (2014 – 2020 m. EMTT publikacijos)

- EMTT finansuotos veiklos pagrindu inicijuotų institucinės politikos ir nacionalinės ar regioninės politikos priemonių skaičius

Dabar: 20 (2007 – 2013 m. laikotarpio apskaičiavimai)

Tikslas: 100 (2014 – 2020)

*** Ateities ir kuriamos technologijos**

- Publikacijos rezenzuojamuose didelio poveikio žurnaluose

Dabar: Naujas požiūris

Tikslas: 10 mln. EUR vertės finansinė parama – 25 publikacijos (2014 – 2020 m.)

- Prašymai išduoti patentus ateities ir kuriamoms technologijoms

Dabar: Naujas požiūris

Tikslas: 10 mln. EUR vertės finansinė parama – 1 prašymas išduoti patentą (2014 – 2020 m.)

*** Marie Curie veiksmai įgūdžių tobulinimui, mokymų ir karjeros perspektyvų plėtrai**

- Tarpsektorinis ir tarpvalstybinis mokslo darbuotojų, įskaitant doktorantus, judėjimas

Dabar: 50 000, iš jų apie 20 % doktorantai (2007–2013 m.)

Tikslas: 65 000, iš jų apie 40 % doktorantai (2014–2013 m.)

*** Europos mokslinių tyrimų infrastruktūros (įskaitant e. infrastruktūras)**

- Visiems Europos ir ne Europos šalių mokslo darbuotojams sudaryta galimybė naudotis mokslinių tyrimų infrastruktūromis, kurios tapo prieinamos dėl Sąjungos finansavimo

Dabar: 650 (2012)

Tikslas: 1000(2020)

II dalis: Prioritetas „Pirmavimas pramonės srityje“

Konkretūs uždaviniai

*** Pirmavimas didelio poveikio ir pramoninių technologijų srityje** (informacinės ir ryšių technologijos, nanotechnologijos, pažangios medžiagos, biotechnologijos, pažangi gamyba ir kosmoso technologijos)

- Įvairioms didelio poveikio ir pramoninėms technologijoms gauti patentai

Dabar: Naujas požiūris

Tikslas: 10 mln. eurų vertės finansinė parama – 3 patentai (2014 – 2020 m.)

*** Galimybė gauti veiklos rizikos finansavimą**

- Bendras investicijų, sutelktų iš skolų finansavimo ir rizikos kapitalo investicijų, kiekis

Dabar: Naujas požiūris

Tikslas: 10 mln. EUR vertės Sąjungos įnašas – 100 mln. EUR bendras investicijų dydis (2014–2020 m.)

*** Inovacijos mažosiose ir vidutinėse įmonėse (MVI)**

- Programoje dalyvaujančių MVI, diegiančių įmonėje ar rinkoje neišbandytas inovacijas projekto laikotarpiu ir trejus metus po jo, dalis

Dabar: Naujas požiūris

Tikslas: 50 %

III dalis: Prioritetas „Visuomenės uždaviniai“

Konkretūs uždaviniai

Kiekvieno uždavinio atžvilgiu pažanga vertinama pagal toliau pateikiamą konkrečių uždavinių sąrašą, kuris išsamiau aprašytas „Horizontas 2020“ programos 1 priede, kur taip pat apibrėžti ir esminiai pasiekimai, būtini su šiais uždaviniais ir politika siejamais rodikliais įgyvendinti:

- Gerinti visų sveikatą ir gerovę visą gyvenimą

saugaus, aukštos kokybės maisto ir kitų biotechnologinių produktų patikimo ir pakankamo tiekimo užtikrinimas kuriant produktyvias ir tausiai išteklius naudojančias pirmines gamybos sistemas, kurios palaikytų ekosistemų paslaugas, ir palaikant konkurencingas ir mažai anglies dvideginio į aplinką išskiriančias tiekimo grandines;

- Sudaryti sąlygas perėjimui prie patikimos, tvarios ir konkurencingos energetikos sistemos atsižvelgiant į nuolat augantį išteklių stygių, didėjančius energijos poreikius ir klimato kaitą.

- Sukurti išteklius bei aplinką tausojančią, saugią ir integruotą Europos transporto sistemą, kuri būtų naudinga piliečiams, ekonomikai ir visuomenei

efektyviai išteklius naudojančios ir klimato kaitai atsparios ekonomikos sukūrimas ir tvarus žaliavų tiekimas, kad būtų patenkinti augantys pasaulio populiacijos poreikiai, tvariai naudojant ribotus planetos gamtinius išteklius;

- integracinių, naujoviškų ir saugių Europos visuomenių kūrimo skatinimas beprecedenčių permainų ir augančios pasaulio tarpusavio priklausomybės sąlygomis

Papildomi veiklos rodikliai:

- Publikacijos recenzuojamuose didelio poveikio leidiniuose įvairių visuomenės uždavinių temomis

Dabar: Naujas požiūris (7BP programa (2007–2010 m.): 8149 publikacijų iš viso (preliminariais apskaičiavimais)

Tikslas: 10 mln. eurų vertės finansinė parama – vidutiniškai 20 publikacijų (2014–2020 m.)

- Prašymai išduoti patentus įvairių visuomenės uždavinių srityse

Dabar: 153 (7BP bendradarbiavimo programoje 2007–2010 m., preliminarūs apskaičiavimai)

Tikslas: 10 mln. eurų vertės finansinė parama – vidutiniškai 2 prašymai išduoti patentus (2014–2020 m.)

- Sąjungos teisinių instrumentų, kuriuose nurodomos remiamos veiklos įvairių visuomenės uždavinių srityse, skaičius

Dabar: Naujas požiūris

Tikslas: 10 mln. eurų vertės finansinė parama – vidutiniškai 1 (2014–2020 m.)

IV dalis: Jungtinio tyrimų centro tiesioginiai nebranduoliniai veiksmai

Teikti į klientą orientuotą mokslinę ir techninę paramą Sąjungos politikai

- Jungtinių tyrimų centro techninės ir mokslinės paramos atneštos konkrečios ir apčiuopiamos naudos Europos politikos kryptims atvejų skaičius;

Dabar: 175 (2010)

Tikslas: 230 (2020)

- Recenzuojamų publikacijų skaičius

Dabar: 430 (2010)

Tikslas: 500 (2020)

1.5. Pasiūlymo/iniciatyvos pagrindas

1.5.1. Trumpalaikė ar ilgalaikė sąlyga (-os)

-Pagerinti mokslinių tyrimų ir inovacijų indėlį sprendžiant esminius visuomenės uždavinius.

-Stiprinti Europos pramonės konkurencingumą skatinant pirmavimą technologijų srityje ir geras idėjas įgyvendinant rinkoje.

-Tobulinti Europos mokslinę bazę.

-Įgyvendinti Europos mokslinių tyrimų erdvę ir sustiprinti jos veiksmingumą (įvairias sritis apimantis tikslas).

- Išsamesnė informacija pateikiama prie šio teisinio pasiūlymo pridedamame Komisijos tarnybų darbiniame dokumente dėl „Horizonto 2020“ programos poveikio vertinimo..

1.5.2. ES dalyvavimo pridėtinė vertė

Akivaizdu, jog, siekiant išspręsti 1.5.1 punkte išdėstytas problemas, būtina viešoji intervencija. Rinkos pačios savaime negali užtikrinti pirmaujančio Europos vaidmens naujojo technologijų ir ekonomikos modelio kontekste. Norint efektyviai išspręsti rinkos nepakankamumo problemas, susijusias su sisteminėmis permainomis pagrindinių technologijų srityje, prireiks plataus masto viešosios intervencijos tiek pasiūlos, tiek paklausos priemonėmis.

Tačiau veikdamos atskirai valstybės narės nesugebės reikiamai įgyvendinti viešosios intervencijos. Jų investicijos į mokslinių tyrimų ir inovacijų sektorių santykinai nedidelės, padrikos ir nevisad efektyvios, o tai technologijų modelio permainų kontekste laikytina itin reikšminga kliūtimi. Pačioms valstybėms narėms pavieniui sudėtinga spartinti technologijų plėtrą pakankamai įvairiapusio technologijų komplekso mastu ir mažinti tarptautinio bendradarbiavimo stoka.

Kaip pabrėžiama pasiūlyme kitai daugiametei finansinei programai, Sąjunga yra geriausiai pasirengusi padaryti poveikį paskirstydama didelio masto investicijas mažai nagrinėtų sričių fundamentiniams moksliniams tyrimams, tiksliniams taikomojo pobūdžio moksliniams tyrimams ir technologijų plėtrai bei su tuo susijusiam švietimui, mokymams ir infrastruktūroms, o tai leistų pagerinti mūsų veiklos efektyvumą į tikslines temines sritis orientuotų mokslinių tyrimų ir technologijų plėtros bei pagalbinių technologijų sektoriuje; remdama įmonių pastangas pritaikyti mokslinių tyrimų rezultatus ir paversti juos paklausiais produktais, procesais ir paslaugomis; skatindama šių inovacijų panaudojimą. Daugybė tarpvalstybinės veiklos rūšių, tarp kurių paminėtinas nacionalinių mokslinių tyrimų finansavimo koordinavimas, visos Sąjungos mastu vykstantys konkursai dėl mokslinių tyrimų finansavimo, mokslo darbuotojų mobilumas ir mokymai, mokslinių tyrimų infrastruktūrų koordinavimas, bendri tarptautiniai moksliniai tyrimai ir inovacijos bei parama inovacijoms, efektyviausiai ir veiksmingiausiai organizuojamos būtent Europos lygmeniu. *Ex-post* vertinimo rezultatai įtikinamai rodo, jog Sąjungos mokslinių tyrimų ir inovacijų programos remia jų dalyviams itin didelės strateginės reikšmės turinčius mokslinius tyrimus bei kitą veiklą, kuri tiesiog nebūtų vykdoma be šios paramos. Kitaip tariant, Sąjungos parama ir toliau išlieka nepakeičiama.

Be to, turimi įrodymai patvirtina reikšmingą Europos vaidmenį įvairioms politikos kryptims teikiant paramą, kurios veiksmai sutelkia iš įvairių kontekstų perimtas žinias ir patirtį, remia tarpvalstybinius inovacijų politikos priemonių ir patirties

palyginimą ir sudaro sąlygas nustatyti, skatinti ir patikrinti geriausią praktiką iš pačių įvairiausių sričių.

Jungtinių tyrimų centro (JTC) tiesioginė veikla taip pat suteikia europinės naudos dėl savo unikalaus europinio veiklos masto. JTC teikiama nauda įvairi: jis patenkina Komisijos poreikį turėti vidinę prieigą prie mokslinių įrodymų, nepriklausančių nuo nacionalinių ir privačių interesų; Sąjungos piliečiams tiesiogiai naudingas JTC įnašas į įvairias politikos kryptis, kuriomis siekiama pagerinti ekonomines, aplinkos ir socialines sąlygas, ir kt.

Išsamesnė informacija pateikiama prie šio teisinio pasiūlymo pridedamame Komisijos tarnybų darbiname dokumente dėl „Horizonto 2020“ programos poveikio vertinimo.

1.5.3. *Panašios patirties praeityje pamokos*

Šios programos pagrindas – patirtis, sukaupta įgyvendinant ankstesnes bendrąsias programas, susijusias su moksliniais tyrimais, technologijų plėtra ir demonstracine veikla, konkurencingumu ir inovacijomis bei Europos technologijų ir inovacijų instituto veikla.

Per kelių dešimtmečių laikotarpį Sąjungos programoms padedant pavyko:

- bendrai veiklai sutelkti geriausius Europos mokslo darbuotojus ir institutus;
- visose valstybėse narėse įgyvendinti didelio masto struktūruojamąsias permainas, pokyčius mokslo, technologijų bei inovacijų srityse, gauti mikroekonominę naudą ir padaryti reikšmingą poveikį makroekonomikos, visuomenės ir aplinkos srityse.

Kita vertus, šalia šių programų įgyvendinimo sėkmės reikėtų nepamiršti ir svarbių pamokų, išmoktų šiuo laikotarpiu:

- Veikla mokslinių tyrimų, inovacijų ir švietimo srityse turėtų būti labiau koordinuota;
- Mokslinių tyrimų rezultatai turėtų būti veiksmingiau platinami ir panaudojami kaip nauji produktai, procesai ir paslaugos;
- Intervencija turėtų būti vykdoma pagal dar tikslingesnę, konkretesnę, išsamesnę ir skaidresnę logiką;
- Reikėtų gerinti neseniai pradėjusių veikti įmonių, MVI, pramonės, ne taip sėkmingai veiklą vykdančių valstybių narių ir trečiųjų šalių galimybes naudotis programa ir skatinti jų dalyvavimą joje;
- Reikėtų sustiprinti programos įgyvendinimo priežiūrą ir vertinimą.

Naujausiose vertinimo ataskaitose pateiktose rekomendacijose dėl tiesioginės veiklos pabrėžiama, kad, be kita ko, Jungtinis tyrimų centras (JTC) gali:

- skatinti žinių kūrimo integravimą Sąjungos mastu;

- teikti konkrečios veiklos poveikio vertinimo ataskaitas ir sąnaudų bei naudos analizes;

- sustiprinti bendradarbiavimą su pramonės sektoriumi Europos ekonomikos konkurencingumo gerinimo tikslais.

Išsamesnė informacija pateikiama prie šio teisinio pasiūlymo pridedamame Komisijos tarnybų darbiniam dokumente dėl „Horizonto 2020“ programos poveikio vertinimo.

1.5.4. Ryšys ir galima sąveika su kitais atitinkamais instrumentais

Igyvendinant strategijos „Europa 2020“ tikslus bus kuriamos sąveikos su kitomis Sąjungos programomis, pavyzdžiui, Bendrąja strategine ekonominės, socialinės ir teritorinės sanglaudos skatinimo programa ir konkurencingumo bei smulkaus ir vidutinio verslo programa.

1.6. Trukmė ir finansinis poveikis

Ribotos trukmės pasiūlymas (iniciatyva)

- Pasiūlymas (iniciatyva) galioja nuo 2014 m. sausio 1 d. iki 2020 m. gruodžio 31 d.
- Finansinis poveikis nuo 2014 m. iki 2026 m.

Pasiūlymo (iniciatyvos) **trukmė neribota**

- - Įgyvendinimo pradinis laikotarpis – nuo MMMM iki MMMM,
- - po to – visavertis taikymas.

1.7. Numatytas(-i) valdymo būdas(-ai)³¹

Komisijos vykdomas **tiesioginis centralizuotas valdymas**

Netiesioginis centralizuotas valdymas, vykdymo užduotis perduodant:

- vykdomosioms agentūroms
- Bendrijų įsteigtoms įstaigoms³²
- nacionalinėms viešojo sektoriaus arba viešąsias paslaugas teikiančioms įstaigoms
- asmenims, kuriems patikėtas konkrečių veiksmų vykdymas pagal Europos Sąjungos sutarties V antraštinę dalį ir kurie nurodyti atitinkamame pagrindiniame teisės akte remiantis Finansinio reglamento 49 straipsniu

Pasidalijamasis valdymas kartu su valstybėmis narėmis

Decentralizuotas valdymas kartu su trečiosiomis valstybėmis

Bendras valdymas kartu su tarptautinėmis organizacijomis, įskaitant Europos kosmoso agentūrą

Jei nurodomas daugiau kaip vienas valdymo būdas, išsamią informaciją pateikti šio punkto pastabų skiltyje.

Pastabos

Komisija ketina naudoti įvairius valdymo būdus, kad įgyvendintų šią veiklą, remdamasi valdymo būdais, naudojamais pagal esamas finansinę perspektyvą. Šie valdymo būdai apima centralizuotą valdymą ir bendrą valdymą.

³¹ Valdymo būdų duomenis ir nuorodas į Finansinį reglamentą galima rasti „BudgWeb“ internetinėje svetainėje adresu: http://www.cc.cec/budg/man/budgmanag/budgmanag_en.html

³² Kaip nurodoma Finansinio reglamento 185 straipsnyje.

Valdymas bus vykdomas per Komisijos tarnybas, per esamas Komisijos vykdomąsias agentūras balansuotai atnaujinant ir pratęsiant jų įgaliojimus, per kitas išorės įstaigas, tokias kaip subjektai, sukurti pagal Sutarties 187 straipsnį (pvz., bendrosios įmonės su atnaujintais įgaliojimais po įvertinimo ir naujos įmonės, kurios turės būti įkurtos įgyvendinant, pvz., „Visuomenės uždavinių“ dalį) arba 185 straipsnį (bendrai kelių valstybių narių pradėtos vykdyti programos, pagal kurias teikiamos viešosios paslaugos), ir per finansines priemones.

Pagal esamą finansinę perspektyvą jau išorės subjektams perduota veikla (pvz., mažai tirtų sričių moksliniai tyrimai, Marie Curie veiksmi, MVI programa), tęsiama pagal šią SP, bus įgyvendinta laikantis esamos perdavimo išorės subjektams formos. Tai gali padėti atitinkamiems išorės subjektams specializuotis ir paprastinti valdymą, taip pat nulemti, kad jie taptų panašaus operatyvinio dydžio.

SP papildomos veiklos perdavimas išorės subjektams, ypač kai kreipiamasi į esamas Komisijos vykdomąsias agentūras, leistinas tol, kol pagrindines politikos kompetencijas išsaugo Komisijos tarnybos. Šioms veikloms įgyvendinti numatytos perdavimo išorės subjektams priemonės bus atrenkamos pagal įrodytą efektyvumą ir našumą. Komisijos vykdomosioms agentūroms reikės priskirti daugiau darbuotojų – proporcingai biudžeto daliai, kuri priskirta išorės subjektų veikloms, ir atsižvelgiant į Komisijos išsipareigojimus dėl personalo kiekio („Strategijos „Europa 2020“ biudžetas“ COM(2011) 500).

Tose srityse, kuriose galima pasiekti didesnę dauginamąją poveikį, Europos kosmoso agentūra gali būti įtraukta į „Horizonto 2020“ su kosmosu susijusios veiklos įgyvendinimą.

2. VALDYMO PRIEMONĖS

Supaprastinimas

SP turi pritraukti geriausias mokslo darbuotojus ir inovatyviausias Europos įmones. Tai galima pasiekti programa su mažiausia įmanoma administracine našta dalyviams ir atitinkamomis finansavimo sąlygomis. Todėl **supaprastinimas** specialiojoje programoje bus nukreiptas į **tris visa apimančius tikslus**: sumažinti dalyvių administracines sąnaudas; paspartinti visus pasiūlymų ir dotacijų valdymo procesus bei sumažinti finansinių klaidų lygį. Be to, mokslinių tyrimų ir inovacijų finansavimo supaprastinimą taip pat lems Finansinio reglamento persvarstymas (pvz., jokių palūkaninių sąskaitų išankstiniam finansavimui, finansuoti tinkamas PVM, sisteminių klaidų ekstrapoliacijos ribojimas).

Supaprastinimas SP bus pasiektas pagal kelis aspektus.

Struktūrinis supaprastinimas numatomas per:

- su Sąjungos moksliniais tyrimais ir inovacijomis susijusių finansinių priemonių integravimą į šią SP;
- šią bendrą specialiąją programą, įgyvendinančią „Horizontą 2020“;
- vieną bendrą dalyvavimo taisyklių komplektą, apimančią visus „Horizontas 2020“ komponentus.

Ryškus **finansavimo taisyklių supaprastinimas** palengvins pasiūlymų rengimą ir projektų valdymą. Tuo pačiu metu paprastesnės taisyklės sumažins finansinių klaidų skaičių. Siūlomas toks metodas:

Pagrindinis finansavimo modelis dotacijoms:

- supaprastintas realių tiesioginių sąnaudų apmokėjimas plačiau taikant gavėjui įprastą apskaitą, įskaitant tam tikrų mokesčių tinkamumą finansuoti;
- gavėjų galimybė remtis standartinėmis personalo sąnaudomis (vidutinės personalo sąnaudos), kai tai yra jų įprastas apskaitos metodas, ir be atlyginimo dirbantiems MVĮ savininkams;
- laiko registravimo supaprastinimas numatant aiškų ir paprastą minimalių sąlygų rinkinį, visų pirmo laiko registravimo prievolės panaikinimą personalui, dirbančiam išimtinai su Sąjungos projektu;
- viena bendra kompensavimo norma visiems dalyviams vietoj 3 skirtingų normų pagal dalyvio tipą;
- paprastai viena bendra nustatyto dydžio norma netiesioginėms sąnaudoms vietoj 4 netiesioginių sąnaudų apskaičiavimo metodų;
- vieneto sąnaudų ir nustatyto dydžio normų mobilumo ir mokymo programoms (Marie Curie) sistemos tęsimas;

- rezultatais pagrįstas finansavimas su vienkartinė išmoka visam projektui konkrečiose srityse.

Persvarstyta kontrolės strategija, kaip aprašyta 2.2.2 dalyje, kuria sukuriama nauja pasitikėjimo ir kontrolės pusiausvyra, toliau mažins dalyvių administracinę našta.

Be paprastesnių taisyklių ir kontrolės priemonių, bus racionalizuotos visos projekto įgyvendinimo **procedūros ir procesai**. Tai apima išsamias nuostatas dėl pasiūlymų turinio ir formos, pasiūlymų transformavimo į projektus procesus, atskaitomybės ir stebėsenos reikalavimus, susijusius rekomendacinius dokumentus ir paramos paslaugas. Dalyvavimo administracinės sąnaudas ypač mažins bendra naudotojui patogios IT platforma, pagrįsta Sąjungos septintosios mokslinių tyrimų ir plėtros bendrosios programos (2007–2013 m.) (7BP) dalyvių portalu.

2.1. Stebėsenos ir atskaitomybės taisyklės

Nurodyti dažnumą ir sąlygas.

Nauja sistema bus išplėtotą SP netiesioginiams veiksams įvertinti ir prižiūrėti. Ji bus pagrįsta visapuse, savalaiki ir suderinta strategija, kurs didelis dėmesys skiriamas našumui, rezultatams ir poveikiams. Ją palaikys atitinkamas duomenų archyvas, ekspertai, tikslinė mokslinių tyrimų veikla ir didesnis bendradarbiavimas su valstybėmis narėmis ir asocijuotomis šalimis; jos rezultatai bus naudojami tinkamai skleidžiant ir už juos atsiskaitant. JTC toliau gerins tiesioginių veiksmų stebėseną toliau pritaikydamas jos rodiklius, kuriais matuojamas rezultatas ir poveikis.

Sistemoje bus informacija apie kompleksines temas, kaip antai tvarumą ir klimato kaitą. Su veiksmis klimato srityje susijusios išlaidos bus paskaičiuojamos Rio rodikliais pagrįsta atsekimo sistema.

2.2. Valdymo ir kontrolės sistema

2 % klaidų riba buvo priimta kaip pagrindinis mokslinių tyrimų dotacijų srities teisėtumo ir tvarkingumo rodiklis. Tačiau tai sukėlė nemažai netikėtų arba nepageidaujamų šalutinių poveikių. Gavėjai bei tarp įstatymų leidėjas manė, kad kontrolės našta tapo per didelė. Taip rizikuojama sumažinti Sąjungos mokslinių tyrimų programos patrauklumą ir tuo neigiamai paveikti Sąjungos mokslinius tyrimus ir inovacijas.

2011 m. vasario 4 d. Europos Taryba padarė išvadą, jog „svarbu, kad ES priemonės, nukreiptos į mokslinių tyrimų, plėtros ir inovacijų skatinimą, būtų supaprastintos taip, kad geriausi mokslininkai ir pažangiausios bendrovės jų imtųsi, visų pirma atitinkamoms institucijoms suderant naują pasitikėjimo ir kontrolės, taip pat rizikos prisiėmimo ir rizikos vengimo pusiausvyrą“ (žr. EUCO 2/1/11 REV1, Briuselis, 2011 m. kovo 8 d.).

Europos Parlamentas savo 2010 m. lapkričio 11 d. Rezoliucijoje (P7_TA(2010)0401) dėl bendrųjų mokslinių tyrimų programų įgyvendinimo supaprastinimo aiškiai palaiko mokslinių tyrimų finansavimo klaidų didesnę riziką ir „išreiškia

susirūpinimą, kad dabartinė sistema ir 7BP valdymo praktika yra ypač nukreiptos į kontrolę, o tai sukelia išteklių švaistymą, sąlygoja negausų dalyvavimą ir nepatrauklią mokslininkams aplinką; susirūpinęs pažymi, kad atrodo, jog dabartinė valdymo sistema, kuri visiškai nepakanti rizikai, vengia rizikos, o ne ją valdo“.

Auditų skaičiaus ryškus didėjimas ir tolesnė rezultatų ekstrapoliacija taip pat sukėlė mokslinių tyrimų pasaulio skundų bangą (pvz., „Trust Researchers“ iniciatyva³³, kurią iki dabar yra pasirašę 13 800 asmenų).

Todėl dauguma suinteresuotųjų šalių ir ES institucijų sutinka, kad esamą metodą reikia peržiūrėti. Esama kitų tikslų bei interesų, ypač mokslinių tyrimų politikos, tarptautinės konkurencijos ir mokslinės kompetencijos sėkmė, į kuriuos taip pat reikėtų atsižvelgti. Sykiu reikia veiksmingai ir efektyviai valdyti biudžetą ir užkirsti kelią sukčiavimui bei švaistymui. Tai yra specialiosios programos uždaviniai.

Komisijos pagrindiniu tikslu lieka pasiekti mažiau nei 2 % visų išlaidų likutinį klaidų lygį programos egzistavimo laikotarpiu, ir tam tikslui ji įvedė nemažai supaprastinimo priemonių. Tačiau reikia atsižvelgti į kitus tikslus, tokius kaip ES mokslinių tyrimų politikos patrauklumas ir sėkmė, tarptautinis konkurencingumas, mokslinė pažanga ir ypač kontrolės sąnaudos (žr. 2.2.2 punktą).

Pasvėrus šiuos elementus siūloma, kad generaliniai direktoratai, atsakingi už mokslinių tyrimų ir inovacijų biudžeto įgyvendinimą, sukurtų vidaus kontrolės sistemą, kuri pakankamai užtikrins, kad klaidų norma per metus svyruotų nuo 2 iki 5 %, orientuojantis į tikslą, kad bendras likutinis klaidų lygis pabaigus daugiametes programas atsižvelgus į finansinį visų auditų, ištaisymo ir susigražinimo priemonių poveikį būtų kuo arčiau 2 %.

2.2.1. Vidaus kontrolės sistema

Dotacijų vidaus kontrolės sistema yra kuriama remiantis:

- Komisijos Vidaus kontrolės standartų įgyvendinimu;
- procedūromis, kuriomis geriausi projektai atrenkami ir paverčiami juridiniais dokumentais;
- projektų ir sutarčių valdymu visą kiekvieno projekto egzistavimo laikotarpį;
- numatomais 100 % išmokų prašymų *ex-ante* patikrinimais, įskaitant audito pažymų gavimą ir numatomą sąnaudų apskaičiavimo metodikų atestaciją;
- mokėjimo prašymų ėminių *ex post* auditais;
- ir projektų rezultatų moksliniu įvertinimu.

Tiesioginių veiksmų atveju į finansines grandines įeina numatomi pirkimo patikrinimai ir *ex-post* kontrolės priemonės. Rizikos yra vertinamos kasmet ir darbo

³³ <http://www.trust-researchers.eu/>

vykdymo bei išteklių naudojimo progresas yra reguliariai stebimas, remiantis apibrėžtais tikslais ir rodikliais.

2.2.2. Kontrolės sąnaudos ir nauda

Generalinių direktoratų, atsakingų už mokslinių tyrimų ir inovacijų biudžeto įgyvendinimą, vidaus kontrolės sistemos sąnaudos yra apytikriai 267 milijonai eurų per metus (remiantis 2009 m. toleruotinos klaidų rizikos pavyzdžiu). Tai irgi gerokai sumažino našta gavėjams ir Komisijos tarnyboms.

43 % Komisijos tarnybų kontrolės visų sąnaudų (neįskaitant gavėjų sąnaudų) yra susidaro projekto valdymo etape, 18 % – atrenkant pasiūlymus, ir 16 % – derybose dėl sutarčių (16 %). Atlikti auditai ir jų tolesnis įgyvendinimas sudarė 23 % (61 milijonas eurų) nuo bendros sumos.

Tačiau šiomis žymiomis kontrolės pastangomis nepavyko iki galo pasiekti jos tikslo. Apytikris likutinis klaidų lygis 6BP atveju, atsižvelgus į visus susigrąžinimus ir korekcijas, kurios yra arba bus įgyvendintos, viršija 2 %. 7BP mokslinių tyrimų ir technologinės plėtros auditų, kuriuos atliko Mokslinių tyrimų ir inovacijų generalinis direktoratas, dabartinis klaidų lygis yra apie 5 %, ir, nors jis sumažės dėl auditų poveikio, be to, nėra visiškai tikslus, nes remiasi anksčiau neauditais gavėjais, vargu, ar 2 % likutinis klaidų lygis bus pasiektas. Europos Audito Rūmų nurodytas klaidų lygis yra panašiam diapazone.

2.2.3. Numatomas nesilaikymo rizikos lygis

Atskaitos taškas yra *status quo*, remiantis iki šiol 7BP atliktais auditais. Šis preliminarus tipiškas klaidų lygis artimas 5 % (Mokslinių tyrimų ir inovacijos generalinio direktorato atveju). Dauguma aptiktų klaidų atsiranda dėl to, kad esama mokslinių tyrimų finansavimo sistema yra paremta dalyvio paskelbto mokslinių tyrimų projekto faktinių sąnaudų apmokėjimu. Tai priveda prie didelės painiavos, susijusios su finansuoti tinkamų sąnaudų įvertinimu.

Mokslinių tyrimų ir inovacijų generalinio direktorato iki šiol atliktuose 7BP audituose nustatytų klaidų lygių analizė rodo, kad:

- apie 27 % pagal skaičių ir 35 % pagal apimtį yra susiję su klaidomis taikant personalo sąnaudas. Nustatytos reguliarios problemos – prašymas kompensuoti vidutines arba į biudžetą įtrauktas sąnaudas (o ne faktines sąnaudas), programai skirto laiko tinkamų įrašų nesaugojimas, prašymas kompensuoti biudžeto punktus, kurie netinkami finansuoti;

- apie 40 % pagal skaičių ir 37 % pagal vertę yra susiję su kitomis tiesioginėmis sąnaudomis (ne personalo). Nustatytos reguliarios klaidos yra PVM įskaičiavimas, aiškaus ryšio su projektu trūkumas, sąskaitų-faktūrų arba mokėjimo įrodymo nepateikimas, neteisingas amortizacijos apskaičiavimas taikant visą įrangos kainą, o ne nuvertėjimo sumą, subrangos sutarčių sudarymas be išankstinio leidimo arba neatsižvelgiant į kokybės ir kainos santykio taisykles ir t.t.;

- apie 33 % pagal skaičių ir 28 % pagal apimtį yra susiję su klaidomis netiesioginėse sąnaudose. Tokios pačios rizikos galioja personalo sąnaudoms, o papildoma rizika

atsiranda dėl netikslaus arba nesąžiningo pridėtinių sąnaudų skyrimo Sąjungos projektams.

Tam tikrame skaičiuje atvejų netiesioginės sąnaudos yra tiesioginių sąnaudų nustatyto dydžio normos procentinis santykis, todėl klaida netiesioginėse sąnaudose yra proporcinga klaidai tiesioginėse sąnaudose.

„Horizontas 2020“ įdiegia reikšmingą skaičių svarbių supaprastinimo priemonių (žr. aukščiau esantį 2 punktą), galiojančių šiai specialiajai programai; jos sumažins klaidų lygį visose klaidos kategorijose. Tačiau konsultacijos su suinteresuotosiomis šalimis ir institucijomis dėl tolesnio supaprastinimo ir „Horizonto 2020“ poveikio vertinimas aiškiai rodo, kad finansavimo modelio, pagrįsto faktinių sąnaudų apmokėjimu, tęsimas yra priimtinausia galimybė. Sistemiškas rezultatais pagrįsto finansavimo, vienodo dydžio normų ir vienkartinių išmokų naudojimas šiuo metu atrodo pernelyg ankstyvas, nes tokia sistema neišbandyta ankstesnėse programose. Tačiau sistemos, pagrįstos faktinių sąnaudų apmokėjimu, išlaikymas reiškia tai, kad klaidų toliau pasitaikys.

7BP auditų metu nustatytų klaidų analizė rodo, kad apie 25-35 % jų būtų išvengta taikant siūlomas supaprastinimo priemones. Tada galima tikėtis, kad klaidų lygis nukris 1,5 %, t.y. nuo maždaug 5 % iki apytikriai 3,5 %; toks lygis Komisijos komunikate nurodomas kaip kontrolės administracinių sąnaudų ir klaidos rizikos pusiausvyros išraiška.

Todėl Komisija mano, kad mokslinių tyrimų finansavimui pagal *Horizontą 2020* nuo 2 % iki 5 % svyruojančios metinė klaidų normos rizika yra realistinis tikslas atsižvelgiant į kontrolės sąnaudas, taisyklių sudėtingumui mažinti siūlomas paprastinimo priemones ir riziką, kuri neatsiejama, kai kompensuojamos mokslinių tyrimų projekto sąnaudos. Galutinis siektinas tikslas pabaigus programas ir įskaičiavus finansinį visų auditų, ištaisymo ir susigrąžinimo priemonių poveikį – kiek įmanoma 2 procentams artimas likutinis klaidų lygis.

Į šį tikslą atsižvelgiama atlikto „Horizonto 2020“ sąnaudų ex-post audito strategijoje. Ji bus paremtas vieno visoje programoje tipinio sąnaudų ėminio finansiniu auditu, kuris bus papildytas ėminiu, sudarytu pagal rizikos vertinimą.

Atliktų auditų bendras skaičius bus ribojamas tiek, kad būtų griežtai būtina šiam kiekybiniam rodikliui ir strategijai pasiekti. Ex-post audito veiklos valdymas užtikrins, kad audito našta dalyviams būtų kuo mažesnė. Komisija orientuojasi į tai, kad programoje „Horizontas 2020“ per visą programavimo laikotarpį būtų audituojama ne daugiau 7 % dalyvių. Ankstesnė patirtis rodo, kad audituojamos išlaidos būtų žymiai didesnės.

Ex-post audito strategija dėl teisėtumo ir tvarkingumo bus papildyta sustiprintu moksliniu įvertinimu ir kovos su sukčiavimu strategija (žr. toliau 2.3 punktą).

Šis scenarijus yra pagrįstas prielaida, kad supaprastinimo priemonėms netaikomos esminės modifikacijos sprendimų priėmimo procese.

Pastaba: šioje dalyje kalbama tik apie dotacijų valdymo procesą; per viešųjų pirkimų procesus realizuojamų administracinių ir einamųjų sąnaudų atveju aukščiausia priimtina klaidų rizika bus laikoma 2 % riba.

2.3. Sukčiavimo ir pažeidimų prevencijos priemonės

Nurodyti esamas arba būsimas prevencijos ir apsaugos priemones..

Generaliniai direktoratai, atsakingi už mokslinių tyrimų ir inovacijų biudžeto įgyvendinimą, yra pasiryžę kovoti su sukčiavimu visuose dotacijų valdymo proceso etapuose. Jie yra išplėtoję ir įgyvendina kovos su sukčiavimu strategijas, įskaitant didesnę žvalgybos naudojimą, ypač naudojant pažangias IT priemones, taip pat personalo mokymą ir informavimą. Siekiant atgrasyti nuo sukčiavimo priemonės sukurtos sankcijos ir numatytos tinkamos nuobaudas už nustatytą sukčiavimą. Šios pastangos toliau bus dedamos. Programos „Horizontas 2020“ pasiūlymai tikrinami, ar juose neslypi sukčiavimas, ir vertinamas jų poveikis. Visos pasiūlytos priemonės turėtų turėti teigiamą poveikį kovai su sukčiavimu, ir ypač būti naudingos į riziką orientuotam auditui, sustiprintam moksliniam įvertinimui ir kontrolei.

Reikėtų pabrėžti, kad sukčiavimo aptikta labai nedaug lyginant su visomis išlaidomis; generaliniai direktoratai, atsakingi už mokslinių tyrimų biudžeto įgyvendinimą, nusiteikę su juo kovoti su toliau.

Komisija tinkamomis priemonėmis užtikrina, kad vykdant pagal šį reglamentą finansuojamus veiksmus Sąjungos finansiniai interesai būtų saugomi taikant prevencines kovos su sukčiavimu, korupcija ir kitokia neteisėta veika priemones, atliekant veiksmingus patikrinimus ir, jei nustatoma pažeidimų, atgaunant nepagrįstai sumokėtas sumas ir prireikus skiriant veiksmingas, proporcingas ir atgrasomas sankcijas.

Komisijai arba jos atstovams ir Audito Rūmams suteikiami įgaliojimai atlikti visų dotacijų gavėjų, rangovų ir subrangovų, gavusių Sąjungos lėšų pagal programą, dokumentų auditą ir auditą vietoje.

Europos kovos su sukčiavimu tarnyba (OLAF) gali, laikydamasi Reglamente (Euratomas, EB) Nr. 2185/96 nustatytų procedūrų, atlikti ūkinės veiklos vykdytojų, tiesiogiai arba netiesiogiai susijusių su tokiu finansavimu, patikrinimus ir inspektavimą vietoje, siekdama nustatyti, ar vykdant dotacijos susitarimą, dotacijos sprendimą ar sutartį dėl Sąjungos lėšų skyrimo nebūta Sąjungos finansiniams interesams kenkiančių sukčiavimo, korupcijos ar kitos neteisėtos veikos atvejų.

Nepažeidžiant ankstesnių pastraipų nuostatų, bendradarbiavimo susitarimuose su trečiosiomis šalimis bei tarptautinėmis organizacijomis ir dotacijų susitarimuose, dotacijų sprendimuose ir sutartyse, sudaromose įgyvendinant šį reglamentą, Komisijai, Audito Rūmams ir OLAF aiškiai suteikiami įgaliojimai atlikti tokių auditą, patikrinimus ir inspektavimą vietoje.

3. NUMATOMAS PASIŪLYMO (INICIATYVOS) FINANSINIS POVEIKIS

3.1. Atitinkama (-os) daugiametės finansinės programos išlaidų kategorija (-os) ir biudžeto išlaidų eilutė(s)

- Dabartinės biudžeto išlaidų eilutės (netaikoma)

Daugiametės finansinės programos išlaidų kategorijos ir biudžeto eilutės eilės tvarka.

Daugiametės finansinės programos išlaidų kategorija	Biudžeto eilutė	Išlaidų rūšis	Įnašas			
	Numeris [Aprašymas.....]	DA/NDA (34)	iš ELPA šalių	iš šalių kandidačių 35	iš trečiųjų šalių	pagal Finansinio reglamento 18 straipsnio 1 dalies aa punktą
	[XX.YY.YY.YY]	DA/NDA	TAIP/NE	TAIP/NE	TAIP/NE	TAIP/NE

- Prašoma sukurti naujas biudžeto eilutes

Daugiametės finansinės programos išlaidų kategorijos ir biudžeto eilutės eilės tvarka.

Daugiametės finansinės programos išlaidų kategorija	Biudžeto eilutė	Išlaidų rūšis	Įnašas			
	Numeris [1 išlaidų kategorija – Pažangus ir integracinis augimas]	DA/NDA	iš ELPA ³⁶ šalių	iš šalių kandidačių	iš trečiųjų šalių	pagal Finansinio reglamento 18 straipsnio 1 dalies aa punktą
	<i>Administracinės išlaidos</i> <i>Netiesioginiai moksliniai tyrimai:</i> XX 01 05 01 Išlaidos mokslinių tyrimų personalui XX 01 05 02 Mokslinių tyrimų išorės personalas XX 01 05 03 Kitos mokslinių tyrimų valdymo išlaidos <i>Tiesioginiai moksliniai tyrimai:</i> 10 01 05 01 Išlaidos mokslinių tyrimų personalui 10 01 05 02 Mokslinių tyrimų išorės personalas 10 01 05 03 Kitos mokslinių tyrimų valdymo	NDA	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP

³⁴ DA – diferencijuotieji asignavimai / NDA – nediferencijuotieji asignavimai.

³⁵ Šalių kandidačių ir, kai taikoma, Vakarų Balkanų potencialių šalių kandidačių.

³⁶ Europos laisvos prekybos asociacija.

	išlaidos 10 01 05 04 Kitos išlaidos didelėms mokslinių tyrimų infrastruktūromis ³⁷					
	<i>Veiklos išlaidos</i> XX 02 01 01 Horizontalūs veiksmai <i>Pažangus mokslas</i> 08 02 02 01 Europos mokslinių tyrimų taryba 15 02 02 00 Marie Curie veiksmai įgūdžių tobulinimui, mokymo ir karjeros perspektyvų plėtrai 08 02 02 02 Europos mokslinių tyrimų infrastruktūros (įskaitant e. infrastruktūras) 08 02 02 01 Europos mokslinių tyrimų infrastruktūros (įskaitant e. infrastruktūras) 08 02 02 03 Ateities ir kuriamos technologijos 08 02 02 02 Ateities ir kuriamos technologijos <i>Pirmavimas pramonės srityje</i> 08 02 03 01 Pirmavimas didelio poveikio ir pramoninių technologijų srityje 09 02 03 00 Pirmavimas didelio poveikio ir pramoninių technologijų srityje 02 02 02 01 Pirmavimas didelio poveikio ir pramoninių technologijų srityje 08 02 03 02 Galimybė gauti rizikos finansavimą 02 02 02 02 Galimybė gauti rizikos finansavimą 08 02 03 03 MVĮ inovacijos 02 02 02 03 MVĮ inovacijos	DA	TAIP	TAIP	TAIP	TAIP

³⁷

JTC prašo naujos biudžeto eilutės infrastruktūrų investicijoms. Daugumos JTC įrenginių pastatyta praėjusio amžiaus septintajame ir aštuntajame dešimtmetyje ir nebeatitinka dabartinių reikalavimų. Todėl, norint įgyvendinti JTC daugiamečę darbo programą pagal ES saugos ir saugumo standartus, taip pat pagal ES 20/20/20 aplinkos tikslus, būtini nauji įrenginiai ir esamos infrastruktūros atnaujinimas. JTC parengė savo infrastruktūrų plėtros planą 2014–2020 metams ir nurodė investicijų poreikius iki 2020 m. visuose JTC objektuose; siūlomoje naujoje biudžeto eilutėje tie poreikiai atspindėti.

	<p><i>Visuomenės uždaviniai</i></p> <p>08 02 04 01 Sveikata, demografiniai pokyčiai ir gerovė</p> <p>08 02 04 02 Maisto saugumas, tvarus žemės ūkis, jūrų ir jūrininkystės moksliniai tyrimai, bioekonomika</p> <p>05 02 01 00 Aprūpinimas maistu, tvarus žemės ūkis, jūrų ir jūrininkystės moksliniai tyrimai, bioekonomika</p> <p>08 02 04 03 Patikimai tiekiamą, švariai gaminamą ir efektyviai naudojamą energiją</p> <p>32 02 02 00 Patikimai tiekiamą, švariai gaminamą ir efektyviai naudojamą energiją</p> <p>08 02 04 04 Išmanus, netaršus ir integruotas transportas</p> <p>06 02 02 00 Išmanus, netaršus ir integruotas transportas</p> <p>08 02 04 05 Veiksmai klimato kaitos srityje, efektyvus išteklių naudojimas ir žaliavos</p> <p>07 02 02 00 Veiksmai klimato kaitos srityje, efektyvus išteklių naudojimas ir žaliavos</p> <p>02 02 03 01 Veiksmai klimato kaitos srityje, efektyvus išteklių naudojimas ir žaliavos</p> <p>08 02 04 06 Integracinės, novatoriškos ir saugios visuomenės</p> <p>02 02 03 02 Integracinės, novatoriškos ir saugios visuomenės</p> <p>09 02 04 00 Integracinės, novatoriškos ir saugios visuomenės</p> <p>10 02 01 00 Jungtinio tyrimų centro tiesioginiai nebranduoliniai veiksmai</p>					
--	---	--	--	--	--	--

3.2. Numatomas poveikis išlaidoms

3.2.1. Numatomo poveikio išlaidoms suvestinė

Mln. EUR (tūkstantųjų tikslumu)

Daugiametės finansinės programos išlaidų kategorija:	Numeris	[1 išlaidų kategorija – Pažangus ir integracinis augimas]
---	---------	---

			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	≥2021	IŠ VISO
Generaliniai direktoratai Mokslinių tyrimų ir inovacijų, Informacinės visuomenės ir žiniasklaidos, Švietimo ir kultūros, Ūmonių ir pramonės, Žemės ūkio ir kaimo plėtros, Energetikos, Mobilumo ir transporto, JTC tiesioginių tyrimų, Aplinkos											
• Veiklos asignavimai											
Horizontalūs veiksmai											
XX 02 01 01	Įsipareigojimai	(1a)	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm	
	Mokėjimai	(2a)	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm	
08 02 02 01 Europos mokslinių tyrimų taryba	Įsipareigojimai	(1b)	1640,417	1753,575	1879,819	2009,349	2144,525	2284,826	2427,130		14139,641
	Mokėjimai	(2b)	204,154	1055,485	1335,717	1661,563	1868,955	2063,161	2199,449	3751,158	14139,641
08 02 02 02 Europos mokslinių	Įsipareigojimai	(1c)	199,794	211,723	225,177	238,964	253,364	268,311	283,451		1680,784
	Mokėjimai	(2c)	24,865	128,015	161,107	199,448	223,066	244,699	259,212	440,372	1680,784

tyrimų infrastruktūros (įskaitant e. infrastruktūras)											
08 02 02 03 Ateities ir kuriamos technologijos**	Įsipareigojimai	(1d)	283,318	300,310	320,217	469,448	606,917	642,722	678,989		3301,921
	Mokėjimai	(2d)	48,847	251,487	316,496	391,819	438,217	480,715	509,225	865,115	3301,921
08 02 02 02 Ateities ir kuriamos technologijos**											
08 02 03 01 Pirmavimas didelio poveikio ir pramoninių technologijų srityje	Įsipareigojimai	(1e)	545,193	577,744	614,457	652,078	691,372	732,159	773,472		4586,474
	Mokėjimai	(2e)	67,851	349,323	439,624	544,249	608,697	667,728	707,329	1201,673	4586,474
08 02 03 02 Galimybė gauti rizikos finansavimą**	Įsipareigojimai	(1f)	447,955	474,700	504,865	535,776	568,062	601,574	635,520		3768,450
	Mokėjimai	(2f)	447,955	474,700	504,865	535,776	568,062	601,574	635,520	0	3768,450
02 02 02 02 Galimybė gauti rizikos finansavimą**											
08 02 03 03 MVĮ	Įsipareigojimai	(1g)	78,373	83,053	88,330	93,738	99,387	105,250	111,189		659,320
	Mokėjimai	(2g)	9,754	50,216	63,197	78,238	87,502	95,988	101,681	172,744	659,320

inovacijos**											
02 02 02 03 MVĮ inovacijos**											
08 02 04 01 Sveikata, demografiniai pokyčiai ir gerovė	Įsipareigojim ai	(1h)	1030,952	1051,848	1073,128	950,146	1398,959	1481,491	1565,088		8551,612
	Mokėjimai	(2h)	126,578	651,675	820,134	1015,317	1135,546	1245,671	1319,549	2237,142	8551,612
08 02 04 02 Aprūpinimas maistu, tvarus žemės ūkis, jūrų ir jūrininkystės moksliniai tyrimai, bioekonomika* *	Įsipareigojim ai	(1i)	525,695	557,082	592,481	628,757	666,645	705,974	745,810		4422,444
	Mokėjimai	(2i)	65,424	336,830	423,901	524,785	586,927	643,848	682,032	1158,697	4422,444
05 02 01 00 Aprūpinimas maistu, tvarus žemės ūkis, jūrų ir jūrininkystės moksliniai tyrimai, bioekonomika* *											
08 02 04 03 Patikimai	Įsipareigojim ai	(1j)	732,073	775,781	825,079	875,596	928,359	983,126	1038,601		6158,614

tiekiama, švariai gaminama ir efektyviai naudojama energija** 32 02 02 00 Patikimai tiekiama, švariai gaminama ir efektyviai naudojama energija**	Mokėjimai	(2j)	91,108	469,063	590,317	730,805	817,344	896,610	949,786	1613,580	6158,614
08 02 04 04 Išmanus, netaršus ir integruotas transportas** 06 02 02 00 Išmanus, netaršus ir integruotas transportas**	Įsipareigojimai	(1k)	861,218	912,637	970,631	1030,059	1092,129	1156,559	1221,820		7245,052
	Mokėjimai	(2k)	107,180	551,811	694,454	859,727	961,532	1054,781	1117,337	1898,231	7245,052
08 02 04 05 Veiksmai klimato kaitos srityje, efektyvus išteklių naudojimas ir žaliavos** 02 02 03 01	Įsipareigojimai	(1l)	400,096	423,983	450,925	478,534	507,370	537,302	567,620		3365,830
	Mokėjimai	(2l)	49,793	256,354	322,622	399,403	446,698	490,019	519,081	881,860	3365,830

Veiksmai klimato kaitos srityje, efektyvus išteklių naudojimas ir žaliavos** 07 02 02 00 Veiksmai klimato kaitos srityje, efektyvus išteklių naudojimas ir žaliavos**											
08 02 04 06 Integracinės, novatoriškos ir saugios visuomenės**	Įsipareigojimai	(1m)	483,533	512,402	544,963	578,329	613,179	649,353	685,994		4067,754
09 02 04 00 Integracinės, novatoriškos ir saugios visuomenės	Mokėjimai	(2m)	60,177	309,815	389,903	482,696	539,855	592,210	627,332	1065,767	4067,754
02 02 03 02 Integracinės, novatoriškos ir saugios visuomenės**											
08 02 02 01	Įsipareigojimai	(1n)	113,951	120,755	128,428	136,291	144,504	153,029	161,664		958,622

Europos mokslinių tyrimų infrastruktūros (įskaitant e. infrastruktūras)	Mokėjimai	(2n)	14,181	73,012	91,886	113,754	127,224	139,562	147,839	251,163	958,622
09 02 03 00 Pirmavimas didelio poveikio ir pramoninių technologijų srityje	Įsipareigojimai	(1o)	1005,176	1065,189	1132,878	1202,241	1274,686	1349,886	1426,056		8456,112
	Mokėjimai	(2o)	125,096	644,049	810,537	1003,436	1122,258	1231,095	1304,108	2215,533	8456,112
02 02 02 01 Pirmavimas didelio poveikio ir pramoninių technologijų srityje	Įsipareigojimai	(1p)	194,477	206,088	219,184	232,604	246,620	261,169	275,907		1636,048
	Mokėjimai	(2p)	24,203	124,608	156,819	194,140	217,129	238,186	252,313	428,651	1636,048
15 02 02 00 Marie Curie veiksmai įgūdžių tobulinimui, mokymo ir karjeros perspektyvų plėtrai	Įsipareigojimai	(1q)	728,274	771,756	820,798	871,052	923,542	978,025	1033,212		6126,659
	Mokėjimai	(2q)	90,635	466,629	587,254	727,013	813,103	891,958	944,858	1605,208	6126,659
10 02 01 00 Jungtinio tyrimų centro tiesioginiai nebranduoliniai veiksmai	Įsipareigojimai	(1r)	32,459	33,108	33,771	34,445	35,134	35,838	36,554		241,311
	Mokėjimai	(2r)	12,325	27,672	31,582	33,891	34,568	35,261	35,965	30,048	241,311

Papildoma 1628,002 mln. EUR suma skiriama 2018–2020 metams proporcingai iš Visuomenės uždavinių ir Pirmavimo didelio poveikio ir pramonės technologijų srityje biudžetų; ta suma orientacinė ir gali būti persvarstoma pagal 26 straipsnio 1 dalį.

** Šiuo metu generaliniams direktoratom dar nepaskirstyta.

			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	≥2021	IŠ VISO
• IŠ VISO veiklos asignavimų	Įsipareigojimai	(4)	9302,954	9831,734	10425,13	11017,41	12194,75	12926,59	13668,08	0	79366,65
	Mokėjimai	(5)	1570,126	6220,744	7740,415	9496,06	10596,68	11613,07	12312,62	19816,94	79366,65
• IŠ VISO administracinio pobūdžio asignavimų, finansuojamų konkrečių programų paketo lėšomis			(6)								
XX 01 05 01 Išlaidos mokslinių tyrimų personalui*	(6a)		225,330	229,437	234,401	239,375	244,140	249,023	254,004		1675,710
XX 01 05 02 Mokslinių tyrimų išorės personalas*	(6b)		163,655	226,831	250,789	281,464	307,748	333,028	367,472		1930,987
XX 01 05 03 Kitos mokslinių tyrimų valdymo išlaidos*	(6c)		136,441	160,039	170,285	182,771	193,866	204,350	218,071		1265,823
10 01 05 01 Išlaidos mokslinių tyrimų personalui	(6d)		151,686	156,996	162,490	168,178	174,064	180,156	186,461		1180,031
10 01 05 02 Mokslinių tyrimų išorės personalas	(6e)		34,280	35,052	35,840	36,647	37,471	38,314	39,176		256,781
10 01 05 03 Kitos mokslinių tyrimų valdymo išlaidos	(6f)		65,312	66,618	67,950	69,309	70,695	72,109	73,551		485,545
10 01 05 04 Kitos išlaidos didelėms mokslinių tyrimų infrastruktūromis	(6g)		6,551	6,682	6,816	6,952	7,091	7,233	7,378		48,703
• IŠ VISO administracinių asignavimų			(6)	783,255	881,655	928,571	984,696	1035,075	1084,213	1146,113	6843,58
IŠ VISO asignavimų pagal 1 daugiamečių finansinės programos išlaidų kategoriją	Įsipareigojimai	=4+ 6	10086,21	10713,39	11353,70	12002,11	13229,83	14010,8	14814,19		86210,23
	Mokėjimai	=5+ 6	2353,381	7102,399	8668,986	10480,76	11631,76	12697,28	13458,73	19816,94	86210,23

*** Paskaičiuota taip, tarsi susidarytų beveik visos pagal teisinį pagrindą leidžiamos administracinės išlaidos. Vaizdumo dėlei skaičiavimo vienetai yra asmenys, kurie galėtų būti įdarbinti už skiriamas sumas.**

Jeį pasiūlymas (iniciatyva) daro poveikį kelioms išlaidų kategorijoms:

• Iš VISO veiklos asignavimų	Įsipareigojimai	(4)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Mokėjimai	(5)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
• Iš VISO administracinio pobūdžio asignavimų, finansuojamų konkrečių programų paketo lėšomis		(6)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Iš VISO asignavimų pagal 1–4 daugiametės finansinės programos išlaidų kategorijas (Orientacinė suma)	Įsipareigojimai	=4+ 6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
	Mokėjimai	=5+ 6	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Daugiametės finansinės programos išlaidų kategorija:	5	„Administracinės išlaidos“
---	----------	----------------------------

Mln. EUR (tūkstantųjų tikslumu)

	Metai N	Metai N+1	Metai N+2	Metai N+3	... įterpti tiek metų, kiek reikia poveikio trukmei perteikti (žr. 1.6 punktą)			IŠ VISO
Generalinis direktoratas: <.....>								
• Žmogiškieji ištekliai	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
• Kitos administracinės išlaidos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
IŠ VISO GD <.....>	Asignavimai	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

IŠ VISO asignavimų pagal 5 daugiametės finansinės programos išlaidų kategoriją	(Iš viso įsipareigojimų = Iš viso mokėjimų)	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
--	--	------	------	------	------	------	------	------	------

Mln. EUR (tūkstantųjų tikslumu)

		Metai 2014	Metai 2015	Metai 2016	Metai 2017	Metai 2018	Metai 2019	Metai 2020	Metai ≥2021	IŠ VISO
IŠ VISO asignavimų pagal 1–5 daugiametės finansinės programos išlaidų kategorijas	Įsipareigojimai	10086,21	10713,39	11353,7	12002,11	13229,83	14010,80	14814,19	0	86210,23
	Mokėjimai	2353,381	7102,399	8668,986	10480,76	11631,76	12697,28	13458,73	19816,94	86210,23

3.2.2. *Numatomas poveikis veiklos asignavimams*

- Pasiūlymui (iniciatyvai) įgyvendinti veiklos asignavimai nenaudojami
- Pasiūlymui (iniciatyvai) įgyvendinti veiklos asignavimai naudojami taip:

Įsipareigojimų asignavimai mln. EUR (tūkstantųjų tikslumu) dabartinėmis kainomis

Nurodyti tikslus ir rezultatus ↓			Metai 2014	Metai 2015	Metai 2016	Metai 2017	Metai 2018	Metai 2019	Metai 2020	IŠ VISO						
	REZULTATAI															
	Rezultato tipas ³⁸	Vidutinės rezultato sąnaudos	Rezultatų skaičius	Sąnaudos	Rezultatų skaičius	Sąnaudos	Rezultatų skaičius	Sąnaudos	Rezultatų skaičius	Sąnaudos	Rezultatų skaičius	Sąnaudos	Rezultatų skaičius	Sąnaudos	Rezultatų skaičius iš viso	Iš viso sąnaudų
Konkretus tikslas Nr. 1 ³⁹ Pažangus mokslas																
Rezultatai																
Rezultatai																
Rezultatai																
Konkreto tikslo Nr. 1 Pažangus mokslas tarpinė suma			2965,755	3158,119	3374,440	3725,105	4072,852	4326,913	4584,446						26207,628	
KONKRETUS TIKSLAS Nr. 2 Pirmavimas pramonės srityje																

³⁸ Rezultatai – tai būsimi produktai ir paslaugos (pvz., finansuotų studentų mainų skaičius, nutiestų kelių kilometrai ir kt.).

³⁹ Kaip aprašyta 1.4.2. dalyje „Konkretus(-ūs) tikslas(-ai)...“

Rezultatai																		
Konkreto tikslo Nr. 2 Pirmavimas pramonės srityje tarpinė suma			2271,175		2406,774		2559,714		2716,437		2880,127		3050,036		3222,143		19106,407	
KONKRETUS TIKSLAS Nr. 3 Visuomenės uždaviniai																		
Rezultatai																		
Konkreto tikslo Nr. 3 Visuomenės uždaviniai tarpinė suma			4033,56 5		4233,73 1		4457,207		4541,423		5206,640		5513,803		5824,934		33811,304	
KONKRETUS TIKSLAS Nr. 4 Teikti integruotą ir savalaikę mokslinę ir techninę paramą Europos politikos priėmimo proceso dalyviams (Jungtinis tyrimų centras)																		
Rezultatai																		
KONKRETAUS TIKSLO Nr. 4 Teikti integruotą ir savalaikę mokslinę ir techninę paramą Europos politikos priėmimo proceso dalyviams (Jungtinis tyrimų centras) tarpinė suma			32,459		33,108		33,771		34,445		35,134		35,838		36,554		241,311	
IŠ VISO IŠLAIDŲ			9302,95 4	0	9831,7 32	0	10425,1 3	0	11017,4 1	0	12194,7 5	0	12926,5 9	0	13668,0 8	0	79366,6 5	

3.2.3. Numatomas poveikis administracinio pobūdžio asignavimams

3.2.3.1. Santrauka

- Numatomas poveikis administracinio pobūdžio asignavimams
- Pasiūlymui (iniciatyvai) įgyvendinti administraciniai asignavimai naudojami taip:

Mln. EUR (tūkstantųjų tikslumu)

	Metai 2014 ⁴⁰	Metai 2015	Metai 2016	Metai 2017	Metai 2018	Metai 2019	Metai 2020	IŠ VISO
Daugiametės finansinės programos 5 IŠLAIDŲ KATEGORIJA	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Žmogiškieji išteklių	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Kitos administracinės išlaidos	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Daugiametės finansinės programos 5 IŠLAIDŲ KATEGORIJOS tarpinė suma	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Neįtraukta į daugiametės finansinės programos 5 IŠLAIDŲ KATEGORIJĄ⁴¹								
Žmogiškieji išteklių*	574,951	648,316	683,520	725,664	763,423	800,521	847,113	5043,509
Kitos administracinio pobūdžio išlaidos*	208,304	233,339	245,051	259,032	271,652	283,692	299	1800,071
Suma, neįtraukta į daugiametės finansinės programos 5 IŠLAIDŲ KATEGORIJĄ	783,255	881,655	928,571	984,696	1035,075	1084,213	1146,113	6843,58
IŠ VISO**	783,255	881,655	928,571	984,696	1035,075	1084,213	1146,113	6843,58

⁴⁰ N metai yra pasiūlymo (iniciatyvos) įgyvendinimo pradžios metai.

⁴¹ Techninė ir (arba) administracinė pagalba bei išlaidos ES programų ir (arba) veiksmų įgyvendinimui remti (buvusios BA eilutės), netiesioginiai moksliniai tyrimai, tiesioginiai moksliniai tyrimai.

* Paskaičiuota taip, tarsi susidarytų beveik visos pagal teisinį pagrindą leidžiamos administracinės išlaidos. Vaizdumo dėlei skaičiavimo vienetai yra asmenys, kurie galėtų būti įdarbinti už skiriamas sumas.

** Skaičiai gali būti patikslinti dėl numatomo perdavimo išorės subjektams proceso.

3.2.3.2. Numatomi žmogiškųjų išteklių poreikiai

- Pasiūlymui (iniciatyvai) įgyvendinti žmogiškieji ištekliai nenaudojami
- Pasiūlymui (iniciatyvai) įgyvendinti Komisijos žmogiškieji ištekliai naudojami taip:

Sąmata nurodoma sveikais skaičiais (arba ne smulkiau nei dešimtuju tikslumu)

	Metai 2014	Metai 2015	Metai 2016	Metai 2017	Metai 2018	Metai 2019	Metai 2020
• Etatų plano pareigybės (pareigūnai ir laikinieji darbuotojai)							
XX 01 01 01 (Komisijos būstinė ir atstovybės)	100	100	100	100	100	100	100
XX 01 01 02 (Delegacijos)							
XX 01 05 01 (Netiesioginiai moksliniai tyrimai)**	1677.5	1677.5	1677.5	1677.5	1677.5	1677.5	1677.5
10 01 05 01 (Tiesioginiai moksliniai tyrimai)	1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390
• Išorės personalas (visos darbo dienos ekvivalento vienetais FTE)⁴²							
XX 01 02 01 (S, AĮD, SNE finansuojami iš bendrojo biudžeto)							
XX 01 02 02 (S, AĮD, JED, VD ir SNE delegacijose)							
XX 01 04 yy ⁴³ - būstinėje ⁴⁴							
- delegacijose							
XX 01 05 02 (S, AĮD, SNE - netiesioginių mokslinių tyrimų srityje)*	865	865	865	865	865	865	865
10 01 05 02 (S, AĮD, SNE - tiesioginių mokslinių tyrimų)	593	593	593	593	593	593	593

⁴² S – sutartininkas; AĮD – per agentūrą įdarbintas darbuotojas („Intérimaire“); JED – „Jeune Expert en Délégation“ (jaunesnysis ekspertas delegacijoje); VD – vietinis darbuotojas; SNE – deleguotasis nacionalinis ekspertas.

⁴³ Neviršijant viršutinės ribos, nustatytos išorės personalui, finansuojamam iš veiklos asignavimų (buvusių BA eilučių).

⁴⁴ Būtina struktūriniais fondams, Europos žemės ūkio fondui kaimo plėtrai (EŽŪFKP) ir Europos žuvininkystės fondui (EŽF).

srityje)							
Kitos biudžeto eilutės (nurodyti)							
IŠ VISO	4625.5	4625.5	4625.5	4625.5	4625.5	4625.5	4625.5

* Skaičiai bus patikslinti pagal numatomo perdavimo išorės subjektams proceso rezultatus.

** Paskaičiuota, kad EITI ir Inovacijų programos įgyvendinimo krūvis yra maždaug 100 Komisijos etatų plano pareigybių.

XX yra atitinkama politikos sritis arba biudžeto antraštinė dalis.

Žmogiškųjų išteklių poreikiai bus tenkinami panaudojant GD darbuotojus, jau paskirtus priemonei valdyti ir (arba) perskirstytus GD, ir prireikus finansuojami iš papildomų lėšų, kurios atsakingam GD gali būti skiriamos pagal metinę asignavimų skyrimo procedūrą ir atsižvelgiant į biudžeto apribojimus.

Vykdytinų užduočių aprašymas:

Pareigūnai ir laikinieji darbuotojai	Visas pareigūnų ir laikinųjų darbuotojų skaičius bus panaudotas tam, kad būtų siekiama Horizonte 2020 tikslų per visą procesą nuo darbo programos parengimo iki galutinės rezultatų sklaidos 2014–2020 metais. Šie žmogiškieji išteklių apima visus įvairių valdymo modelių poreikius, kaip nurodyta teisinę galią turinčios finansinės pažymos 1.7 punkte.
Išorės personalas	Visi išorės darbuotojai padės pareigūnams ir laikiniams darbuotojams, kad būtų siekiama Horizonte 2020 tikslų per visą procesą nuo darbo programos parengimo iki galutinės rezultatų sklaidos 2014–2020 metais. Šie žmogiškieji išteklių apima visus įvairių valdymo modelių poreikius, kaip nurodyta teisinę galią turinčios finansinės pažymos 1.7 punkte.

3.2.4. Suderinamumas su dabartine daugiamete finansine programa

- Pasiūlymas (iniciatyva) atitinka dabartinę daugiametę finansinę programą.
- Atsižvelgiant į pasiūlymą (iniciatyvą), reikės pakeisti daugiametės finansinės programos atitinkamos išlaidų kategorijos programavimą.

Netaikoma

- – Įgyvendinant pasiūlymą (iniciatyvą) būtina taikyti lankstumo priemonę arba patikslinti daugiametę finansinę programą⁴⁵.

Netaikoma

3.2.5. Trečiųjų šalių įnašai

- - Pasiūlyme (iniciatyvoje) numatytas bendras finansavimas apskaičiuojamas taip:

Asignavimai mln. EUR (tūkstantųjų tikslumu)

⁴⁵ žr. Tarpinstitucinio susitarimo 19 ir 24 punktus.

	Metai 2014	Metai 2015	Metai 2016	Metai 2017	Metai 2018	Metai 2019	Metai 2020	Iš viso
Nurodyti bendrą finansavimą teikiančią įstaigą	Programos asocijuotos trečiosios šalys							
IŠ VISO bendrai finansuojamų asignavimų*	pm							

* Dvišaliai asocijacijos susitarimai dar nėra patvirtinti, todėl jie bus pridėti vėliau.

3.3. Numatomas poveikis įplaukoms

- Pasiūlymas (iniciatyva) neturi finansinio poveikio įplaukoms.
- Pasiūlymas (iniciatyva) turi finansinį poveikį:
 - nuosaviems ištekliams
 - įvairioms įplaukoms

Mln. EUR (tūkstantųjų tikslumu)

Biudžeto įplaukų eilutė:	Asignavimai, skirti einamųjų metų biudžetui	Pasiūlymo (iniciatyvos) poveikis ^{46*}						
		Metai 2014	Metai 2015	Metai 2016	Metai 2017	Metai 2018	Metai 2019	Metai 2020
Punktas 6011								
Punktas 6012		pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm
Punktas 6013								
Punktas 6031								

* Dvišaliai asocijacijos susitarimai dar nėra patvirtinti, todėl jie bus pridėti vėliau.

Nurodyti įvairių įplaukų, kurioms bus daromas poveikis, išlaidų biudžeto eilutę(-es).

02 03 01 Asignavimai iš trečiųjų šalių įmokų
 05 03 01 Asignavimai iš trečiųjų šalių įmokų
 06 03 01 Asignavimai iš trečiųjų šalių įmokų
 07 03 01 Asignavimai iš trečiųjų šalių įmokų
 08 04 01 Asignavimai iš trečiųjų šalių įmokų
 09 03 01 Asignavimai iš trečiųjų šalių įmokų
 10 02 02 Asignavimai iš trečiųjų šalių įmokų
 15 03 01 Asignavimai iš trečiųjų šalių įmokų
 32 03 01 Asignavimai iš trečiųjų šalių įmokų

Nurodyti poveikio įplaukoms apskaičiavimo metodą.

Kai kurios asocijuotos šalys gali prisidėti prie papildomo bendrosios programos finansavimo pagal asocijacijos susitarimus. Skaičiavimo metodas bus sutartas tuose asocijacijos susitarimuose ir nebūtinai bus visuose juose vienodas. Dažniausiai

⁴⁶ Tradiciniai nuosavi ištekliai (muitai, cukraus mokesčiai) turi būti nurodomi grynosiomis sumomis, t. y. iš bendros sumos atskaičius 25 % surinkimo išlaidų.

skaičiavimas grindžiamas asocijuotųjų šalių BVP lyginant jį su valstybių narių BVP, taikant šį koeficientą bendram balsavimu priimtam biudžetui.