IL-KUMMISSJONI EWROPEA

Brussell, 30.11.2011
COM(2011) 811 final

2011/0402 (COD)

Proposta għal

DEĊIŻJONI TAL-KUNSILL

ta' XXX

li tistabbilixxi l-Programm Speċifiku li Jimplimenta Orizzont 2020 - il-Programm Qafas għar-Riċerka u l-Innovazzjoni (2014-2020)

(Test b'rilevanza għaż-ŻEE)

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

MEMORANDUM TA’ SPJEGAZZJONI

1. KUNTEST TAL-PROPOSTA

Is-sett ta’ proposti għal "Orizzont 2020", imfassla b'konformità sħiħa mal-Komunikazzjoni tal-Kummissjoni ‘Baġit għall-Ewropa 2020[1]", jappoġġaw bis-sħiħ l-Istrateġija Ewropa 2020, li identifikat ir-riċerka u l-innovazzjoni bħala elementi ċentrali sabiex jintlaħqu l-miri ta' tkabbir intelliġenti, sostenibbli u inkluživ. Is-sett jikkonsisti f'proposti għal:

(1) Programm Qafas għall-Orizzont 2020 (Trattat dwar il-Funzjonament tal-Unjoni Ewropea – "TFUE");

(2) sett uniku ta' Regoli għall-Parteċipazzjoni u Disseminazzjoni (TFUE);

(3) programm speċifiku uniku li jimplimenta l-Orizzont 2020 (TFUE); kif ukoll

(4) proposta unika għall-partijiet tal-Orizzont 2020 korrispondenti għat-Trattat tal-Euratom.

In-narrattiva u sfond politiċi ġenerali għal dawn il-proposti leġiżlattivi huma pprovduti minn Komunikazzjoni tal-Kummissjoni adottata flimkien magħhom, li tindirizza għadd ta’ elementi trasversali ewlenin bħas-simplifikazzjoni u kif ġie msaħħaħ l-approċċ għall-innovazzjoni.

L-Orizzont 2020 jikkontribwixxi direttament lill-indirizzar tal-isfidi ewlenin tas-soċjetà identifikati fl-Ewropa 2020 u l-iniżjattivi ewlenin tagħha. Se jikkontribwixxi ugwalment lill-ħolqien ta' tmexxija industrijali fl-Ewropa. Dan għandu jżid ukoll l-eċċellenza fil-bażi tax-xjenza, li hija essenzjali għas-sostenibbiltà kif ukoll il-prosperità u benessri fit-tul tal-Ewropa. Sabiex jintlaħqu dawn l-għanijiet, il-proposti jinkludu firxa sħiħa ta' appoġġ li huwa integrat matul iċ-ċiklu ta' riċerka u innovazzjoni. Għalhekk, l-Orizzont 2020 jiġbor flimkien u jsaħħaħ l-attivitajiet attwalment iffinanzjati fl-ambitu tas-Seba' (7) Programm Kwadru għar-riċerka, il-partijiet dwar l-innovazzjoni fil-Programm Qafas għall-Kompetittività u l-Innovazzjoni, u l-Istitut Ewropew tal-Innovazzjoni u t-Teknoloġija. B’dan il-mod, il-proposti huma wkoll imfassla sabiex jirrealizzaw simplifikazzjoni sostanzjali għall-parteċipanti.

2. IR-RIŻULTATI TAL-KONSULTAZZJONIJIET MAL-PARTIJIET INTERESSATI U L-VALUTAZZJONIJIET TAL-IMPATT

It-tħejjija tal-erba' proposti qieset bis-sħiħ ir-reazzjonijiet għal konsultazzjoni pubblika estensiva bbażata fuq il-Green Paper, “Mill-isfidi għall-opportunitajiet: lejn qafas strateġiku komuni għall-finanzjament tar-riċerka u l-innovazzjoni tal-UE”, COM(2011)48. Ġew espressi fehmiet mill-Kunsill Ewropew, l-Istati Membri u firxa wiesa' ta’ partijiet interessati mill-industrija, il-qasam akkademiku u mis-soċjetà ċivili.

Il-proposti jiddependu wkoll fuq żewġ valutazzjonijiet tal-impatt dettaljati, imsejsa fuq konsultazzjonijiet mal-partijiet interessati, valutazzjonijiet interni u esterni, u kontribuzzjonijiet minn esperti internazzjonali. Il-valutazzjonijiet sabu li l-alternattiva Orizzont 2020 twassal għal aktar ċarezza fl-iffukar, tikseb bl-aħjar mod il-massa kritika

[1] COM(2011) 500 finali

meħtieġa ta' sforz f'livell ta' programm u proġett, u twassal għall-aktar impatt qawwi fuq l-objettivi tal-politika u benefiċċji ekonomiċi, kompetittivi u soċjali downstream, filwaqt li jgħin biex tissimplifika kwistjonijiet billi, pereżempju, tnaqqas il-piż amministrattiv għall-parteċipanti, jissimplifika r-regoli u proċeduri applikabbli, jiżgura l-konsistenza bejn l-istrumenti u jindika bilanċ ġdid bejn ir-riskju u l-fiduċja.

3. ELEMENTI LEGALI TAL-PROPOSTA

3.1. Bażi legali

Il-proposta tintegra l-attivitajiet ta' riċerka u innovazzjoni b'mod konsistenti sabiex tikseb l-objettivi ta' politika.

L-Orizzont 2020 għandu jkun ibbażat fuq it-Titoli tat-TFUE "L-Industrija" u "Ir-Riċerka, l-Iżvilupp Teknoloġiku u l-Ispazju" (Artikoli 173 u 182). Regoli relatati għall-parteċipazzjoni u d-disseminazzjoni se jkunu ibbażati fuq l-istess Titoli tat-TFUE (l-Artikoli 173, 183 u 188). Il-bażi tal-"Industrija" fiż-żewġ każijiet se jirrelataw, b'mod predominanti, mal-Istitut Ewropew tal-Innovazzjoni u t-Teknoloġija (EIT), li se jiġi ffinanzjat b'kontribuzzjoni finanzjarja mill-Orizzont 2020. L-EIT mhux se jidher fil-livell tal-programm speċifiku.

Huwa mfakkar li attivitajiet ta' innovazzjoni ġew inklużi espliċitament f'diversi Programmi Qafas bbażati fuq it-Titolu tar-Riċerka tat-Trattat dwar il-Funzjonament tal-Unjoni Ewropea u li l-Programmi Qafas attwali jinkludu wkoll firxa ta' attivitajiet ta' innovazzjoni. Bħala konsegwenza, il-programm speċifiku li se jimplimenta l-Orizzont 2020 se jkun ibbażat fuq it-it-titolu tat-TFUE "Ir-Riċerka, l-Iżvilupp Teknoloġiku u l-Ispazju" (l-Artikolu 182) peress li l-attivitajiet previsti fihom se jaqgħu taħt dawk koperti minn dan it-Titolu.

Il-proposta għall-programm Euratom għar-riċerka u t-taħriġ li jikkontribwixxi lill-Orizzont 2020 hija bbażata fuq l-Artikolu 7 tat-Trattat Euratom.

3.2. Prinċipji ta' sussidjarjetà u proporzjonalità

Il-proposti tfasslu sabiex jimmassimizzaw il-valur miżjud u l-impatt tal-Unjoni, b'enfasi fuq l-objettivi u l-attivitajiet li ma jistgħux jiġu realizzati b'mod effiċjenti mill-Istati Membri li jaġixxu waħedhom. L-intervent fil-livell ta' Unjoni jista' jsaħħaħ il-qafas ġenerali ta' riċerka u innovazzjoni u jikkoordina l-isforzi ta' riċerka tal-Istati Membri biex b'hekk tiġi evitata d-duplikazzjoni, tinżamm massa kritika f'oqsma ewlenin u jiġi żgurat li l-finanzjament pubbliku jintuża bl-aħjar mod. L-intervent fil-livell ta' Unjoni jippermetti kompetizzjoni madwar il-kontinent kollu sabiex jintgħażlu l-aħjar proposti, biex b'hekk jogħlew il-livelli ta' eċċellenza u tiġi provduta viżibbiltà għar-riċerka u l-innovazzjoni ewlenija. Il-livell tal-Unjoni jinsab ukoll fl-aħjar pożizzjoni sabiex jappoġġa l-mobbiltà transnazzjonali, li permezz tiegħu jitjiebu t-taħriġ u l-iżvilupp tal-karriera għar-riċerkaturi. Programm fuq livell ta' Unjoni huwa f'pożizzjoni aħjar biex jidħol għal riċerka u żvilupp ta' riskju għoli u fit-tul, biex b'hekk jinqasam ir-riskju u tiġi ġġenerata firxa ta' ambitu u ekonomiji ta' skala li ma jistgħux jinkisbu b'mod ieħor. L-intervent fil-livell tal-Unjoni jista' jikseb investimenti pubbliċi u privati addizzjonali fir-riċerka u l-innovazzjoni; jikkontribwixxi għaż-Żona Ewropea tar-Riċerka fejn l-għarfien, ir-riċerkaturi u t-teknoloġija jiċċirkolaw liberament; u taċċellera l-kummerċjalizzazzjoni u diffużjoni ta' innovazzjonijiet madwar is-Suq Uniku. Programmi fuq livell tal-Unjoni huma meħtieġa wkoll biex jappoġġaw it-tfassil tal-politika kif ukoll l-

objettivi stabbiliti minn firxa ta' politiki. L-evidenza kollha hija ppreżentata fil-valutazzjonijiet tal-impatt ta’ akkumpanjament.

4. IMPLIKAZZJONI BAĠITARJA

Il-baġit tal-proposti kollha huwa ppreżentat fi prezzijiet kurrenti. Id-dikjarazzjoni finanzjarja leġiżlattiva mehmuża ma’ din il-proposta tistabbilixxi l-implikazzjonijiet baġitarji, tar-riżorsi umani u r-riżorsi amministrattivi. Il-Kummissjoni tista' tuża, abbażi ta' analiżi tal-ispejjeż u l-benefiċċji, aġenziji eżekuttivi eżistenti għall-implimentazzjoni tal-Orizzont 2020, kif previst fir-Regolament tal-Kunsill (KE) Nru 58/2003 li jfassal l-istatut għall-aġenziji eżekuttivi li jridu jiġu fdati b’ċerti kompiti fit-tmexxija ta’programmi tal-Unjoni.

2011/0402 (COD)

Proposta għal

DEĊIŻJONI TAL-KUNSILL

ta' XXX

li tistabbilixxi l-Programm Speċifiku li Jimplimenta Orizzont 2020 - il-Programm Qafas għar-Riċerka u l-Innovazzjoni (2014-2020)

(Test b'rilevanza għaż-ŻEE)

IL-KUNSILL TAL-UNJONI EWROPEA,

Wara li kkunsidra t-Trattat dwar il-Funzjonament tal-Unjoni Ewropea, u b'mod partikolari l-Artikolu 182(4) tiegħu,

Wara li kkunsidra l-proposta mill-Kummissjoni Ewropea,

Wara li ntbagħat l-abbozz tal-att leġiżlattiv lill-Parlamenti nazzjonali,

Wara li kkunsidra l-opinjoni tal-Parlament Ewropew[2],

Wara li kkunsidra l-opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew[3]

Wara li kkunsidra l-opinjoni tal-Kumitat tar-Reġjuni[4]

Filwaqt li jaġixxi skont proċedura leġiżlattiva speċjali,

Billi:

(1) Skont l-Artikolu 182(3) tat-Trattat, ir-Regolament (UE) Nru […] tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ta' ... rigward Orizzont 2020 – il-Programm Qafas għar-Riċerka u l-Innovazzjoni ("Orizzont 2020")[5] – għandu jiġi implimentat permezz ta' programm speċifiku li jiddetermina l-objettivi speċifiċi u r-regoli għall-implimentazzjoni tagħhom, jiffissa t-tul ta' żmien tiegħu u jipprovdi għall-mezzi meqjusa meħtieġa.

(2) Orizzont 2020 għandu tliet prijoritajiet, partikolarment, li jiġġenera xjenza eċċellenti ("Xjenza eċċellenti"), joħloq tmexxija industrijali ("Tmexxija industrijali") u jindirizza l-isfidi tas-soċjetà ("Sfidi tas-soċjetà"). Dawk il-prijoritajiet għandhom ikunu

---

2 ĠU C , , p.
3 ĠU C , , p.
4 ĠU C , , p.
5 ĠU , , p.

implimentati bi programm speċifiku li jikkonsisti minn tliet Partijiet dwar azzjonijiet indiretti u Parti waħda dwar l-azzjonijiet diretti taċ-Ċentru Konġunt ta' Riċerka (JRC).

(3) Filwaqt li l-Orizzont 2020 jistabbilixxi l-objettiv ġenerali ta' dak il-programm qafas, il-prijoritajiet u l-linji ġenerali tal-objettivi u attivitajiet speċifiċi li jridu jitwettqu, il-programm speċifiku għandu jiddefinixxi objettivi speċifiċi u linji ġenerali tal-attivitajiet li huma speċifiċi għal kull waħda mill-Partijiet. Id-dispożizzjonijiet dwar l-implimentazzjoni stabbiliti f'Orizzont 2020 japplikaw bis-sħiħ għal dan il-programm speċifiku, inkluż dawk relatati għal prinċipji etiċi.

(4) Kull Parti għandha tkun kumplimentari mal-Partijiet l-oħra tal-programm speċifiku u implimentata b'mod koerenti magħhom.

(5) Hemm ħtieġa kritika ta' rinfurzar u estensjoni tal-eċċellenza tal-bażi xjentifika tal-Unjoni u li tiġi żgurata provvista ta' riċerka u talent ta' klassi dinjija biex jiġu żgurati l-kompetittività u l-benesseri fit-tul tal-Ewropa. Il-Parti "Xjenza eċċellenti " għandha tappoġġa l-attivitajiet tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka dwar riċerka fil-fruntiera tal-għarfien, teknoloġiji futuri u emerġenti, Azzjonijiet Marie Curie u l-infrastrutturi Ewropej tar-riċerka. Dawn l-attivitajiet għandhom l-għan li tinbena kompetenza fit-tul, b'enfasi qawwija fuq il-ġenerazzjoni ta' xjenza, sistemi u riċerkaturi li jmiss, u jipprovdu appoġġ għat-talent emerġenti minn madwar l-Unjoni u minn pajjiżi assoċjati. Attivitajiet tal-Unjoni li jappoġġaw xjenza eċċellenti għandhom jgħinu biex jikkonsolidaw iż-Żona Ewropea tar-Riċerka u jagħmlu sistema tax-xjenza tal-Unjoni aktar kompetittiva u attraenti fuq skala globali.

(6) L-attivitajiet ta' riċerka mwettqa taħt il-Parti "Xjenza Eċċellenti" għandhom jiġu determinati skont l-ħtiġijiet u l-opportunitajiet tax-xjenza, mingħajr prijoritajiet tematiċi predeterminati. L-aġenda tar-riċerka se tiġi stabbilita b'kollaborazzjoni mill-qrib mal-komunità xjentifika. Ir-riċerka għanda tiġi ffinanzjata abbażi tal-eċċellenza.

(7) Il-Kunsill Ewropew għar-Riċerka stabbilit fl-ambitu ta' din id-Deċiżjoni għandu jissostitwixxi u jkun is-suċċessur tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka stabbilit bid-Deċiżjoni tal-Kummissjoni 2007/134/KE[6]. Għandu jopera skont prinċipji stabbiliti ta' eċċellenza xjentifika, awtonomija, effiċjenza u trasparenza.

(8) Sabiex tinżamm u tissaħħaħ it-tmexxija industrijali tal-Unjoni hemm bżonn urġenti li tiġi stimulata r-riċerka u l-iżvilupp fis-settur privat u l-investiment fl-innovazzjoni, tiġi promossa r-riċerka u l-innovazzjoni b'aġenda xprunata min-negozju u jitħaffef l-iżvilupp tat eknoloġiji ġodda li se jsostnu negozji futuri u t-tkabbir ekonomiku. Il-parti dwar "tmexxija industrijali" għandha tappoġġa investimenti f'riċerka u innovazzjoni eċċellenti f'teknoloġiji abilitanti ewlenin u teknoloġiji industrijali oħra, tiffaċilita l-aċċess għal finanzjament ta' riskju għal kumpaniji u proġetti innovattivi u tipprovdi appoġġ madwar l-Unjoni għall-innovazzjoni fl-impriżi żgħar u ta'daqs medju.

(9) Ir-riċerka u l-innovazzjoni fl-ispazju, li hija kompetenza kondiviża tal-Unjoni, għandhom ikunu inklużi bħala element koerenti fil-Parti dwar "tmexxija industrijali" sabiex jiġi mmassimizzat l-impatt xjentifiku, ekonomiku u dak fuq is-soċjetà u, biex tiġi żguarata implimentazzjoni effiċjenti u kosteffettiv.

---

6 ĠU L 57, 24.2.2007, p. 14..

(10) Biex jiġu indirizzati sfidi tas-soċjetà ewlenin identifikati fl-istrateġija Ewropa 2020[7] jeħtieġu investimenti kbar fir-riċerka u l-innovazzjoni biex jiġu żviluppati u implimentati soluzzjonijiet ġodda u rivoluzzjonarji li jkollhom l-iskala u ambitu meħtieġa. Dawn l-isfidi jirrappreżentaw ukoll opportunitajiet ekonomiċi ewlenin għal kumpaniji innovattivi u għalhekk jikkontribwixxu għall-kompetittività tal-Unjoni u l-impjiegi.

(11) Il-Part III "Sfidi tas-soċjetà" għandha żżid l-effettività tar-riċerka u l-innovazzjoni bħala reazzjoni għall-isfidi prinċipali tas-soċjetà billi tappoġġa l-attivitajiet ta' riċerka u innovazzjoni eċċellenti. Dawk l-attivitajiet għandhom jiġu implimentati permezz ta' approċċ imsejjes fuq l-isfidi li jiġbor flimkien riżorsi u għarfien bejn oqsma, teknoloġiji u dixxiplini differenti. Ix-xjenzi soċjali u r-riċerka fl-istudji umanistiċi huma element importanti għall-indirizzar tal-isfidi kollha. L-attivitajiet għandhom ikopru l-firxa sħiħa ta' riċerka u innovazzjoni b'enfasi fuq attivitajiet relatati mal-innovazzjoni bħall-pilotaġġ, id-dimostrazzjoni, il-bażijiet sperimentali u l-appoġġ għall-akkwist pubbliku, riċerka prenormattiva u l-istabbiliment ta' standards, u l-użu tal-innovazzjonijiet mis-suq. L-attivitajiet għandhom jappoġġaw direttament il-kompetenzi tal-politika settorjali korrispondenti fil-livell tal-Unjoni. It-tibdiliet kollha għandhom jikkontribwixxu lill-objettiv prevalenti tal-iżvilupp sostenibbli.

(12) Bħala Parti integrali tal-Orizzont 2020, iċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka (JRC) għandu jkompli jipprovdi sostenn xjentifiku u tekniku xprunat mill-klijent għat-tfassil, l-iżvilupp, l-implimentazzjoni u l-monitoraġġ tal-politiki tal-Unjoni. Sabiex iwettaq il-missjoni tiegħu iċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka għandu jwettaq riċerka tal-ogħla kwalità. Fit-twettiq tal-azzjonijiet diretti skont il-missjoni tiegħu, iċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka għandu jagħmel enfasi partikolari fuq oqsma ta' importanza ewlenija għall-Unjoni, jiġifieri tkabbir intelliġenti, inklużiv u sostenibbli, is-sigurtà u ċ-ċittadinanza u l-Ewropa Globali.

(13) L-azzjonijiet diretti taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka għandhom ikunu implimentati b'mod flessibbli, effiċjenti u trasparenti, filwaqt li jitqiesu l-ħtiġiet rilevanti tal-utenti taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka u l-politiki tal-Unjoni, kif ukoll billi jiġi rrispettat l-objettiv li jiġu protetti l-interessi finanzjarji tal-Unjoni. Dawk l-azzjonijiet ta' riċerka għandhom jiġu adattati fejn xieraq għal dawn il-ħtiġijiet u għall-iżviluppi xjentifiċi u teknoloġiċi u jimmiraw li jiksbu l-eċċellenza xjentifika.

(14) Iċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka għandu jkompli jiġġenera riżorsi addizzjonali permezz ta 'attivitajiet kompetittivi, inkluż il-parteċipazzjoni fl-azzjonijiet indiretti tal-Orizzont 2020, ħidma ta' Parti terza u, f'livell inqas, l-isfruttar tal-proprjetà intellettwali.

(15) Il-programm speċifiku għandu jikkumplimenta l-azzjonijiet imwettqa fl-Istati Membri kif ukoll azzjonijiet oħra tal-Unjoni li huma meħtieġa għall-isforz strateġiku ġenerali għall-implimentazzjoni tal-istrateġija Ewropa 2020, b'mod partikolari b'azzjonijiet fl-oqsma ta' politika tal-koeżjoni, agrikoltura, edukazzjoni u taħriġ vokazzjonali, industrija, saħħa pubblika, protezzjoni tal-konsumatur, impjiegi u politika soċjali, enerġija, trasport, ambjent, tibdil fil-klima, sigurtà, baħar u sajd, kooperazzjoni għall-iżvilupp u l-politika tat-tkabbir u tal-viċinat.

---

[7] COM(2010) 2020

(16) Sabiex jiġi żgurat li l-evalwazzjonijiet tal-Orizzont 2020 jirreflettu l-aktar livell avvanzat u li l-kundizzjonijiet speċifiċi għall-użu tal-faċilitajiet ta' finanzjament jirreflettu l-kundizzjonijiet tas-suq, is-setgħa li jiġu adottati atti skont l-Artikolu 290 tat-Trattat dwar il-Funzjonament tal-Unjoni Ewropea għandha tiġi ddelegata lill-Kummissjoni sabiex tadatta u telabora aktar l-indikaturi tal-prestazzjoni li jikkorispondu għall-objettivi speċifiċi tal-programm speċifiku u l-kundizzjonijiet speċifiċi għall-użu tal-faċilitajiet finanzjarji. Huwa ta' importanza kbira li l-Kummissjoni twettaq konsultazzjonijiet xierqa matul ix-xogħol ta' tħejjija tagħha, inkluż f'livell espert.

Il-Kummissjoni, waqt li tkun qiegħda tħejji u tfassal atti ddelegati, għandha tiżgura trażmissjoni fil-ħin u xierqa ta’ dokumenti rilevanti lill-Kunsill.

(17) Sabiex jiġu żgurati kundizzjonijiet uniformi għall-implimentazzjoni tal-programm speċifiku, għandhom jiġu kkonferiti setgħat ta' implimentazzjoni lill-Kummissjoni sabiex tadotta programmi ta' ħidma għall-implimentazzjoni tal-programm speċifiku.

(18) Is-setgħat implimentattivi relatati mal-programmi ta' ħidma għall-Partijiet I, II u III, bl-eċċezzjoni tal-azzjonijiet tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka fejn il-Kummissjoni ma titbiegħidx mill-pożizzjoni tal-Kunsill Xjentifiku, għandhom jiġu eżerċitati skont ir-Regolament (UE) Nru 182/2011 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-16 ta’ Frar 2011 li jistabbilixxi r-regoli u l-prinċipji ġenerali dwar il-modalitajiet ta’ kontroll mill-Istati Membri tal-eżerċizzju mill-Kummissjoni tas-setgħat ta’ implimentazzjoni[8].

(19) Il-Bord tal-Gvernaturi taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka, stabbilit bid-Deċiżjoni tal-Kummissjoni Nru 96/282Euratom tal-10 ta’ April 1996 dwar l-organizzazzjoni mill-ġdid taċ-Ċentru ta’ Riċerka Konġunt[Ċentru Konġunt tar-Riċerka][9], ġie kkonsultat dwar il-kontenut xjentifiku u teknoloġiku tal-programm speċifiku dwar l-azzjonijiet diretti taċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka.

(20) Għal raġunijiet ta’ ċertezza u ċarezza legali, id-Deċiżjoni tal-Kunsill 2006/971/KE tad-19 ta' Diċembru 2006 dwar il-programm speċifiku "Kooperazzjoni" li jimplimenta s-Seba' Programm Kwadru tal-Komunità Ewropea għar-riċerka, l-iżvilupp teknoloġiku u l-attivitajiet ta' dimostrazzjoni (2007 sa 2013)[10], id-Deċiżjoni tal-Kunsill Nru 2006/972/KE tad-19 ta' Diċembru 2006 dwar il-programm speċifiku "Ideat" li jimplimenta s-Seba' Programm Kwadru tal-Komunità Ewropea għar-riċerka, l-iżvilupp teknoloġiku u l-attivitajiet ta' dimostrazzjoni (2007 sa 2013)[11], id-Deċiżjoni tal-Kunsill Nru 2006/973/KE tad-19 ta' Diċembru 2006 dwar il-programm speċifiku "Nies" li jimplimenta s-Seba' Programm Kwadru tal-Komunità Ewropea għar-riċerka, l-iżvilupp teknoloġiku u l-attivitajiet ta' dimostrazzjoni (2007 sa 2013)[12], id-Deċiżjoni tal-Kunsill Nru 2006/974/KE tad-19 ta' Diċembru 2006 dwar il-programm speċifiku "Kapaċitajiet" li jimplimenta s-Seba' Programm Kwadru tal-Komunità Ewropea għar-riċerka, l-iżvilupp teknoloġiku u l-attivitajiet ta' dimostrazzjoni (2007 sa 2013)[13], u d-Deċiżjoni tal-Kunsill Nru 2006/975/KE tad-19 ta' Diċembru 2006 dwar il-programm

[8] ĠU L 55, 28.2.2011, p. 13.
[9] ĠU L 107, 30.4.1996, p. 12.
[10] ĠU L 400, 30.12.2006, p. 86.
[11] ĠU L 400, 30.12.2006, p. 243.
[12] ĠU L 400, 30.12.2006, p. 272.
[13] ĠU L 400, 30.12.2006, p. 299.

speċifiku li għandu jitwettaq permezz ta' azzjonijiet diretti miċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka fl-ambitu tas-Seba' Programm Kwadru tal-Komunità Ewropea għar-riċerka, l-iżvilupp teknoloġiku u l-attivitajiet ta' dimostrazzjoni (2007 sa 2013)[14], għandhom jiġu mħassra,

ADOTTA DIN ID-DEĊIŻJONI:

[14] ĠU L 400, 30.12.2006, p. 368.

TITOLU I

STABBILIMENT

Artikolu 1
Suġġett

Din id-Deċiżjoni tistabbilixxi l-programm speċifiku li jimplimenta r-Regolament (UE) Nru XX/2012 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill[15] u jiddetermina l-objettivi speċifiċi għal appoġġ tal-Unjoni għall-attivitajiet ta' riċerka u innovazzjoni stabbiliti fl-Artikolu 1 ta' dak ir-Regolament kif ukoll ir-regoli għall-implimentazzjoni.

Artikolu 2
Stabbiliment tal-Programm Speċifiku

1. Il-programm speċifiku li jimplimenta Orizzont 2020 – Programm Qafas għar-Riċerka u l-Innovazzjoni (2014-2020) ("il-programm speċifiku") huwa b'dan stabbilit għall-perjodu mill-1 ta 'Jannar 2014 sal-31 ta' Diċembru 2020.

2. Skont l-Artikolu 5(2) u 5(3) tar-Regolament (UE) Nru XX/2012 [Orizzont 2020], il-programm speċifiku għandu jikkonsisti mill-Partijiet li ġejjin:

   (a) Parti I "Xjenza eċċellenti";

   (b) Parti II "Tmexxija industrijali";

   (c) Parti III " Sfidi tas-soċjetà";

   (d) Parti IV "Azzjonijiet diretti mhux nukleari tal-Kunsill taċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka (JRC) ".

Artikolu 3
Objettivi speċifiċi

1. Il-Parti I "Xjenza eċċellenti" għandha issaħħaħ l-eċċellenza tar-riċerka Ewropea skont il-prijorità "Xjenza eċċellenti " stabbilita fl-Artikolu 5(2)(a) tar-Regolament (UE) Nru XX/2012 [Orizzont 2020] billi tilħaq l-objettivi speċifiċi li ġejjin:

   (a) it-tisħiħ tar-riċerka fil-fruntiera tal-għarfien, permezz tal-attivitajiet tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka (ERC);

   (b) it-tisħiħ tar-riċerka f'Teknoloġiji Futuri u Emerġenti;

15

(c) it-tisħiħ tal-ħiliet, taħriġ u żvilupp tal-karriera, permezz tal-azzjonijiet Marie Curie ;

(d) it-tisħiħ tal-infrastrutturi Ewropj tar-riċerka, inklużi l-infrastrutturi elettroniċi.

Il-linji ġenerali tal-attivitajiet għal dawk l-objettivi speċifiċi huma stabbiliti fil-Parti I tal-Anness I.

2. Il-Parti II "Tmexxija industrijali " għandha ssaħħaħ it-tmexxija industrijali u l-kompetittività skont il-prijorità "tmexxija industrijali" stabbilita fl-Artikolu 5(2)(b) tar-Regolament (KE) Nru XX/2012 [Orizzont 2020] billi tilħaq l-objettivi speċifiċi li ġejjin:

(a) tingħata spinta lit-tmexxija industrijali Ewropea permezz tar-riċerka, l-iżvilupp teknoloġiku, id-dimostrazzjoni u l-innovazzjoni fit-teknoloġiji abilitanti u industrijali li ġejjin:

(i) it-teknoloġiji tal-informazzjoni u l-komunikazzjoni;

(ii) in-nanoteknoloġiji;

(iii) il-materjali avvanzati;

(iv) il-bijoteknoloġija;

(v) il-manifattura u pproċessar avvanzati;

(vi) l-ispazju;

(b) it-titjib tal-aċċess għal finanzjament ta' riskju għal investiment fir-riċerka u l-innovazzjoni;

(c) iż-żieda fl-innovazzjoni f'impriżi żgħar u ta' daqs medju.

Il-linji ġenerali tal-attivitajiet għal dawk l-objettivi speċifiċi huma stipulati fil-Parti II tal-Anness I. Se jkun hemm kundizzjonijiet speċifiċi għall-użu ta' faċilitajiet ta' finanzjament taħt l-objettiv speċifiku fil-punt (b). Dawk il-kundizzjonijiet huma stipulati fil-Punt 2 tal-Parti II tal-Anness I.

Il-Kummissjoni għandha tingħata s-setgħa li tadotta att delegati skont l-Artikolu 10 għall-fini li jiġu adattati dawk il-kundizzjonijiet speċifiċi jekk il-kundizzjonijiet ekonomiċi tas-suq jesiġu dan jew skont ir-riżultati miksuba mill-Faċilità ta' Garanzija għal Self tal-Programm ta' Kompettitività u Innovazzjoni u l-Istrument ta' Kondiviżjoni tar-Riskju tal-Faċilità Finanzjarja ta' Kondiviżjoni tar-Riskju tas-Seba' Programm Kwadru.

3. Il-Parti III "Sfidi tas-soċjetà" għandha tikkontribwixxi lill-prijorità "Sfidi tas-soċjetà" stabbiliti fl-Artikolu 5(2)(c) tar-Regolament (KE) Nru XX/2012 [Orizzont 2020] billi jitwettqu azzjonijiet ta' riċerka, żvilupp teknoloġiku, dimostrazzjoni u innovazzjoni li jikkontribwixxu għall-objettivi speċifiċi li ġejjin:

(a) it-titjib tas-saħħa u l-benessri matul il-ħajja;

(b) l-iżgurar ta' biżżejjed provvisti ta' ikel sikur u ta' kwalità għolja u prodotti b'bażi bijoloġika oħrajn, billi jiġu żviluppati sistemi ta' produzzjoni primarja produttivi u effiċjenti fl-użu tar-riżorsi bis-servizzi relatati tal-ekosistemi, flimkien ma' industriji kompetittivi u b'livell baxx ta' karbonju;

(c) issir it-tranżizzjoni lejn sistem tal-enerġija affidabbli, sostenibbli u kompetittiva, fid-dawl tal-iskarsezza tar-riżorsi, l-ħtiġijiet dejjem jiżdiedu tal-enerġija u t-tibdil fil-klima;

(d) il-kisba ta' sistema Ewropea tat-trasport li hija effiċjenti fl-użu tar-riżorsi, favur l-ambjent, sikura u bla intoppi għall-benefiċċju taċ-ċittadini, l-ekonomija u s-soċjetà;

(e) tinkiseb ekonomija effiċjenti fl-użu tar-riżorsi u reżiljenti għat-tibdil fil-klima u provvista sostenibbli tal-materja prima, sabiex jintlaħqu l-ħtiġijiet ta' popolazzjoni globali dejjem akbar fil-limiti sostenibbli tar-riżorsi naturali tal-pjaneta.

(f) it-trawwim ta' soċjetajiet Ewropej inklużivi, innovattivi u siguri f'kuntest ta' trasformazzjonijiet mingħajr preċedent u interdipendenzi globali dejjem akbar.

Il-linji ġenerali tal-attivitajiet għal dawk l-objettivi speċifiċi huma stabbiliti fil-Parti III tal-Anness I.

4. Il-Parti IV dwar azzjonijiet diretti mhux nukleari taċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka għandha tikkontribwixxi għall-prioritajiet kollha stabbiliti fl-Artikolu 5(2) tar-Regolament (UE) Nru XX/2012 [Orizzjont 2020] bl-objettiv speċifiku li tipprovdi appoġġ xjentifiku u tekniku integrat u f'waqtu lill-proċess tat-tfassil tal-politika Ewropea.

Il-linji ġenerali ta' dak l-objettiv speċifiku huma stipulati fil-Parti IV tal-Anness I.

5 Il-programm speċifiku għandu jiġi vvalutat fir-rigward ta' riżultati u impatt kif imkejla fil-konfront ta' indikaturi tal-prestazzjoni, inkluż, fejn xieraq, pubblikazzjonijiet f'ġurnali ta' impatt għoli, iċ-ċirkolazzjoni tar-riċerkaturi, l-aċċessibbiltà tal-infrastrutturi ta' riċerka, l-investimenti mmobbilizzati permess ta' kapital ta' finanzjament tad-dejn u kapital ta' riskju, SMES li jintroduċu innovazzjonijiet li huma ġodda għall-kumpanija jew is-suq, referenzi lill-attivitajiet rilevanti ta' riċerka fid-dokumenti ta' politika kif ukoll okkorrenzi ta' impatti speċifiċi fuq il-politiki.

Dettall ulterjuri dwar l-indikaturi ewlenin tal-prestazzjoni li jikkorispondi għall-objettivi speċifiċi stipulati fil-paragrafi 1 sa 4 ta' dan l-Artikolu huwa stipulat fl-Anness II.

Il-Kummissjoni għandha tingħata s-setgħa li tadotta atti delegati skont l-Artikolu 10 għall-fini li tadatta dawk l-indikaturi fid-dawl tal-iżviluppi ġodda jew biex telaborahom aktar.

Artikolu 4
Baġit

1. Skont l-Artikolu 6(1) tar-Regolament (UE) Nru XX/2012 [Orizzont 2020], il-pakkett finanzjarju għall-implimentazzjoni tal-programm speċifiku għandu jkun EUR 86198 miljun.

2. L-ammont imsemmi fil-paragrafu 1 għandu jitqassam fost l-erba' Partijiet stabbiliti fl-Artikolu 2(2) ta' din id-Deċiżjoni skont l-Artikolu 6(2) tar-Regolament (UE) Nru XX/2012 [Orizzont 2020]. It-tqassim indikattiv tal-baġit għall-objettivi speċifiċi stabbiliti fl-Artikolu 3 ta’ din id-Deċiżjoni u l-ammont massimu globali tal-kontribuzzjoni għall-azzjonijiet taċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka huma stabbiliti fl-Anness II għar-Regolament (UE) Nru XX/2012 [Orizzont 2020].

3 Mhux aktar minn 6 % tal-ammonti msemmija fl-Artikolu 6(2) tar-Regolament (UE) Nru XX/2012 [Orizzont 2020] għall-Partijiet I, II u III tal-programm speċifiku għandhom ikunu għan-nefqa amministrattiva tal-Kummissjoni.

4. Fejn meħtieġ, l-approprjazzjonijiet jistgħu jiddaħħlu fil-baġit għal wara l-2020 biex ikopru spejjeż tekniċi u amministrattivi, sabiex jippermettu l-ġestjoni ta’ azzjonijiet li jkunu għadhom ma tlestewx sal-31 ta’ Diċembru 2020.

TITOLU II

IMPLIMENTAZZJONI

Artikolu 5
Programmi ta' ħidma

1. Il-programm speċifiku għandu jiġi implimentat permezz ta' programmi ta' ħidma.

2. Il-Kummissjoni għandha tadotta programmi ta' ħidma komuni jew separati gall-implimentazzjoni tal-Partijiet I, II u III ta' dan il-programm speċifiku msemmija fil-punti (a), (b) u (c) tal-Artikolu 2(2), għajr għall-implimentazzjoni tal-azzjonijiet taħt l-għan speċifiku "Tisħiħ tal-bażi xjentifika tal-Ewropa fir-riċerka fil-fruntieri tal-għarfien". Dawk l-atti ta' implimentazzjoni għandhom jiġu adottati skont il-proċedura ta' eżami msemmija fl-Artikolu 9(2).

3. Il-programmi ta' ħidma għall-implimentazzjoni tal-azzjonijiet taħt l-objettiv speċifiku "Tisħiħ tal-bażi xjentifika tal-Ewropa fir-riċerka fil-fruntieri tal-għarfien" kif stabbilit mill-Kunsill Xjentifiku tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka taħt l-Artikolu 7(2b), għandhom jiġu adottati mill-Kummissjoni, permezz ta' att ta' implimentazzjoni. Il-Kummissjoni għandha titbiegħed mill-programm ta' ħidma stabbilit mill-Kunsill Xjentifiku biss meta tqis li dan mhuwiex skont id-dispożizzjonijiet ta' din id-Deċiżjoni. F 'dak il-każ, il-Kummissjoni għandha tadotta l-programm ta' xogħol permezz ta' att ta' implimentazzjoni skont il-proċedura ta' eżami msemmija fl-Artikolu 9(2). Il-Kummissjoni għandha tagħti motivazzjoni b'mod dovut għal din il-miżura.

4. Il-Kummissjoni għandha tadotta programm ta' ħidma multiannwali separat, permezz ta' att ta' implimentazzjoni, għall-Parti IV tal-programm speċifiku dwar azzjonijiet diretti mhux nukleari taċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka msemmija fil-punt (d) tal-Artikolu 2(2).

   Dan il-programm ta' ħidma għandu jqis il-parir mogħti mill-Bord tal-Gvernaturi tal-Kunsill tar-Riċerka Konġunta imsemmi fid-Deċiżjoni 96/282/Euratom.

5. Il-programmi ta' ħidma għandhom iqisu l-istat tax-xjenza, it-teknoloġija u l-innovazzjoni fuq livell nazzjonali, dak tal-Unjoni u dak internazzjonali kif ukoll l-iżviluppi rilevanti fil-politiki, is-suq u s-soċjetà. Dawn għandhom jinkludu informazzjoni dwar il-koordinazzjoni mal-attivitajiet ta' riċerka u innovazzjoni mwettqa mill-Istati Membri, inkluż f'oqsma fejn hemm inizjattivi ta' programmazzjoni konġunta. Dawnn għandhom jiġi aġġornat fejn huwa xieraq.

6. Il-programmi ta' ħidma għall-implimentazzjoni tal-Partijiet I sa III msemmija fil-punti (a), (b) u (c) tal-Artikolu 2(2) għandhom jistabbilixxu l-objettivi indirizzati, ir-riżultati mistennija, il-metodu ta' implimentazzjoni u l-ammont totali tagħhom, inkluża, fejn xieraq, informazzjoni indikattiva dwar l-ammont tan-nefqa relatata mal-klima. Għandhom jinkludu ukoll deskrizzjoni tal-azzjonijiet li għandhom jiġu ffinanzjati, indikazzjoni tal-ammont allokat għal kull azzjoni, skeda indikattiva ta'

implimentazzjoni, kif ukoll approċċ multiannwali u orjentazzjonijiet strateġiċi għas-snin sussegwenti ta' implimentazzjoni. Għandhom jinkludu għotjiet għall-prijoritajiet essenzjali, kriterji essenzjali ta' evalwazzjoni u r-rata massima tal-kofinanzjament. Għandhom jippermettu approċċi minn isfel għal fuq li jindirizzaw l-objettivi f'modi innovattivi.

Barra minn hekk, dawk il-programmi ta' ħidma għandhom jinkludu taqsima li tidentifika azzjonijiet trasversali kif imsemmi fl-Artikolu 13 tar-Regolament (UE) Nru XX/2012 [Orizzont 2020], li jkopru żewġ objettivi speċifiċi jew aktar, it-tnejn fi ħdan l-istess prijorità u fuq żewġ prijoritajiet jew aktar. Dawk l-azzjonijiet għandhom ikunu implimentati b'mod integrat.

Artikolu 6
Kunsill Ewropew għar-Riċerka

1. Il-Kummissjoni għandha tistabbilixxi Kunsill Ewropew għar-Riċerka ("ERC"), permezz ta' att ta' implimentazzjoni, li għandu jkun il-mezz ta' implimentazzjoni fl-ambitu tal-Parti I "Xjenza eċċellenti" li huma relatati mal-objettiv speċifiku "Tisħiħ tal-bażi xjentifika tal-Ewropa fir-riċerka fil-fruntieri tal-għarfien". L-ERC għandu jieħu post il-Kunsill Ewropew għar-Riċerka stabbilit bid-Deċiżjoni 2007/134/KE.

2. Il-Kunsill Ewropew għar-Riċerka għandu jkun magħmul minn Kunsill Xjentifiku indipendenti previst fl-Artikolu 7 u l-istruttura speċifika ta' implimentazzjoni prevista fl-Artikolu 8.

3. L-ERC għandu jkollu President, li jintgħażel minn xjenzati superjuri u internazzjonalment rispettati.

   Il-President għandu jinħatar mill-Kummissjoni, wara proċess ta' reklutaġġ li jinvolvi kumitat dedikat għat-tiftix, għal terminu limitat ta' erba' snin li jiġġedded darba. Il-proċess ta' reklutaġġ u l-kandidat magħżul għandu jkollhom l-approvazzjoni tal-Kunsill Xjentifiku.

   Il-President għandu jippresjedi l-Kunsill Xjentifiku u għandu jiżgura t-tmexxija u l-kollaborazzjoni tiegħu mal-istruttura dedikata ta' implimentazzjoni, u għandu jirrappreżentah fid-dinja tax-xjenza.

4. Il-Kunsill Ewropew għar-Riċerka għandu jaħdem skont il-prinċipji tal-eċċellenza xjentifika, l-awtonomija, l-effiċjenza, l-effettività, it-trasparenza u r-responsabbiltà. Għandu jiżgura kontinwità mal-azzjonijiet tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka mwettqa skont id-Deċiżjoni tal-Kunsill 2006/972/KE.

5. L-attivitajiet tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka għandhom jappoġġaw riċerka mwettqa fl-oqsma kollha minn timijiet individwali u transnazzjonali f'kompetizzjoni fuq livell Ewropew. L-għotjiet tar-riċerka tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka għandhom jingħataw fuq il-kriterju uniku tal-eċċellenza.

6. Il-Kummissjoni għandha taġixxi bħala garanti tal-awtonomija u l-integrità tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka u għandha tiżgura t-twettiq xieraq tal-kompiti fdati lilu.

Il-Kummissjoni għandha tiżgura li l-implimentazzjoni tal-azzjonijiet tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka hija skont il-prinċipji stabbiliti fil-paragrafu 4 ta' dan l-Artikolu kif ukoll l-istrateġija xjentifika globali tal-Kunsill Xjentifiku msemmija fl-Artikolu 7(2).

Artikolu 7
Kunsill Xjentifiku

1. Il-Kunsill Xjentifiku għandu jkun kompost minn xjentisti, inġiniera u akkademiċi tal-ogħla reputazzjoni u b'kompetenza xierqa, li jiżguraw diversità ta' oqsma ta' riċerka, jaġixxu fil-kapaċità personali tagħhom, indipendentement minn interessi estranji.

Il-membri tal-Kunsill Xjentifiku għandhom jinħatru mill-Kummissjoni, wara proċedura indipendenti u trasparenti għall-identifikazzjoni tagħhom miftiehma mal-Kunsill Xjentifiku, inkluża konsultazzjoni mal-komunità xjentifika u rapport lill-Parlament Ewropew u l-Kunsill.

Il-mandat għandu jkun limitat għal erba' snin, li jiġġedded darba, abbażi ta' sistema ta' rotazzjoni li għandha tiżgura l-kontinwità tax-xogħol tal-Kunsill Xjentifiku.

2. Il-Kunsill Xjentifiku għandu jistabbilixxi:

(a) l-istrateġija globali tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka;

(b) il-programm ta' ħidma għall-implimentazzjoni tal-attivitajiet tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka;

(c) il-metodi u l-proċeduri għall-analiżi *inter pares* u l-evalwazzjoni ta' proposti li abbażi tagħhom jiġu determinati l-proposti li għandhom jiġu ffinanzjati;

(d) il-pożizzjoni tiegħu dwar kwalunkwe kwistjoni li minn perspettiva xjentifika tista' ssaħħaħ il-kisbiet u l-impatt tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka, u l-kwalità tar-riċerka mwettqa.

(e) il-kodiċi ta' kondotta li tindirizza, fost oħrajn, l-evitar ta' kunflitt ta' interessi.

Il-Kummissjoni għandha titbiegħed mill-pożizzjonijiet stabbilti mill-Kunsill Xjentifiku skont il-punti (a), (c), (d), u (e) tal-ewwel subparagrafu biss meta tqis li d-dispożizzjonijiet ta' din id-Deċiżjoni ma ġewx rispettati. F'dak il-każ il-Kummissjoni għandha tadotta miżuri li jżommu l-kontinwità fl-implimentazzjoni tal-programm speċifiku u l-kisbiet tal-objettivi tiegħu, li jistabbillixu punti ta' tbegħid mill-pożizzjonijiet tal-Kunsill Xjentifiku u billi tiġġustifikahom b'mod dovut.

3. Il-Kunsill Xjentifiku għandu jaġixxi skont il-mandat stabbilit fil-punt 1.1, Parti I tal-Anness I.

4. Il-Kunsill Xjentifiku għandu jaġixxi esklużivament fl-interess li jintlaħaq l-objettiv speċifiku "Tisħiħ tal-bażi xjentifika tal-Ewropa fir-riċerka fil-fruntieri tal-għarfien" skont il-prinċipji stabbiliti fl-Artikolu 6(4). Għandu jaġixxi b'integrità u b'mod rett u għandu jwettaq xogħlu b'effiċjenza u bl-akbar trasparenza possibbli.

Artikolu 8
Struttura ddedikata għall-implimentazzjoni

1. L-istruttura ddedikata għall-implimentazzjoni għandha tkun responsabbli għall-implimentazzjoni amministrattiva u l-eżekuzzjoni tal-programm, kif deskritt fil-punt 1.2 tal-Parti I tal-Anness u għandha tappoġġa l-Kunsill Xjentifiku fit-twettiq tal-kompiti kollha tiegħu.

2. Il-Kummissjoni għandha tiżgura li l-istruttura ddedikata għall-implimentazzjoni ssegwi b'mod strett, b'mod effiċjenti u bil-flessibiltà neċessarja l-objettivi u r-rekwiżiti tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka waħdu.

TITOLU III

DISPOŻIZZJONIJIET FINALI

Artikolu 9
Proċedura tal-kumitat

1. Il-Kummissjoni għandha tkun assistita minn Kumitat. Dak il-kumitat għandu jkun skont it-tifsira tar-Regolament (UE) Nru 182/2011[16].

2. Fejn issir referenza għal dan il-paragrafu, għandu japplika l-Artikolu 5 tar-Regolament (UE) Nru 182/2011.

3. Fejn l-opinjoni tal-kumitat imsemmi fil-paragrafu 2 tinkiseb bi proċedura bil-miktub, dik il-proċedura għandha tintemm mingħajr riżultat meta, fil-limitu ta' żmien għall-għoti tal-opinjoni, dan jiġi deċiż mill-president tal-kumitat jew meta dan jintalab minn maġġoranza sempliċi tal-membri tal-kumitat.

Artikolu 10
Eżerċitar tad-delega

1. Is-setgħa li jiġu adottati atti delegati qiegħda tiġi kkonferita lill-Kummissjoni soġġetta għall-kundizzjonijiet stabbiliti f'dan l-Artikolu.

2. Is-setgħa li tadotta atti delegati għandha tkun kkonferita lill-Kummissjoni għal perjodu ta' żmien indeterminat mid-dħul fis-seħħ ta' din id-Deċiżjoni.

3. Id-delega ta' setgħa tista' tkun revokata fi kwalunkwe ħin mill-Kunsill. Deċiżjoni ta' revoka għandha ttemm id-delega tas-setgħa speċifikata f'dik id-deċiżjoni. Għandha tidħol fis-seħħ fil-jum wara l-pubblikazzjoni tad-deċiżjoni f'Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea jew f'data iktar tard speċifikata f'dan. Ma għandha taffettwa l-validità tal-ebda att delegat li diġà jkun fis-seħħ.

4. Hekk kif tadotta att delegat, il-Kummissjoni għandha tinnotifika lill-Kunsill b'dan.

5. Att delegat għandu jidħol fis-seħħ biss jekk fi żmien perjodu ta' xahrejn min-notifikazzjoni ta' dak l-att lill-Kunsill ma tkun ġiet espressa l-ebda oġġezzjoni mill-Kunsill jew jekk, qabel l-iskadenza ta' dak il-perjodu, il-Kunsill ikun informa lill-Kummissjoni li mhux se joġġezzjona. Dak il-perjodu għandu jiġi estiż b'xahar fuq l-inizjattiva tal-Kunsill.

6. Il-Parlament Ewropew għandu jiġi infurmat bl-adozzjoni tal-atti delegati mill-Kummissjoni, jew dwar kwalunkwe oġġezzjoni formulata lilhom, jew dwar ir-revoka tad-delega tas-setgħat mill-Kunsill.

---

[16] ĠU L 55, 28.2.2011, p. 13.

Artikolu 11
Dispożizzjonijiet ta' revoka u tranżizzjonali

1. Id-Deċiżjonijiet 2006/971/KE, 2006/972/KE, 2006/973/KE, 2006/974/KE u 2006/975/KE huma revokati b'effett mill-1 ta' Jannar 2014.

2. Madankollu, l-azzjonijiet mibdija taħt id-Deċiżjonijiet msemmija fil-paragrafu 1 u l-obbligi finanzjarji relatati ma' azzjonijiet indirizzati taħt dawk id-Deċiżjonijiet għandhom ikomplu jiġu rregolati minn dawk id-Deċiżjonijiet sat-tlestija tagħhom. Fejn meħtieġ, kwalunkwe kompiti li jifdal tal-Kumitati stabbiliti bid-Deċiżjonijiet imsemmija fil-paragrafu 1 għandhom jitwettqu mill-Kumitat imsemmi fl-Artikolu 9 ta' din id-Deċiżjoni.

3. L-allokazzjoni finanzjarja għall-programm speċifiku tista' tkopri wkoll l-ispejjeż tal-assistenza teknika u amministrattiva meħtieġa biex tiġi żgurata t-tranżizzjoni bejn il-programm speċifiku u l-miżuri koperti bid-Deċiżjonijiet 2006/971/KE, 2006/972/KE, 2006/973/KE, 2006/974/KE u 2006/975/KE.

Artikolu 12
Dħul fis-seħħ

Din id-Deċiżjoni għandha tidħol fis-seħħ fit-tielet jum wara l-pubblikazzjoni tagħha f'*Il-Ġurnal Uffiċjali tal-Unjoni Ewropea*.

Artikolu 13

Din id-Deċiżjoni hija indirizzata lill-Istati Membri.

Magħmul fi Brussell,

Għall-Kunsill
Il-President

ANNESS I
Linji ġenerali tal-attivitajiet

Elementi komuni għall-azzjonijiet indiretti

1. IPPROGRAMMAR

1.1. Ġenerali

Ir-Regolament (UE) Nru XX/2012 (Orizzont 2020 jipprovdi sett ta’ prinċipji sabiex jitrawwen approċċ programmatiku li permezz tiegħu l-attivitajiet jikkontribwixxu b'mod strateġiku u integrat lejn l-objettivi tiegħu u sabiex jiżgura kumplimentarjetà b'saħħitha ma’ politiki u programmi relatati oħrajn madwar l-Unjoni.

L-azzjonijiet indiretti tal-Orizzont 2020 se jkunu implimentati permezz ta' forom ta' finanzjament previsti fir-Regolament Finanzjarju, partikolarment għotjiet, premjijiet, akkwisti u strumenti finanzjarji. Il-forom kollha tal-finanzjament se jintużaw b’mod flessibbli fil-firxa kollha tal-objettivi ġenerali u speċifiċi tal-Orizzont 2020, bl-użu tagħhom jiġi ddeterminat abbażi tal-ħtiġijiet u l-aspett speċifiki tal-objettiv speċifiku partikolari.

Attenzjoni partikolari għandha tingħata biex ikun żgurat approċċ wiesa’ għall-innovazzjoni, li mhuwiex biss limitat għall-iżvilupp ta’ prodotti u servizzi ġodda abbażi ta' avvanzi xjentifiċi u teknoloġiċi, iżda li jinkorpora wkoll aspetti bħall-użu ta' teknoloġiji eżistenti f’applikazzjonijiet ġodda, titjib kontinwu, l-innovazzjoni mhux teknoloġika u soċjali. Approċċ ħolistiku għall-innovazzjoni biss jista' jindirizza fl-istess ħin l-isfidi tas-soċjetà u jagħti lok għal negozji u industriji kompetittivi ġodda.

Għall-isfidi tas-soċjetà u t-teknoloġiji abilitanti u industrijali b’mod partikolari, se jkun hemm enfasi partikolari fuq attivitajiet ta' appoġġ li joperaw qrib is-suq, bħal dimostrazzjoni, il-pilotaġġ jew il-prova tal-kunċett. Din se tinkludi wkoll, fejn xieraq, l-attivitajiet favur l-innovazzjoni soċjali, il-prestandardizzazzjoni jew l-akkwist prekummerċjali, l-akkwist ta’ soluzzjonijiet innovattivi, l-istandardizzazzjoni u miżuri tad-domanda oħrajn biex jgħinu fl-aċċellerazzjoni tal-użu u d-diffużjoni ta’ prodotti u servizzi innovattivi fis-suq. Barra minn hekk, se jkun hemm biżżejjed lok għal approċċi minn isfel għal fuq u skemi miftuħa, ħfief u veloċi taħt kull waħda mill-isfidi u teknoloġiji biex jipprovdu, lill-aħjar riċerkaturi, intraprendituri u impriżi tal-Ewropa, l-opportunità li jippreżentaw soluzzjonijiet rivoluzjonarji tal-għażla tagħhom.

L-iffissar tal-prijoritajiet dettaljati matul l-implimentazzjoni tal-Orizzont 2020 se jinvolvi approċċ strateġiku għall-ipprogrammar tar-riċerka, bl-użu ta' modi ta' governanza li jallinjaw mill-qrib mal-iżvilupp tal-politika iżda li jaqsmu l-politiki settorjali tradizzjonali. Dan ikun imsejjes fuq evidenza soda, analiżi u antiċipazzjoni, bi progress li jitkejjel permezz ta' sett robust ta' indikaturi tal-prestazzjoni. Dan l-approċċ trasversali għall-ipprogrammar u l-governanza se jippermetti koordinazzjoni effettiva bejn l-objettivi speċifiċi kollha tal-Orizzont 2020 u se jkun possibbli li jiġu indirizzati l-isfidi li jolqtuhom, bħal pereżempju is-sostenibbiltà, it-tibdil fil-klima jew ix-xjenzi u t-teknoloġiji tal-baħar.

L-iffissar tal-prijoritajiet bl-istess mod se jkun imsejjes fuq firxa wiesgħa ta' kontribuzzjonijiet u pariri. Se jinkludi, fejn xieraq, gruppi ta’ esperti indipendenti mwaqqfa speċifikament biex

jagħtu parir dwar l-implimentazzjoni tal-Orizzont 2020 jew kwalunkwe objettiv speċifiku tiegħu. Dawn l-gruppi ta' esperti għandhom juru l-livell xieraq ta' kompetenza u għarfien fl-oqsma koperti u varjetà ta' sfondi professjonali, inklużi l-industrija u l-involviment tas-soċjetà ċivili.

L-iffissar ta' prijoritajiet jista' wkoll iqis l-aġendi ta' riċerka strateġika tal-Pjattaformi Ewropej tat-Teknoloġija jew il-pjanijiet ta' implimentazzjoni tas-Sħubijiet Ewropej għall-Innovazzjoni. Fejn xieraq, is-sħubijiet pubbliċi pubbliċi u s-sħubijiet privati pubbliċi appoġġati permezz tal-Orizzont 2020 se jikkontribwixxu wkoll lill-proċess ta' stabbiliment tal-prijoritajiet lill-implimentazzjoni, b'konformità mad-dispożizzjonijiet stabbiliti fl-Orizzont 2020. L-interazzjonijiet regolari maċ-ċittadini u l-organizzazzjonijiet tas-soċjetà ċivili, permezz ta' metodoloġiji xierqa bħal konferenzi ta' kunsens, valutazzjoni parteċipatorji tat-teknoloġija jew impenn dirett fil-proċessi ta' riċerka u innovazzjoni, se jkunu wkoll il-pedament tal-proċess tal-iffissar tal-prijoritajiet.

Peress li Orizzont 2020 huwa programm għal seba' snin, il-kuntest ekonomku, tas-soċjetà u dak politiku li fih se jopera jista' jinbidel b'mod sinifikanti matul il-ħajja tiegħu. Għandu jkun possibbli għall-Orizzont 2020 li jadatta għal dawn il-bidliet. Għaldaqstant taħt kull wieħed mill-objettivi speċifiċi, se jkun hemm il-possibbiltà li jinkludu appoġġ għal attivitajiet lil hinn mid-deskrizzjonijiet stipulati hawn taħt, fejn dan huwa ġġustifikat b'mod dovut biex jiġu indirizzati żviluppi ewlenin, ħtiġijiet tal-politika jew ġrajjiet mhux imbassra.

1.2. Xjenzi soċjali u l-istudji umanistiċi

Ir-riċerka fix-xjenzi soċjali u l-istudji umanistiċi se jiġu integrati bis-sħiħ f'kull wieħed mill-objettivi ġenerali tal-Orizzont 2020. Dan se jinkludi bosta opportunitajiet ta' appoġġ għal din ir-riċerka permezz tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka, l-azzjonijiet Marie Curie jew l-objettiv speċifiku tal-Infrastrutturi ta' Riċerka .

Ix-xjenzi u l-istudji umanistiċi huma wkoll inklużi bħala element essenzjali tal-attivitajiet meħtieġa biex jiġu indirizzati kull waħda mill-isfidi tas-soċjetà biex jitjieb l-impatt tagħhom. Dawn jinkludu: fehim tad-determinanti għas-saħħa u ottimizzazzjoni tal-effettività tas-sistemi tal-kura tas-saħħa, appoġġ lill-politiki li jagħtu setgħa liż-żoni rurali u jippromwovu għażliet informati tal-konsumatur, teħid robust tad-deċiżjonijiet dwar il-politika tal-enerġija u fl-iżgurar ta' grilja Ewropea tal-elettrika favur il-konsumatur, politika u tbassir għat-trasport ibbażati fuq evidenza ta' sostenn, appoġġ għal strateġiji ta' mitigazzjoni tat-tibdil fil-klima u ta' adattament għalih, inizjattivi ta' użu effiċjenti tar-riżorsi u miżuri lejn ekonomija ekoloġika u sostenibbli.

Barra minn hekk, l-objettiv speċifiku ta' "Soċjetajiet inklużivi, innovattivi u siguri" se jappoġġa r-riċerka fix-xjenzi soċjali u l-istudji umanistiċi fi kwistjonijiet ta' natura orizzontali bħall-ħolqien ta' tkabbir intelliġenti u sostenibbli, it-trasformazzjonijiet soċjali fis-soċjetajiet Ewropej, l-innovazzjoni soċjali, l-innovazzjoni fis-settur pubbliku jew l-pożizzjoni tal-Ewropa bħala attur globali.

1.3. Impriżi żgħar u ta' daqs medju (SMEs)

Orizzont 2020 se jinkoraġġixxi u jappoġġa l-parteċipazzjoni tal-SMEs b'mod integrat fost l-objettivi speċifiċi kollha.

Skont l-Artikolu 18 ta' Orizzont 2020, miżuri dedikati kif stabbiliti fl-objettiv speċifiku "Innovazzjoni fl-SMEs" (strument iddedikat lill-SMEs) għandhom jiġu applikati fl-objettiv speċifiku "Tmexxija fit-teknoloġiji abilitanti u industrijali" u l-Parti "Sfidi tas-soċjetà ". Dan l-approċċ integrat huwa mistenni li jwassal għal madwar 15 % tal-baġits totali kkombinati tagħhom li jmorru indirizzat lill-SMEs.

1.4. Aċċess għal finanzjament ta' riskju

Orizzont 2020 se jgħin lill-kumpaniji u tipi oħrajn ta' organizzazzjoni jiksbu aċċess għal self, garanziji u finanzjament ta' ekwità permezz ta' żewġ faċilitajiet.

Faċilità ta' dejn se tipprovdi self lil benefiċjarji uniċi għal investiment fir-riċerka u l-innovazzjoni; garanziji lill-benefiċjarji finanzjarji li jagħmlu self lil benefiċjarji; kombinazzjonijiet ta'self u garanziji, u garanziji jew kontrogaranziji għal skemi nazzjonali u reġjonali ta' finanzjament tad-dejn. Din se tkun tieqa għall-SMEs li timmira għall-SMEs xprunati mir-R&I b'ammonti ta' self li jikkumplimentaw il-finanzjament lill-SMEs mill-Faċilità ta' Garanzija tas-Self taħt il-Programm għall-Kompetittività tal-Impriżi u l-SMEs.

Din il-faċlità ta' ekwità se tipprovdi kapital ta' riskju u/jew mezzanin lil impriżi individwali fl-istadju bikri (tieqa għal start ups). Il-faċilità se jkollha wkoll il-possibbiltà li investimenti ta' stadju ta' espanjoni u tkabbir flimkien mal-Faċilità ta' Garanzija tas-Self taħt il-Programm għall-Kompetittività u l-SMEs, inkluż fil-fondi tal-fondi.

Dawn il-faċilitajiet se jkunu ċentrali għall-objettiv speċifiku "Aċċess għal finanzjament ta' riskju" iżda, fejn rilevanti, jistgħu jintużaw ukoll fost l-objettivi speċifiċi oħrajn kollha tal-Orizzont 2020.

Il-faċilità ta' ekwità u t-tieqa tal-SMEs tal-faċilità ta' dejn se jkunu implimentati bħala pari minn żewġ Strumenti Finanzjarji tal-UE li jipprovdu ekwità u dejn bħala appoġġ lir-R&I u tkabbir tal-SMES, flimkien mal-faċilitajiet ta' ekwità u dejn taħt il-Programm għall-Kompetittività tal-Impriżi u l-SMEs.

1.5. Komunikazzjoni u disseminazzjoni

Valur miżjud ewlieni tar-riċerka u l-innovazzjoni ffinanzjati fil-livell tal-Unjoni huwa l-possibbiltà li jiġu ddisseminati u kkomunikati r-riżultati fuq livell kontinentali biex jissaħħaħ l-impatt tagħhom. Għaldaqstant Orizzont 2020 se jinkludi, taħt l-objettivi speċifiċi kollha tiegħu, appoġġ dedikat għal disseminazzjoni (inkluż permezz ta' aċċess miftuħ għal riżultati tar-riċerka), azzjonijiet ta' komunikazzjoni u djalogu, b'enfasi b'saħħitha fuq il-komunikazzjoni tar-riżultati lill-utenti aħħarin, ċittadini, organizzazzjonijiet tas-soċjetà ċivili, l-industrija u dawk li jfasslu l-politika. Għal dan il-għan, Orizzont 2020 jista' jagħmel użu minn netwerks stabbiliti għat-trasferiment tal-informazzjoni. Attivitajiet ta' komunikazzjoni mwettqa fil-kuntest tal-Orizzont 2020 se jippruvaw iżidu wkoll il-kuxjenza pubblika dwar l-importanza tar-riċerka u l-innovazzjoni permezz ta' pubblikazzjonijiet, avvenimenti, maħżna ta' għarfien, bażi tad-dejta, siti tal-internet jew użu mmirat tal-midja soċjali.

2. KOOPERAZZJONI INTERNAZZJONALI

Kooperazzjoni internazzjonali mal-imsieħba f'pajjiżi terzi hija meħtieġa sabiex tindirizza effettivament bosta objettivi speċifiċi ddefiniti f'Orizzont 2020, partikolarment dawk relatati mal-politiki esterni u impenji internazzjonali tal-Unjoni. Dan huwa l-każ għal sfidi kollha tas-

soċjetà indirizzati mill-Orizzont 2020, li huma ta' natura globali. Il-kooperazzjoni internazzjonali hija wkoll essenzjali għal riċerka fil-fruntiera tal-għarfien u dik bażika biex jinkisbu l-benefiċċji minn opportunitajiet tax-xjenza u t-teknoloġija emerġenti. Għaldaqstant, li jiġu promossi riċerkaturi u mobbiltà ta' persunal marbut mal-innovazzjoni fuq skala internazzjonali huwa kruċjali biex tissaħħaħ din il-koperazzjoni globali. Attivitajiet fuq livell internazzjonali huma ugwalment importanti għat-tisħiħ tal-kompetittività tal-industrija Ewropea billi jippromwovu l-użu u n-negozjar ta' teknoloġiji ġodda, pereżempju permezz tal-iżvilupp ta’ standards mad-dinja kollha u linji gwida dwar l-interoperabbiltà, u bil-promozzjoni tal-aċċettazzjoni u l-implimentazzjoni ta' soluzzjonijiet Ewropej barra mill-Ewropa.

L-enfasi tal-kooperazzjoni internazzjonali f’Orizzont 2020 se tkun fuq kooperazzjoni bi tliet gruppi ewleni ta' pajjiżi

(1) ekonomiji industrijalizzati u emerġenti;

(2) pajjiżi tat-tkabbir u tal-viċinat; kif ukoll

(3) pajjiżi li qegħdin jiżviluppaw;

Fejn xieraq, Orizzont 2020 se jippromwovi l-kooperazzjoni fuq livell reġjonali jew multilaterali. Kooperazzjoni internazzjonali fir-riċerka u l-innovazzjoni hija aspett ewlieni tal-impenji globali tal-Unjoni u għandha rwol importanti x'taqdi fis-sħubija tal-Unjoni mal-pajjiżi li qed jiżviluppaw, bħall-progress lejn il-kisba tal-Objettivi ta' Żvilupp tal-Millennju.

L-Artikolu 21 tal-Orizzont 2020 jistabbilixxi l-prinċipji ġenerali għall-parteċipazzjoni ta’ organizzazzjonijiet minn pajjiżi terzi u organizzazzjonijiet internazzjonali. Peress li r-riċerka u l-innovazzjoni ġeneralment, fil-biċċa l-kbira tagħhom, jibbenefikaw minn ftuħ lejn pajjiżi terzi, Orizzont 2020 se jkompli mal-prinċipju tal-ftuħ ġenerali, filwaqt li jinkoraġġixxi l-aċċess reċiproku għall-programmi tal-pajjiżi terzi. Għal għadd ta' oqsma, madankollu, approċċ aktar kawt jista' jkun irrakkomandat sabiex jiġi ssalvagwardjat l-interess Ewropew.

Barra minn hekk, firxa ta’ azzjonijiet immirati se jiġu implimentatii billi jittieħed approċċ strateġiku għall-kooperazzjoni internazzjonali abbażi ta' interess komuni u benefiċċju reċiproku u l-promozzjoni tal-koordinazzjoni u sinerġiji ma' attivitajiet tal-Istati Membri. Dan se jinkludi mekkaniżmu ta' appoġġ għal sejħiet konġunti u l-possibbiltà ta' programmi ta' kofinanzjament flimkien ma' pajjiżi terzi jew organizzazzjonijiet internazzjonali.

Eżempji ta' oqsma fejn tali kooperazzjoni internazzjonali strateġika tista' tiġi żviluppata huma:

(a) Il-kontinwazzjoni ta' *Sħubija għall-Provi Kliniċi bejn Pajjiżi Ewropej u Pajjiżi li qed Jiżviluppaw* (EDCTP2) dwar provi kliniċi għal interventi mediċi kontra l-HIV, il-malarja u t-tuberkolożi;

(b) Appoġġ permezz tal-*Programm tal-Fruntiera tax-Xjenza Umana* (HSFP) sabiex Stati Membri tal-Unjoni li mhumiex pari mill-G7 ikunu jistgħu jibbenefikaw bis-sħiħ mill-finanzjament ipprovdut mill-HSFP;

(c) Konsorzju internazzjonali dwar mard rari, ma' għadd ta' Stati Membri tal-Unjoni u pajjiżi terzi. L-għan ta’ din l-inizjattiva huwa li sal-2020 jiġu żviluppati testijiet dijanjostiċi għal ħafna mard rari u 200 terapija ġdida għal mard rari;

(d) Appoġġ lill-attivitajiet tal-Forum Internazzjonali dwar il-Bijoekonomija Bbażata fuq l-Għarfien u t-*Task Force* bejn l-UE-Stati Uniti dwar ir-Riċerka tal-Bijoteknoloġija kif ukoll rabtiet ta' kollaborazzjoni ma' organizzazzjonijiet u inizjattivi internazzjonali rilevanti (bħall-alleanzi globali tar-riċerka dwar il-gassijiet serra agrikoli u dwar is-saħħa tal-annimali);

(e) Kontribuzzjoni lill-*proċessi u l-inizjattivi multilaterali* , bħall-proċessi tal-Bord Intergovernattiv dwar it-Tibdil fil-Klima (IPCC), il-Pjattaforma Intergovernattiva dwar il-Bijodiversità u s-Servizzi Ekosistemiċi (IPBES), u l-Grupp dwar l-Osservazzjonijiet tad-Dinja (GEO);

(f) Id-*Djalogi dwar l-Ispazju* bejn l-Unjoni u l-Istati Uniti tal-Amerika u r-Russja, iż-żewġ pajjiżi ewlenin b'attivitajiet fl-ispazju, huma estremament importanti u jifformuw l-bażi għall-istabbiliment tas-sħubijiet ta' kooperazzjoni strateġika fl-ispazju bħall-Istazzjon Spazjali Internazzjonali jew mezzi għal-illanċjar, u l-kollaborazzjoni fi proġetti RTD spazjali mill-aktar .

3. KUMPLIMENTARJETAJIET U AZZJONIJIET TRASVERSALI

Orizzont 2020 huwa strutturat madwar l-objettivi ddefiniti għat-tliet partijiet tagħha: il-ġenerazzjoni ta' xjenza eċċellenti, il-ħolqien ta' tmexxija industrijali u l-indirizzar tal-isfidi tas-soċjetà. Se tingħata attenzjoni partikolari biex tiġi żgurata koordinazzjoni adegwata bejn dawn il-partijiet u l-isfruttar sħiħ tas-sinerġiji iġġenerati bejn l-objettivi speċifiċi kollha li jimmassimizzaw l-impatt kumplessiv tagħhom fuq l-objettivi ta’ politika tal-Unjoni ta' livell ogħla. Għaldaqstant l-objettivi tal-Orizzont 2020 se jiġu indirizzati permezz ta' enfasi b'saħħitha fuq is-sejba ta' soluzzjonijiet effiċjenti, li tmur lil hinn sew minn approċċ ibbażat sempliċement fuq dixxiplini xjentifiċi u teknoloġiċi u setturi ekonomiċi tradizzjonali.

Azzjonijiet trasversali se jiġu promossi bejn il-Parti dwar ix-"Xjenza Eċċellenti" u l-isfidi għas-soċjetà u t-teknoloġiji abilitanti u industrijali sabiex b'mod konġunt, jiżviluppaw għarfien ġdid, teknoloġiji futuri u emerġenti, infrastrutturi tar-riċerka u kompetenzi ewlenin. L-infrastrutturi tar-riċerka se jkunu wkoll promossi għal użu usa’ fis-soċjetà, pereżempju fis-servizzi pubbliċi, għall-promozzjoni tax-xjenza, is-sigurtà ċivili u l-kultura. Barra minn hekk, l-iffissar tal-prijoritajiet matul l-implimentazzjoni tal-azzjonijiet diretti taċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka u l-attivitajiet tal-Istitut Ewropew tal-Innovazzjoni u t-Teknoloġija (EIT) se jkunu ikkoordinati adegwament ma’ partijiet oħra tal-Orizzont 2020.

Barra minn hekk, f'ħafna każijiet, kontribuzzjoni effettiva lill-objettivi ta' Ewropa 2020 u l-Unjoni tal-Innovazzjoni se tesiġi li jiġu żviluppati soluzzjonijiet li huma interdixxiplinari fin-natura tagħhom u għalhekk jolqtu bosta objettivi speċifiċi tal-Orizzont 2020. Se tingħata attenzjoni partikolari lir-riċerka u l-innovazzjoni responsabbli. Il-ġens għandu jiġi indirizzat bħala kwistjoni trasversali sabiex jirrettifika l-iżbilanċi bejn in-nisa u l-irġiel, u biex tiġi integrata dimensjoni tas-sessi fl-ipprogrammar u kontenut tar-riċerka u l-innovazzjoni. Orizzont 2020 jinkludi dispożizzjonijiet speċifiċi biex jinċentiva tali azzjonijiet trasversali, inkluż permezz ta' raggruppament effiċjenti tal-baġits. Pereżempju, dan jinkludi wkoll il-possibilità għal sfidi tas-soċjetà u teknoloġiji abilitanti u industrijali li jagħmlu użu mid-dispożizzjonijiet għal strumenti finanzjarji u l-istrument iddedikat għall-SMEs.

Azzjoni trasversali se tkun wkoll vitali fl-istimular tal-interazzjonijiet bejn sfidi tas-soċjetà u t-teknoloġiji abilitanti u industrijali meħtieġa biex jiġġeneraw kisbiet teknoloġiċi ewlenin.

Eżempji ta' fejn dawn l-interazzjonijiet jistgħu jiġu żviluppati huma: l-isfera tas-saħħa elettronika, il-grilji intelliġenti, is-sistemi intelliġenti tat-trasport, l-integrazzjoni ta' azzjonijiet klimatiċi, in-nanomediċina, il-materjali avvanzati għal vetturi ħfief jew l-iżvilupp ta' proċessi industrijali u prodotti b'bażi bijoloġika. Għaldaqstant se jiġu mrawma sinerġiji b'saħħithom bejn sfidi tas-soċjetà u l-iżvilupp ta' teknoloġiji abilitanti u industrijali ġeneriċi. Dan se jitqies espliċitament fl-iżvilupp ta' strateġiji multiannwali u l-iffissar tal-prijoritajiet għal kull wieħed minn dawn l-objettivi speċifiċi. Dan se jesiġi li l-partijiet interessati li jirrappreżentaw l-perspettivi differenti huma involuti bis-sħiħ fl-implimentazzjoni u f'ħafna każijiet, jeħtieġu wkoll azzjonijiet li jiġbru flimkien il-finanzjament minn teknoloġiji abilitanti u industrijali u l-isfidi tas-soċjetà kkonċernati.

Se tingħata wkoll attenzjoni partikolari lill-koordinazzjoni tal-attivitajiet iffinanzjati permezz ta' Orizzont 2020 ma' dawk appoġġati taħt programmi ta' finanzjament oħrajn tal-Unjoni, bħal pereżempju l-Politika Agrikola Komuni, il-Politika Komuni tas-Sajd jew l-Erasmus għal Kulħadd: il-Programm tal-Unjoni għall-Edukazzjoni, Taħriġ, Żgħażagħ u Sport jew il-Programm Saħħa għat-Tkabbir. Din tinkludi artikolazzjoni xierqa mal-fondi ta' politika ta' Koeżjoni, fejn l-appoġġ għall-bini ta' kapaċità għar-riċerka u innovazzjoni fuq livell reġjonali jista' jaġixxi bħala 'taraġ lejn l-eċċellenza', l-istabbilimenti ta' ċentri reġjonali ta' eċċellenza jistgħu jgħinu biex tonqos id-differenza fl-innovazzjoni ġewwa l-Ewropa jew fl-appoġġ għall-proġetti ta' dimostrazzjoni u linja pilota fuq skala kbira jista' jgħin fil-kisba tal-objettiv tal-ġenerazzjoni ta' tmexxija industrijali ġewwa l-Ewropa.

4. SĦUBIJA

Sabiex jintlaħaq tkabbir sostenibbli fl-Ewropa, il-kontribuzzjoni tal-atturi pubbliċi u privati għandha tiġi ottimizzata. Dan huwa essenzjali biex tiġi kkonsolidata ż-Żona Ewropea tar-Riċerka u għat-twettiq tal-għanijiet tal-Unjoni ta' Innovazzjoni, l-Aġenda Diġitali u inizjattivi ewlenin oħrajn tal-Ewropa 2020. Barra minn hekk, riċerka u innovazzjoni responsabbli jesiġu li l-aħjar soluzzjonijiet jiġu derivati minn interazzjonijiet bejn l-imsieħba li għandhom diversi perspettivi iżda interessi komuni.

Orizzont 2020 jinkludi ambitu u sett ċar ta' kriterji għall-istabbiliment ta' sħubijiet pubbliċi pubbliċi u dawk privati pubbliċi. Sħubijiet privati pubbliċi jistgħu jkunu bbażati fuq arranġament kuntrattwali bejn atturi pubbliċi u privati u jistgħu, f'każijiet limitati, jkunu sħubijiet privati pubbliċi istituzzjonalizzati (bħal Inizjattivi Teknoloġiċi Konġunti u Impriżi Konġunti oħrajn).

Sħubijiet pubbliċi pubbliċi u dawk privati pubbliċi eżistenti jistgħu jirċievu appoġġ minn Orizzont 2020, sakemm dawn jindirizzaw l-objettivi ta' Orizzont 2020, jissodisfaw il-kriterji stabbiliti f'Orizzont 2020 u juru li għamlu progress sinifikanti taħt is-Seba' Programm Kwadru għar-Riċerka, l-Iżvilupp Teknoloġiku u d-Dimostrazzjoni (FP7).

Inizjattivi skont l-Artikolu 185 tat-Trattat appoġġati fl-ambitu tal-FP6 u/jew FP7 li għalihom jista' jiġi pprovdut appoġġ ulterjuri skont il-kundizzjonijiet ta' hawn fuq jinkludu: is-Sħubija għall-Provi Kliniċi bejn Pajjiżi Ewropej u Pajjiżi li qed Jiżviluppaw (EDCTP), Għajxien Megħjun Kontestwalment (AAL), il-Programm ta' Riċerka u Żvilupp dwar il-Baħar Baltiku (BONUS), Eurostars u tl-Programm Ewropew għar-Riċerka tal-Metroloġija. Aktar appoġġ jista' jiġi pprovdut lill-Alleanza Ewropea għar-Riċerka dwar l-Enerġija (EERA) stabbilita taħt il-Pjan Strateġiku għat-Teknoloġija tal-Enerġija (Pjan SET).

Impriża Konġunta stabbilita fl-FP7 taħt l-Artikolu 187 tat-Trattat, li għaliha jista' jiġi pprovdut appoġġ ulterjuri skont il-kundizzjonijiet ta' hawn fuq huma: l-Inizjattiva tal-Mediċini Innovattivi (IMI), Clean Sky, Riċerka dwar il-Ġestjoni tat-Traffiku bl-Ajru tal-Ajru Uniku Ewropew (SESAR), Ċelloli tal-Fjuwil u Idroġenu (FCH), u Sistemi Inkorporati tal-Kompjuter (ARTEMIS) u n-Nanoelettronika (ENIAC). L-aħħar tnejn jistgħu jiġu kkombinati f'inizjattiva unika.

Sħubiji privati pubbliċi oħrajn appoġġati taħt l-FP7 li għalihom jista' jiġi pprovdut appoġġ ulterjuri skont il-kundizzjonijiet ta' hawn fuq huma: Fabbriki tal-futur, Bini Effiċjenti fl-Enerġija, l-Inizjattiva Ewropea tal-Karozzi Ekoloġiċi, l-Internet Futur. Aktar appoġġ jista' jiġi pprovdut ukoll lill-Inizjattivi Industrijali Ewropej (EIIs) stabbiliti taħt il-Pjan SET.

Aktar sħubijiet pubbliċi pubbliċi u sħubijiet privati pubbliċi jistgħu jiġu varati taħt l-inizjattiva Orizzont 2020 meta jissodisfaw kriterji ddefiniti. Dan jista' jinkludi sħubijiet dwar Teknoloġiji tal-Informazzjoni u l-Komunikazzjoni fl-oqsma il-Fotonika u Robotika, dwar l-industriji tal-ipproċessar sostenibbli, dwar l-industriji b'bażi bijoloġika u dwar it- teknoloġiji tas-sigurtà għas-sorveljanza tal-fruntieri marittimi.

Parti I

Xjenza Eċċellenti

1. KUNSILL EWROPEW GĦAR-RIĊERKA

Il-Kunsill Ewropew għar-Riċerka (l-ERC) se jippromwovi l-aħjar riċerka fil-fruntieri tal-għarfien. Ir-riċerka fil-fruntieri u lil hinn mill-fehim kurrenti hija ta' importanza kritika għall-benessri ekonomiku u soċjali, u inizjattiva intrinsikament riskjuża, li tavvanza f'oqsma ġodda ta' riċerka u li joffru l-akbar sfida u kkaratterizzata mill-assenza ta' konfini dixxiplinari.

Sabiex jiġu stimulati avvanzi sostanzjali fil-fruntieri tal-għarfien, l-ERC se jappoġġa lill-gruppi individwali sabiex iwettqu riċerka fi kwalunkwe qasam tar-riċerka xjentifika u teknoloġika bażika li taqa' fl-ambitu tal-Orizzont 2020, inklużi l-inġinerija, ix-xjenzi soċjoekonomiċi u l-istudji umanistiċi. Kif xieraq, is-suġġetti ta' riċerka jew il-gruppi ta' mira speċifiċi (pereżempju riċerkaturi tal-ġenerazzjoni ġdida/timijiet emerġenti) jistgħu jitqiesu, li jsegwu objettivi tal-programm u l-ħtiġijiet għall-implimentazzjoni effiċjenti. Għandha tingħata attenzjoni partikolari lill-oqsma emerġenti u li qed jikbru b'rata mgħaġġla fil-fruntiera tal-għarfien, u fl-interfaċċja bejn id-dixxiplini.

Riċerkaturi indipendenti ta' kwalunkwe età, inklużi r-riċerkaturi li għadhom jibdew, li jagħmlu t-tranżizzjoni sabiex ikunu mexxejja indipendenti tar-riċerka bil-ħila tagħhom, minn kwalukwe pajjiż fid-dinja għandhom ikunu appoġġati sabiex iwettqu r-riċerka tagħhom fl-Ewropa.

Se jiġi segwit l-approċċ investigattiv . Dan ifisser illi l-programm għandu jappoġġa l-proġetti mwettqa mir-riċerkaturi dwar suġġetti tal-għażla tagħhom fl-ambitu tas-sejħa għall-proposti. Il-proposti se jiġu evalwati skont il-kriterju uniku ta' eċċellenza kif ġudikat minn analiżi *inter pares*, filwaqt li titqies l-eċċellenza fit-timijiet ġodda, riċerkaturi tal-ġenerazzjoni li jmiss, kif ukoll gruppi stabbiliti, u b'attenzjoni partikolari għall-proposti ferm pijuneristiċi u li korrispondentement jinvolvu riskji xjentifiċi għolja.

L-ERC se jopera bħala korp ta' finanzjament immexxi mix-xjenza magħmul minn Kunsill Xjentifiku indipendenti, appoġġat minn struttura ddedikata għall-implimentazzjoni li hija ħafifa u kosteffettiva.

Il-Kunsill Xjentifiku tal-ERC jistabbilixxi l-istrateġija xjentifika globali u se jkollu l-awtorità sħiħa fuq deċiżjonijiet dwar it-tip ta' riċerka li se tiġi ffinanzjata.

Il-Kunsill Xjentifiku se jistabbilixxi l-programm ta' ħidma biex jintlaħqu l-objettivi tal-ERC bbażati fuq l-istrateġija xjentifika tiegħu kif deskritt hawn taħt. Dan għandu jistabbilixxi l-inizjattivi ta' kooperazzjoni internazzjonali meħtieġa skont l-istrateġija xjentifika tiegħu, inklużi l-attivitajiet ta' komunikazzjoni sabiex tiżdied il-viżibbiltà tal-ERC għall-aħjar riċerkaturi minn madwar id-dinja.

Il-Kunsill Xjentifiku se josserva kontinwament l-operazzjoni tal-iskemi ta' finanzjament tal-ERC u jikkunsidra kif l-aħjar jikseb l-objettivi usa' tiegħu. Dan se jiżviluppa t-taħlita tal-ERC ta' miżuri ta' appoġġ kif meħtieġ sabiex jirrispondi għall-ħtiġijiet emerġenti.

L-ERC se jimmira għall-eċċellenza fl-operazzjonijiet tiegħu stess. L-ispejjeż amministrattivi u tal-persunal għall-ERC fir-rigward tal-Kunsill Xjentifiku u l-istruttura ta' implimentazzjoni ddedikata għandhom ikunu konsistenti ma' ġestjoni effiċjenti u kosteffettiva. In-nefqa amministrattiva se tinżamm baxxa kemm jista' jkun, konsistenti mal-iżgurar tal-aħjar implimentazzjoni possibbli tar-riżorsi neċessarji, sabiex jiġi mmassimizzat il-finanzjament tar-riċerka fil-fruntieri tal-għarfien.

Se jkun hemm premjijiet tal-ERC u l-għotijiet jingħataw skont proċeduri sempliċi sabiex tinżamm l-attenzjoni fuq l-eċċellenza, l-inkoraġġiment ta' inizjattiva u l-kombinazzjoni tal-flessibiltà mar-responsabbiltà. L-ERC għandu jħares kontinwament lejn modi ulterjuri sabiex jissimplifika u jtejjeb il-proċeduri sabiex ikun żgurat li dawn il-prinċipji jiġu sodisfatti.

Minħabba l-istruttura unika u r-rwol tal-ERC bħala korp tal-finanzjament immexxi mix-xjenza, l-implimentazzjoni u l-ġestjoni tal-attivitajiet tal-ERC għandhom jiġu riveduti u evalwati fuq bażi kontinwa bl-involviment sħiħ tal-Kunsill Xjentifiku sabiex jevalwa l-kisbiet tiegħu u jaġġusta u jtejjeb il-proċeduri u l-istrutturi abbażi tal-esperjenza.

1.1. Il-Kunsill Xjentifiku

Sabiex iwettaq il-kompiti tiegħu, kif stipulat fl-Artikolu 7, il-Kunsill Xjentifiku se:

(1) Strateġija xjentifika:

- jistabbilixxi l-istrateġija xjentifika globali għall-ERC, fid-dawl tal-opportunitajiet xjentifiċi u l-ħtiġijiet xjentifiċi Ewropej;
- jiżgura fuq bażi permanenti, skont l-istrateġija xjentifika, l-istabbiliment tal-programm ta' ħidma u l-modifiki neċessarji, inklużi l-iskemi ta' finanzjament, is-sejħiet għall-proposti u l-kriterji u, skont il-ħtieġa, id-definizzjoni ta' suġġetti speċifiċi jew gruppi ta' mira (pereżempju timijiet li għadhom jibdew/emerġenti);

(2) Ġestjoni, monitoraġġ u kontroll tal-kwalità xjentifiċi, :

- jistabbilixxi, kif xieraq, minn perspettiva xjentifika, pożizzjonijiet dwar l-implimentazzjoni u l-ġestjoni tas-sejħiet għall-proposti, il-kriterji ta' evalwazzjoni, il-proċessi ta' analiżi *inter pares* inklużi l-għażla tal-esperti, il-metodi tal-analiżi *inter pares* u l-evalwazzjoni tal-proposta u r-regoli ta' implimentazzjoni u linji gwida neċessarji li, abbażi tagħhom, il-proposta li għandha tiġi ffinanzjata tiġi determinata taħt is-superviżjoni tal-Kunsill Xjentifiku; kif ukoll kwalunwke kwistjoni oħra li taffettwa l-kisbiet u l-impatt tal-attivitajiet tal-ERC, u l-kwalità tar-riċerka mwettqa, inklużi d-dispożizzjonijiet prinċipali tal-Mudell tal-Ftehim ta' Għotja tal-ERC;
- jimmonitorja l-kwalità tal-operazzjonijiet u jevalwa l-implimentazzjoni u l-kisbiet u jagħmel rakkomandazzjonijiet għall-azzjonijiet ta' korrezzjoni jew futuri.

(3) Komunikazzjoni u disseminazzjoni:

- jiżgura l-komunikazzjoni mal-komunità xjentifika u partijiet interessati ewlenin interessati dwar l-attivitajiet u l-kisbiet tal-ERC;
- jirrapporta b'mod regolari lill-Kummissjoni dwar l-attivitajiet tiegħu.

Il-Kunsill Xjentifiku għandu l-awtorità sħiħa fuq deċiżjonijiet dwar it-tip ta' riċerka li għandha tiġi ffinanzjata u huwa l-garanti tal-kwalità tal-attività mill-perspettiva xjentifika.

Fejn ikun xieraq, il-Kunsill Xjentifiku għandu jikkonsulta mal-Komunità xjentifika, tal-inġinerija u akkademika.

Il-membri tal-Kunsill Xjentifiku għandhom ikunu kkumpensati tal-kompiti li huma jwettqu permezz ta' onorarja u, fejn xieraq, ir-rimborż tal-ispejjeż għall-ivvjaġġar u għall-manteniment.

Il-President tal-ERC se jirrisjedi ġewwa Brussel għat-tul ta' żmien tal-ħatra u jiddedika l-biċċa l-kbira tal-ħin tiegħu/tagħha[17] lill-ħidma tal-ERC. Hu/hi se j/tkun irrimunerat f'livell kumparabbli mal-maniġment għoli tal-Kummissjoni.

Il-Kunsill Xjentifiku għandu jeleġġi minn fost il-membri tiegħu tliet Viċi-Presidenti li għandhom jassistu lill-President fir-rappreżentanza tiegħu u fl-organizzazzjoni tal-ħidma tiegħu. Iż-żewġ Viċi-Presidenti jista' jkollhom ukoll t-titlu ta' Viċi-President tal-Kunsill Ewropew għar-Riċerka.

Se jiġi pprovdut appoġġ lit-tliet Viċi President sabiex tiġi żgurata assistenza amministrattiva lokali adegwata fl-istituti ta' oriġini tagħhom.

1.2. Struttura ddedikata għall-implimentazzjoni

L-istruttura ddedikata għall-implimentazzjoni għandha tkun responsabbli għall-aspetti kollha tal-implimentazzjoni amministrattiva u l-eżekuzzjoni tal-programm, kif previst fil-progamm ta' ħidma. Din se timplimenta, b'mod partikolari, il-proċedura ta' evalwazzjoni, l-analiżi *inter pares* u l-proċess tal-għażla skont l-istrateġija stabbilita mill-Kunsill Xjentifiku u għandha tiżgura l-ġestjoni finanzjarja u xjentifika tal-għotjiet.

L-istruttura ddedikata għall-implimentazzjoni għandha tappoġġa l-Kunsill Xjentifiku fit-twettiq tal-kompiti kollha tiegħu stipulati hawn fuq, tipprovdi aċċess għad-dokumenti neċessarji u d-dejta fil-pussess tagħha, u żżomm lill-Kunsill Xjentifiku infurmat dwar l-attivitajiet tagħha.

Sabiex tiġi żgurata kollaborazzjoni effettiva mal-istruttura ddedikata għall-implimentazzjoni dwar kwistjonijiet ta' strateġija u operattivi, it-tmexxija tal-Kunsill Xjentifiku u d-Direttur tal-istruttura ddedikata għall-implimentazzjoni għandhom iżommu laqgħat regolari ta' koordinazzjoni.

Il-ġestjoni tal-ERC se titwettaq minn persunal reklutat għal dak l-għan, inklużi, fejn meħtieġ, uffiċjali tal-istituzzjonijiet tal-UE u se tkopri biss il-ħtiġijiet amministrattivi reali sabiex tiġi żgurata l-istabbilità u l-kontinwità neċessarji għal amministrazzjoni effettiva.

1.3. Rwol tal-Kummissjoni

Sabiex jiġu ssodisfati r-responsabbilitajiet tagħha, kif stabbiliti fl-Artikoli 6,7 u 8 il-Kummissjoni għandha:

– taħtar il-President tal-ERC, tiżgura l-kontinwità u t-tiġdid tal-Kunsill Xjentifiku u tipprovdu appoġġ għal Kumitat ta' Identifikazzjoni permanenti għall-identifikazzjoni tal-membri futuri tal-Kunsill Xjentifiku;

[17] Fil-prinċipju mill-inqas 80%

– tiżgura l-kontinwità tal-istruttura ddedikata għall-implimentazzjoni u d-delega ta' kompiti u responsabbilitajiet għaliha, filwaqt li jitqiesu l-opinjonijiet tal-Kunsill Xjentifiku;

– taħtar id-Direttur u l-Persunal Superjuri tal-istruttura ddedikata għall-implimentazzjoni, filwaqt li jitqiesu l-opinjonijiet tal-Kunsill Xjentifiku;

– tiżgura l-adozzjoni f'waqtha tal-programm ta' ħidma, il-pożizzjonijiet fir-rigward tal-metodoloġija ta' implimentazzjoni u r-regoli neċessarji ta' implimentazzjoni kif previst fir-Regoli ta' Sottomissjoni tal-ERC u l-Mudell tal-Ftehim ta' Għotja tal-ERC, filwaqt li jitqiesu l-pożizzjonijiet tal-Kunsill Xjentifiku;

– tinforma b'mod regolari l-kumitat tal-programm dwar l-implimentazzjoni tal-attivitajiet tal-ERC;

2. TEKNOLOĠIJI FUTURI U EMERĠENTI

L-attivitajiet tat-Teknoloġiji Futuri u Emerġenti (FET) se jikkonkrettizzaw it-tipi differenti ta' loġika ta' intervent, minn dik kompletament miftuħa għal dik ta' gradi li jvarjaw ta' strutturar ta' suġġetti, komunitajiet u finanzjament, strutturati madwar tliet pilastri:

2.1. FET Miftuħin: trawwim ta' ideat ġodda

L-appoġġ għal sett kbir ta' proġetti ta' riċerka kollaborattiva embrijoniċi, ta' xjenza u tekonoloġija viżjonarja b'riskju għoli huwa neċessarju għall-esplorazzjoni ta' suċċess ta' sisien ġodda għal teknoloġiji futuri radikalment ġodda. Billi tkun espliċitament mhux topika u mhux preskritta, din l-attività tippermetti ideat ġodda kull meta dawn jitfaċċaw u minn kull fejn jiġu, fi ħdan l-ispettru usa' ta' temi u dixxiplini. It-trawwim ta' tali ideat fraġli jesiġi approċċ ta' riċerka veloċi, li jipproteġi mir-riskju u b'interdixxiplinarjetà għolja, li jmur lil hinn sew mill-isferi stretti tat-teknoloġija. L-attirar u l-istimular tal-parteċipazzjoni ta' atturi ġodda b'potenzjal għoli fir-riċerka u l-innovazzjoni, bħal pereżempju riċerkaturi żgħażagħ u SMEs b'teknoloġija għolja huma wkoll importanti għat-trawwim ta' mexxejja xjentifiċi u industrijali tal-futur.

2.2. FET Proattivi: trawwim ta' temi u komunitajiet emerġenti

Oqsma u temi ġodda jeħtieġu li jiġu mmaturati, permezz tal-ħidma lejn l-istrutturar ta' komunitajiet emerġenti u l-appoġġ għat-tfassil u żvilupp ta' temi trasformattivi ta' riċerka. Il-benefiċċji prinċipali ta' dan l-approċċ ta' strutturar, iżda esplorattiv, huma l-oqsma emerġenti ġodda li għadhom mhux lesti għall-inklużjoni fil-pjan direzzjonali tar-riċerka industrijali, u l-bini u l-istrutturar ta' komunitajiet ta' riċerka madwarhom. Dan iwettaq il-pass minn kollaborazzjonijiet bejn għadd żgħir ta' riċerkaturi, għal raggruppament ta' proġetti li kull wieħed minnhom jindirizza aspetti ta' tema ta' riċerka u jaqsam ir-riżultati.

2.3. FET Ewlenin: l-indirizzar tal-isfidi kbar tax-xjenza u t-teknoloġija interdixxiplinari

L-inizjattivi ta' riċerka fi ħdan l-isfida huma mmexxija mix-xjenza, fuq skala kbira, multidixxiplinari u msejsa fuq objettiv viżjonarju li jgħaqqad. Dawn jindirrizzaw l-isfidi l-kbar tax-xjenza u teknoloġija li jesiġu kooperazzjoni fost firxa ta' dixxiplini, komunitajiet u

programmi. Il-progress xjentifiku għandu jipprovdi bażi soda u wiesgħa għall-innovazzjoni teknoloġika futura u sfruttar ekonomiku, kif ukoll benefiċċji ġodda għas-soċjetà. In-natura u d-daqs ġenerali jimplikaw li jistgħu biss jiġu realizzati permezz ta' sforz unit u sostnut (fl-ordni ta' terminu ta' 10 snin).

L-attivitajiet fit-tliet pilastri tal-FET huma kkumpementati minn firxa wiesgħa ta' netwerking u attivitajiet ibbażati fuq il-komunità għall-ħolqien ta' bażi Ewropea fertili u vibranti għal riċerka mmexxija mix-xjenza lejn teknoloġiji futuri. Dawn għandhom jappoġġaw l-iżviluppi futuri tal-attivitajiet tal-FET, irawwmu d-dibattitu dwar l-implikazzjonijiet ta' teknoloġiji ġodda, u jaċċelleraw l-impatt.

2.4. Aspetti speċifiċi tal-implimentazzjoni

Bord Konsultattiv tal-FET għandu jipprovdi l-kontribuzzjoni tal-partijiet interessati dwar l-istrateġija xjentifika globali, inkluża d-definizzjoni tal-programm ta' ħidma.

L-FET se jkomplu jkunu mmexxija mix-xjenza appoġġati minn struttura ta' implimentazzjoni ħafifa u effiċjenti. Proċeduri amministrattivi sempliċi se jiġu adottati sabiex iżommu l-iffukar fuq l-eċċellenza fl-innovazzjoni teknoloġika mmexxija mix-xjenza, jinkoraġixxu l-inizjattiva u jikkombinaw il-flessibiltà mar-responsabbiltà. L-aktar approċċi xierqa se jintużaw biex jiġi eżaminat ix-xenarju tar-riċerka (pereżempju, għal analiżi tal-portafoll) u biex jinvolvu komunitajiet ta' partijiet interessati (pereżempju, għall-konsultazzjonijiet). L-għan se jkun it-titjib kontinwu, u t-tiftixa għal modi ulterjuri biex jiġu ssimplifikati u mtejba proċeduri sabiex jiġi żgurat li dawn il-prinċipji huma ssodisfati. Se jitwettqu valutazzjoniet tal-effettività u l-impatt tal-attivitajiet FET, li jikkumplimentaw dawk fuq livell ta' programm.

Minħabba l-missjoni tagħhom ta' trawwim ta' riċerka mmexxija mix-xjenza lejn teknoloġiji futuri, l-FET jippruvaw jiġbru flimkien l-atturi mix-xjenza, it-teknoloġija u l-innovazzjoni. L-FET għandhom għalhekk ikollhom rwol attiv u katalittiku fl-istimular ta' mentalità ġdida, prattiki ġodda u kollaborazzjonijiet ġodda.

Attivitajiet tal-gruppi tal-FET miftuħa għat-tiftix komplet minn isfel għal fuq għal ideat ġodda promettenti. Ir-riskju għoli implikat minn tali idea huwa ribattut permezz tal-esplorazzjoni ta' ħafna minnhom. L-effiċjenza f'termini ta' ħin u riżorsi, l-ispiża baxxa tal-opportunità għall-proponenti, u l-ftuħ mhux disputat għall-ideat mhux konvenzjonali u interdixxiplinari huma l-karatteristiċi prinċipali ta' dawn l-attivitajiet. Skemi ta' sottomissjoni ħfief u rapidi u kontinwament miftuħin se jfittxu ideat ġodda ta' riċerka promettenti b'riskju għoli u se jinkludu binarji għal atturi tal-innovazzjoni ġodda u b'potenzjal qawwi, bħal pereżempju riċerkaturi żgħażagħ u SMEs b'teknoloġija avvanzata. Dan se jiġi kkumplimentat b'attivitajiet li jistimulaw, b'mod attiv, ħsieb kreattiv lil hinn mill-konvenzjoni.

FET proattivi: din l-attività regolarment tiftaħ sejħiet dwar diversi temi b'riskju għoli u b'potenzjal innovattiv qawwi, iffinanzjati f'tali livell li jistgħu jintgħażlu diversi proġetti. Dawn il-proġetti se jkollhom l-appoġġ tal-azzjonijiet ta' bini tal-komunità li jrawwmu l-attivitajiet bħall-avvenimenti konġunti, żvilupp ta' kurrikula u pjanijiet direzzjonali ta' riċerka ġodda. L-għażla tat-temi se tqis l-eċċellenza fir-riċerka mmexxija mix-xjenza lejn teknoloġiji futuri, il-potenzjal għall-ħolqien ta' massa kritika u l-impatt fuq ix-xjenza u teknoloġija.

Għadd ta' inizjattivi ffukati fuq skala kbira (FET Ewlenin) se jiġu implimentati. Dawn se jkunu bbażati fuq sħubijiet li jippermettu l-kombinazzjoni tal-kontributi tal-UE, kif ukoll dawk nazzjonali u privati, bi grad għolja ta' awtonomija u flessibiltà fl-implimentazzjoni li

jippermettu l-inizjattiva ewlenija ssegwi mill-qrib pjan direzzjonali ta' riċerka appoġġat b'mod wiesa'. L-għażla se tqis l-għan li jgħaqqad, l-impatt, l-integrazzjoni tal-partijiet interessati u r-riżorsi taħt pjan direzzjonali koeżiv ta' riċerka u l-appoġġ mill-partijiet interessati u programmi ta' riċerka nazzjonali/reġjonali

3. AZZJONIJIET MARIE CURIE

3.1. Trawwim ta' ħiliet ġodda permezz ta' taħriġ inizjali eċċellenti tar-riċerkaturi

L-Ewropa għandha bżonn bażi ta' riżorsi umani b'saħħitha u kreattiva, mobbli fost il-pajjiżi u setturi b'kombinazzjoni tajba ta' ħiliet biex ikun hemm innovazzjoni u biex jiġu kkonvertiti l-għarfien u l-ideat fi prodotti u servizzi għall-benefiċċju ekonomiku u soċjali.

Dan se jinkiseb b'mod partikolari permezz tal-istrutturar u ż-żieda fl-eċċellenza f'parti sostanzjali tat-taħriġ inizjali ta' kwalità għolja tar-riċerkaturi fl-istadju bikri u kandidati għad-dottorat fost l-Istati Membri u l-pajjiżi assoċjati kollha. Billi r-riċerkaturi jiġu mgħammra, fl-istadju bikri, b'diversità ta' ħiliet li se jippermettuhom jaffrontaw l-isfidi kurrenti u futuri, il-ġenerazzjoni li jmiss ta' riċerkaturi se tibbenefika mill-prospetti mtejba ta' karriera kemm fis-setturi pubbliċi kfi ukoll dawk privati, biex b'hekk ukoll tiżdied l-inċentiva għaż-żgħażagħ sabiex jagħżlu karrieri fir-riċerka.

L-azzjoni se tiġi implimentata permezz tal-appoġġ għall-programmi ta' taħriġ ta' riċerka magħżula b'kompetizzjoni madwar l-UE implimentati minn sħubijiet ta' universitajiet, istituzzjonijiet ta' riċerka, negozji, SMEs u atturi soċjoekonomiċi oħra minn pajjiżi differenti madwar l-Ewropea u lil hinn minnha. Istituzzjonijiet individwali li huma kapaċi jipprovdu l-istess ambjent ta' tisħiħ għandhom jiġu appoġġati. Il-flessibilità fl-implimentazzjoni tal-objettivi se tkun żgurata sabiex jiġu indirizzati l-ħtiġijiet differenti. Normalment is-sħubijiet ta' suċċess se jieħdu l-għamla ta' netwerks ta' taħriġ ta' riċerka jew dottorati industrijali, filwaqt li l-istituzzjonijiet individwali se jkunu normalment involuti fil-programmi dottorali innovattivi. F'dan il-qafas, l-appoġġ huwa previst għall-aħjar riċerkaturi fl-istadju bikri minn kwalunkwe pajjiż sabiex jingħaqdu f'dawn il-programmi eċċellenti.

Dawn il-programmi ta' taħriġ ser jindirizzaw l-iżvilupp u t-twessigħ tal-kompetenzi bażiċi ta' riċerka, filwaqt li r-riċerkaturi jingħataw taħriġ għal moħħ kreattiv, perspettiva intraprenditorjali u ħiliet ta' innovazzjoni li jikkorrispondu għall-ħtieġijiet futuri tas-suq tax-xogħol. Il-programmi se jipprovdu wkoll taħriġ f'kompetenzi li jistgħu jiġu trasferiti, bħax-xogħol f'tim, it-teħid ta' riskji, il-ġestjoni ta' proġetti, l-istandardizzazzjoni, l-intraprenditorija, l-etika, id-dritt ta' proprjetà intellettwali, il-komunikazzjoni ġenerali u l-komunikazzjoni fis-soċjetà li huma essenzjali għall-ġenerazzjoni, l-iżvilupp, il-kummerċjalizzazzjoni u d-diffużjoni tal-innovazzjoni.

3.2. Trawwim tal-eċċellenza permezz ta' mobbiltà transkonfinali u transettorjali

L-Ewropa għandha tkun attraenti għall-aħjar riċerkaturi, kemm dawk Ewropej kif ukoll dawk mhux Ewropej. Dan se jinkiseb b'mod partikolari permezz ta' appoġġ għal opportunitajiet ta' karriera attraenti għar-riċerkaturi b'esperjenza fis-setturi pubbliċi u privati, u billi jiġu mħeġġa li jiċċaqalqu bejn il-pajjiżi, setturi u dixxiplini sabiex iżidu l-potenzjal kreattiv u innovattiv tagħhom.

Il-finanzjament għandu jsir lill-aħjar riċerkaturi u dawk l-iktar promettenti, irrispettivament min-nazzjonalità tagħhom, li jixtiequ jiżviluppaw il-ħiliet tagħhom permezz ta' esperjenza ta'

mobbiltà transnazzjonali jew internazzjonali. Dawn jistgħu jkunu appoġġati matul l-istadji differenti tal-karriera tagħhom, inklużi dawk l-iktar subalterni eżatt wara l-grad dottorali tagħhom jew esperjenza ekwivalenti. Dawn ir-riċerkaturi għandhom jirċievu fondi bil-kondizzjoni li huma jiċċaqilqu minn pajjiż għall-ieħor sabiex iwessgħu jew japprofondixxu l-kompetenzi tagħhom fl-universitajiet, l-istituzzjonijiet ta' riċerka, in-negozji, l-SMEs jew l-atturi soċjoekonomiċi l-oħra tal-għażla tagħhom, li jaħdmu fuq proġetti ta' riċerka li jaqblu mal-ħtieġijiet u interessi personali tagħhom. Dawn se jkunu wkoll imħeġġa jiċċaqilqu mis-settur pubbliku għal dak privat jew viċiversa permezz tal-appoġġ ta' stazzjonar temporanju. L-opportunitajiet part-time li jippermettu pożizzjonijiet kombinati kemm fis-setturi pubbliċi u dawk privati se jkunu wkoll appoġġati sabiex jiżdied it-trasferiment ta' għarfien bejn is-setturi u jiġi mħeġġeġ ukoll il-ħolqien ta' bidu ta' negozji. Tali opportunitajiet ta' riċerka mfassla apposta se jgħinu lil riċerkaturi promettenti jsiru kompletament indipendenti u jiffaċilitaw iċ-ċaqliq bejn is-setturi pubbliċi u privati.

Sabiex jiġi sfruttat bis-sħiħ il-potenzjal eżistenti tar-riċerkaturi, se jiġu wkoll appoġġati l-possibilitajiet għall-bidu mill-ġdid ta' karriera ta' riċerka wara waqfa.

3.3. Stimular tal-innovazzjoni permezz tad-dakkir reċiproku tal-għarfien

L-isfidi tas-soċjetà qed isiru iktar u iktar globali u transkonfinali u kollaborazzjonijiet transettorjali huma kruċjali sabiex dawn jiġu affrontati b'suċċess. Il-qsim ta' għarfien u ideat mir-riċerka lis-suq huwa għalhekk vitali u jista' jinkiseb biss permezz tal-konnessjoni tal-persuni. Dan se jkun promoss permezz ta' appoġġ għal skambji flessibbli ta' persunal, ta' ħiliet għolja fir-riċerka u l-innovazzjoni, bejn is-setturi, pajjiżi u dixxiplini.

Il-finanzjament Ewropew se jappoġġa l-iskambji ta' żmien qasir tal-persunal tar-riċerka u l-innovazzjoni fi ħdan l-isħubijiet tal-universitajiet, l-istituzzjonijiet ta' riċerka, in-negozji, l-SMEs u l-atturi soċjoekonomiċi oħrajn madwar l-Ewropa, kif ukoll bejn l-Ewropa u l-pajjiżi terzi sabiex tiġi rinfurzata l-kooperazzjoni internazzjonali. Dan se jkun miftuħ għall-persunal tar-riċerka u l-innovazzjoni fil-livelli kollha ta' karriera, mill-aktar subaltern (postuniversitarju) għall-aktar suprjuri (maniġment), inkluż ukoll il-persunal amministrattiv u tekniku.

3.4. Żieda tal-impatt strutturali permezz tal-kofinanzjament tal-attivitajiet

L-istimular tal-programmi reġjonali, nazzjonali jew internazzjonali sabiex titrawwem l-eċċellenza u jinfirxu l-aħjar prattiki tal-Azzjonijiet Marie Curie f'termini ta' possibilitajiet ta' mobbiltà madwar l-Ewropa għat-taħriġ tar-riċerkaturi, l-iżvilupp tal-karriera u l-iskambju ta' persunal se jżid l-impatt numeriku u strutturali tal-Azzjonijiet Marie Curie. Dan se jżid ukoll l-ġibda ta' ċentri ta' eċċellenza madwar l-Ewropa.

Dan se jinkseb permezz tal-kofinanzjament ta' programmi reġjonali, nazzjonali, privati u internazzjonali, ġodda jew eżistenti, sabiex jinfetħu u jipprovdu taħriġ ta' riċerka internazzjonali, intersettorjali u interdixxiplinari, kif ukoll il-mobbiltà tar-riċerkaturi u l-persunal tal-innovazzjoni transkonfinali u intrasettojrali u fl-istadji kollha tal-karriera tagħhom.

Dan se jippermetti l-isfruttar ta' sinerġiji bejn l-azzjonijiet tal-UE u dawk fil-livell reġjonali u nazzjonali, billi tiġi miġġielda l-frammentazzjoni f'termini ta' objettivi, metodi ta' evalwazzjoni u kundizzjonijiet tax-xogħol tar-riċerkaturi.

3.5. Appoġġ u azzjonijiet speċifiċi ta' politika

Sabiex tintlaqa' l-isfida b'mod effiċjenti se jkun essenzjali li jiġi mmonitorjat il-progress. Il-programm se jappoġġa l-iżvilupp ta' indikaturi u l-analiżi tad-dejta relatata mal-mobbiltà, il-ħiliet u l-karrieri tar-riċerkaturi bl-għan li jikkontribwixxu għall-identifikazzjoni ta' distakki fl-azzjonijiet Marie Curie u t-titjib tal-impatt ta' dawn l-azzjonijiet. Dawn l-attivitajiet se jiġu implimentati bit-tiftix tas-sinerġiji u koordinazzjoni mill-qrib mal-azzjonijiet ta' appoġġ tal-politika fir-rigward tar-riċerkaturi, il-ħaddiema tagħhom u dawk li jipprovdu l-finanzjament imwettqa taħt is-'Soċjetajiet inklużivi, innovattivi u siguri'. L-azzjonijiet speċifiċi se jiġu ffinanzjati biex jappoġġaw inizjattivi biex titqajjem kuxjenza dwar l-importanza ta' karriera fir-riċerka għall-parteċipanti fl-azzjonijiet Marie Curie, u biex jinxterdu r-riżultati tar-riċerka u l-innovazzjoni li joħorġu mill-għotjiet appoġġati mill-Azzjonijiet Marie Curie

Sabiex jiżdied aktar l-impatt tal-Azzjonijiet Marie Curie, in-netwerking bejn ir-riċerkaturi Marie Curie (attwali u tal-passat) se jissaħħaħ permezz ta' strateġija tas-servizzi tal-alumni. Dawn se jvarjaw mill-appoġġ għal forum ta' kuntatt u skambju bejn ir-riċerkaturi, b'possibilitajiet ta' esplorazzjoni ta' kollaborazzjonijiet u oppotunitajiet ta' impjiegi, għall-organizzazzjoni ta' avvenimenti konġunti u l-involviment tal-imsieħba fl-attivitajiet ta' komunikazzjoni bħala ambaxxaturi għall-Azzjonijiet Marie Curie u għaż-Żona Ewropea tar-Riċerka.

3.6. Aspetti speċifiċi tal-implimentazzjoni

L-Azzjonijiet Marie Curie se jkunu miftuħa għal-attivitajiet ta' taħriġ u żvilupp tal-karriera fi ħdan l-isferi kollha ta' riċerka u innovazzjoni indirizzati taħt it-Trattat, minn riċerka bażika sa użu mis-suq u servizzi ta' innovazzjoni. Il-qasam tar-riċerka u l-innovazzjoni kif ukoll is-setturi se jintgħażlu liberament mill-applikanti.

Biex jibbenefikaw mill-bażi tal-għarfien imxerrda madwar id-dinja , l-azzjonijiet Marie Curie se jkunu miftuħa għar-riċerkaturi u l-persunal tal-innovazzjoni, kif ukoll l-universitajiet, l-istituzzjonijiet ta' riċerka, in-negozji u atturi soċjoekonomiċi oħra mill-pajjiżi kollha, inkluż pajjiżi terzi taħt il-kundizzjonijiet iddefiniti fir-Regolament (UE) xx/2012 (Regoli għall-Parteċipazzjoni).

Matul l-attivitajiet kollha deskritti hawn fuq, se tingħata attenzjoni lill-inkoraġġiment ta' parteċipazzjoni b'saħħitha tal-impriżi, b'mod partikolari l-SMEs, kif ukoll l-atturi soċjoekonomiċi l-oħra għall-implimentazzjoni u impatt ta' suċċess tal-azzjonijiet Marie Curie. Il-kollaborazzjoni fit-tul bejn l-edukazzjoni ogħla, l-organizzazzjonijiet ta' riċerka u s-settur privat, li tqis il-protezzjoni tad-drittijiet ta' proprjetà intellettwali, hija promossa matul l-Azzjonijiet Marie Curie kollha.

Tinżamm il-possibilità, jekk ikun hemm il-ħtieġa speċifika, li jiġu mmirati ċerti attivitajiet taħt il-programm fir-rigward ta' sfidi tas-soċjetà, tipi ta' istituzzjonijiet ta' riċerka u innovazzjoni, jew postijiet ġeografiċi speċifiċi sabiex jirreaġixxu għall-evoluzzjoni tar-rekwiżiti tal-Ewropa f'termini ta' ħiliet, taħriġ fir-riċerka, żvilupp tal-karriera u kondiviżjoni tal-għarfien.

Sabiex ikunu miftuħin għas-sorsi kollha ta' talent, il-miżuri ġenerali biex jingħelbu kwalunkwe distorsjonijiet fl-aċċess għall-għotjiet se ikunu żgurati, pereżempju, billi jiġu mħeġġa opportunitajiet ugwali fl-Azzjonijiet Marie Curie u permezz ta' parametri tal-ġens tal-parteċipazzjoni. Barra minn hekk, l-azzjonijiet Marie Curie se jappoġġaw ir-riċerkaturi biex

jiġu stabbiliti f'karriera iktar stabbli u jiżguraw li jkunu jistgħu jiksbu l-bilanċ xieraq bejn ix-xogħol u l-ħajja privata, filwaqt li titqies is-sitwazzjoni familjari, u jikkontribwixxi sabiex tiġi ffaċilitata t-tkomplija ta' karriera fir-riċerka wara waqfa. Il-prinċipji tal-Karta Ewropea tar-Riċerkaturi u l-Kodiċi ta' Kondotta għar-Reklutaġġ ta' Riċerkaturi li jippromwovu rekultaġġ miftuħ u kondizzjonijiet ta' xogħol attraenti jridu jiġu approvati u applikati mill-parteċipanti ffinanzjati kollha.

Sabiex jiżdiedu iktar id-disseminazzjoni u l-impenn pubbliku, il-benefiċjarji tal-Azzjonijiet Marie Curie se jkunu meħtieġa jippjanaw attivitajiet ta' komunikazzjoni xierqa għall-pubbliku ġenerali. Dan il-pjan se jkun ivvalutat waqt il-proċess ta' evalwazzjoni kif ukoll waqt is-segwitu ta' proġett.

4. INFRASTRUTTURI TA' RIĊERKA

L-attivitajiet se jkollhom l-għan li jibnu infrastrutturi Ewropej ta' riċerka għall-2020 u wara, irawwmu l-potenzjal ta' innovazzjoni u l-kapital uman tagħhom u jirrinfurzaw il-politika Ewropea. Il-koordinazzjoni mas-sorsi ta' iffinanzjar ta' koeżjoni se jkunu indirizzati sabiex jiġu żgurati sinerġiji u approċċ koerenti għall-iżvilupp tal-infrastrutturi ta' riċerka.

4.1. L-iżvilupp tal-infrastrutturi Ewropej tar-riċerka għall-2020 u wara

4.1.1. Żvilupp ta' infrastrutturi tar-riċerka mill-aqwa[18]

L-għan huwa li jiġu żgurati l-implimentazzjoni, is-sostenibbiltà fit-tul u t-tħaddim effiċjenti tal-infrastrutturi ta' riċerka identifikati mill-Forum Strateġiku Ewropew għall-Infrastrutturi tar-Riċerka (ESFRI) u l-infrastrutturi tar-riċerka mill-aqwa oħrajn, li se jgħinu lill-Ewropa twieġeb lill-isfidi l-kbar fix-xjenza, l-industrija u s-soċjetà. Dan l-objettiv se jindirizza speċifikament dawk l-infrastrutturi li qed jistabbilixxu jew stabbilew il-governanza tagħhom, pereżempju abbażi ta' Konsorzju Ewropew għal Infrastruttura ta' Riċerka (ERIC) jew kwalunkwe struttura ekwivalenti fuq livell Ewropew jew internazzjonali.

Il-fondi tal-UE se jikkontribwixxu, kif xieraq:

(a) lill-*fażi preparatorja* tal-infrastrutturi futuri (pereżempju tħejjija ta' pjanijiet dettaljati ta' kostruzzjoni, arranġamenti legali, ippjanar multiannwali);

(b) lill-*fażi ta' implimentazzjoni* (pereżempju riċerka u żvilupp u xogħol ta' inġinerija b'mod konġunt mal-industrija u l-utenti, l-iżvilupp ta' faċilitajiet reġjonali tal-imsieħba bl-għan ta' żvilupp aktar ibbilanċjat taż-Żona Ewropea tar-Riċerka); u/jew

(c) lill-*fażi ta' operazzjoni* (pereżempju aċċess, immaniġjar tad-dejta, attivitajiet ta' komunikazzjoni, taħriġ u ta' kooperazzjoni internazzjonali).

Din l-attività se tappoġġa wkoll l-istudji ta' tfassil għall-infrastrutturi ta' riċerka ġodda b'approċċ minn isfel għal fuq.

---

[18] Il-Pjan Direzzjonjali tal-ESFRI jinkludi madwar ħamsin infrastruttura ta' rilevanza prinċipali għall-Ewropa (bi spiża annwali stmata ta' żewġ biljun Ewro) li jkopru d-dixxiplini xjentifiċi kollha. Faċilitajiet oħrajn Ewropej mill-aqwa jinkludu infrastrutturi bħal GÉANT jew dawk identifikati fl-Istrateġija Ewropea għall-Fiżika tal-Partiċelli CERN. Kollha kemm huma jesiġu sħubija bejn l-Istati Membri u impenn fit-tul għall-implimentazzjoni tagħhom.

4.1.2. Integrazzjoni u ftuħ ta' infrastrutturi ta' riċerka nazzjonali eżistenti ta' interess pan-Ewropew

L-għan huwa li jinfetħu l-infrastrutturi nazzjonali ta' riċerka lir-riċerkaturi Ewropej kollha, kemm mill-akkademja kif ukoll mill-industrija, u jiġi żgurat l-użu ottimali tagħhom u l-iżvilupp konġunt.

L-Unjoni se tappoġġa n-netwerks li jgħaqqdu u jintegraw, fuq skala Ewropea, l-infrastrutturi nazzjonali prinċipali ta' riċerka. L-iffinanzjar se jiġi pprovdut, b'mod partikolari bħala appoġġ għall-aċċess transnazzjonali u virtwali tar-riċerkaturi u l-armonizzazzjoni u t-titjib tas-servizzi li jipprovdu l-infrastrutturi. Madwar mitt netwerk ta' infrastrutturia fl-oqsma kollha tax-xjenza u teknoloġija jkollhom bżonn tali appoġġ, b'iktar minn għoxrin elf riċerkatur kull sena li jibbenefikaw mill-aċċess għal dawn il-faċilitajiet.

4.1.3. L-iżvilupp, l-implimentazzjoni u l-operat ta' infrastrutturi elettroniċi bbażati fuq l-ICT[19]

L-għan huwa li sal-2020 jinkiseb spazju Ewropew uniku u miftuħ għar-riċerka onlajn fejn ir-riċerkaturi u l-komunitajiet tagħhom igawdu minn servizzi affidabbli, li jinsabu kullimkien u mill-aktar avvanzati għan-netwerking u l-komputazzjoni, u aċċess bla xkiel u miftuħ għall-ambjenti tax-Xjenza elettronika u riżorsi tad-dejta globali.

Sabiex jintlaħaq dan l-għan, se jingħata appoġġ lil: netwerks globali ta' riċerka u edukazzjoni li jipprovdu servizzi fuq talba bejn id-dominji, li huma avvanzati, standardizzati u li jistgħu jiġu adattati, infrastrutturi ta' grilja u infrastrutturi cloud li jipprovdu kapaċità komputazzjonali u tal-ipproċessar ta' dejta; ekosistema ta' faċilitajiet għas-superkomputazzjoni, li tavvanza lejn l-iskala exa; infrastruttura għal softwer u servizzi, pereżempju dawk għas-simulazzjoni u viżwalizzazzjoni; għodod ta' kollaborazzjoni f'ħin reali; u infrastruttura tad-dejta xjentifika interoperabbli, miftuħa u affidabbli.

4.2. Trawwim tal-potenzjal ta' innovazzjoni ta' infrastrutturi ta' riċerka u l-kapital uman tagħhom

4.2.1. Sfruttar tal-potenzjal ta' innovazzjoni tal-infrastrutturi għar-riċerka:

L-għan huwa li tiġi stimulata l-innovazzjoni kemm fl-infrastrutturi innifishom u fl-industriji tagħhom ta' forniment u ta' utenti.

Għal dan il-għan, għandu jkun hemm appoġġ

(a) lis-sħubijiet tar-R&Ż mal-industrija biex jiżviluppaw kapaċitajiet u tal-Unjoni u provvista industrijali fl-oqsma ta' teknoloġija għolja bħal strumentazzjoni xjentifika jew l-ICT;

---

19 Hekk kif ir-riċerka kollha issir intensiva mil-lat tal-kompjuters u d-dejta, l-aċċess għall-infrastrutturi elettroniċi avvanzati jsir essenzjali għar-riċerkaturi kollha. Pereżempju, GÉANT tikkonnettja 40 miljun utent f'iktar minn 8,000 istituzzjoni madwar 40 pajjiż, filwaqt li l-infrastruttura tal-grilja Ewropea hija l-iktar infrastuttura informatika distribwita fid-dinja b'iktar minn 290 sit f'50 pajjiż. Il-progress li ma jieqaf qatt fl-ICT u l-bżonnijiet dejjem akbar tax-xjenza għall-komputazzjoni u pproċessar ta' ammonti massivi ta' dejta jippreżentaw sfidi kbar ta' finanzjament u ta' organizzazzjoni għall-iżgurar ta' servizzi mingħajr xkiel għar-riċerkaturi.

(b) lill-akkwist prekummerċjali minn atturi tal-infrastruttura tar-riċerka sabiex imexxu 'l quddiem l-innovazzjoni u jkunu minn tal-ewwel li jadottaw it-teknoloġiji;

(c) lill-istimular tal-użu ta' infrastrutturi ta' riċerka mill-industrija, pereżempju bħala ċentri ta' ttestjar sperimentali jew ċentri imsejsa fuq l-għarfien; kif ukoll

(d) lill-inkoraġġiment tal-integrazzjoni tal-infrastrutturi ta' riċerka f'ekosistemi ta' innovazzjoni lokali, reġjonali u globali

L-azzjonijiet tal-Unjoni se jippromwovu wkoll l-użu tal-infrastrutturi tar-riċerka, partikolarment infrastrutturi elettroniċi, għas-servizzi pubbliċi, l-innovazzjoni soċjali, il-kultura u l-edukazzjoni.

4.2.2. Tisħiħ tal-kapital uman tal-infrastrutturi tar-riċerka

Il-kumplessità tal-infrastrutturi tar-riċerka u l-isfruttar tal-potenzjal sħiħ tagħhom jesiġu ħiliet adegwati għall-maniġers , inġiniera u tekniki tagħhom, kif ukoll l-utenti.

Il-finanzjament tal-Unjoni se jappoġġa t-taħriġ tal-persunal li jimmaniġġja u jopera infrastrutturi ta' riċerka ta' interess pan-Ewropew, l-iskambju ta' persunal u l-aħjar prattiki fost dawn il-faċilitajiet, u l-provvista adegwata ta' riżorsi umani fid-dixxiplini prinċipali, inkluż il-ħolqien ta' kurrikula edukattivi speċifiċi.

4.3. Rinfurzar tal-politika Ewropea dwar l-infrastruttura tar-riċerka u tal-kooperazzjoni internazzjonali

4.3.1. Rinfurzar tal-politika Ewropea dwar l-infrastrutturi tar-riċerka.

L-objettivi huma li jitjiebu u jiġu sfruttati s-sinerġiji bejn l-inizjattivi nazzjonali u tal-UE permezz tat-twaqqif ta' sħubijiet bejn dawk li jfasslu l-politika u l-korpi ta' finanzjament rilevanti (pereżempju l-ESFRI, il-Grupp ta' Riflessjoni dwar l-Infrastruttura elettronika (e-IRG), l-organizzazzjonijiet tal-EIROForum, l-awtoritajiet nazzjonali pubbliċi), kif ukoll l-iżvilupp ta' kumplimentarjetajiet u kooperazzjoni bejn l-infrastrutturi tar-riċerka u attivitajiet iffinanzjati mill-politiki oħrajn tal-UE, (bħal politiki reġjonali, industrijali, tas-saħħa, tal-impjiegi jew tal-iżvilupp), u li jiżguraw l-koordinazzjoni bejn is-sorsi differenti ta' finanzjament tal-Unjoni. L-azzjonijiet tal-Unjoni ukoll se jappoġġaw l-istħarriġ, monitoraġġ u valutazzjoni tal-infrastrutturi ta' riċerka fuq livell ta' Unjoni, kif ukoll l-istudji tal-politika u kompiti ta' komunikazzjoni oħra rilevanti.

4.3.2. Iffaċilitar tal-kooperazzjoni internazzjonali strateġika

L-għan huwa li jiġi ffaċilitat l-iżvilupp tal-infrastrutturi globali tar-riċerka, jiġifieri l-infrastrutturi ta' riċerka li jesiġu finanzjament u ftehimiet fuq skala globali. L-għan huwa wkoll li tiġi ffaċilitata l-kooperazzjoni tal-infrastrutturi Ewropej ta' riċerka mal-kontropartijiet mhux Ewropej tagħhom, billi tiġi żgurata l-interoperabbiltà u l-kopertura globali tagħhom, u jinkisbu ftehimiet internazzjonali dwar l-użu , ftuħ jew kofinanzjament reċiproku tal-infrastrutturi. F'dan ir-rigward se jitqiesu r-rakkomandazzjonijiet tal-Grupp Carnegie ta' Uffiċjali Superjuri dwar Infrastrutturi Globali tar-Riċerka. Se tingħata wkoll attenzjoni sabiex tiġi żgurata l-parteċipazzjoni xierqa tal-Unjoni fil-koordinazzjoni mal-korpi internazzjonali bħan-NU jew l-OECD.

4.4. Aspetti speċifiċi tal-implimentazzjoni

Waqt l-implimentazzjoni se jiġu kkonsultati gruppi konsultattivi ta' esperti indipendenti, kif ukoll partijiet interessati u korpi konsultattivi, bħall-ESFRI u l-e-IRG.

L-implimentazzjoni se ssegwi approċċ fuq tliet binarji: minn isfel għal fuq fejn il-kontenut preċiż u l-isħubija ta' proġetti mhumiex magħrufa; immirata fejn l-infrastrutturi tar-riċerka speċifiċi u/jew il-komunitajiet indirizzati huma definiti sew; u benefiċjarji msemmija, pereżempju fejn kontribuzzjoni għall-ispejjeż ta' tħaddim hija provduta lill-(konsorzju ta') operatur(i) tal-infrastruttura.

L-objettivi taħt l-aħħar żewġ attivitajiet se jiġu indirizzati mill-azzjonijiet speċifiċi tagħhom u, kull fejn huwa xieraq, mill-azzjonijiet taħt l-ewwel attività.

Parti II

Tmexxija Industrijali

1. TMEXXIJA FIT-TEKNOLOĠIJI ABILITANTI U INDUSTRIJALI

Ġenerali

Il-kontroll u l-iskjerament b'suċċess tat-teknoloġiji abilitanti mill-industrija Ewropea huwa fattur ewlieni fit-tisħiħ tal-kapaċità produttiva u innovattiva Ewropea u fl-iżgurar li l-Ewropa ikollha ekonomija avvanzata, sostenibbli u kompetittiva, tmexxija globali fis-setturi ta' applikazzjoni ta' teknoloġija avvanzata u l-ħila ta' żvilupp ta' soluzzjonijiet uniċi għall-isfidi tas-soċjetà. Attivitajiet ta' innovazzjoni se jiġu kkombinati mar-R&Ż, bħala parti integrali tal-finanzjament.

Approċċ integrat għal Teknoloġiji Abilitanti Ewlenin

Komponent ewleni tat-'Tmexxija fit-Teknoloġiji Abilitanti u Industrijali' huma t-Teknoloġiji Abilitanti Ewlenin (KETs), inklużi l-mikro- u nanoelettronika, il-fotonika, in-nanoteknoloġija, il-bijoteknoloġija, materjali avvanzati u sistemi avvanzati ta' manifattura[20]. Ħafna prodotti innovattivi jinkorporaw diversi minn dawn it-teknoloġijai b'mod simultanju, bħala partijiet uniċi jew integrati. Filwaqt li kull teknoloġija toffri innovazzjoni teknoloġika, l-benefiċċju akkumulat mill-kombinazzjoni ta' għadd ta' teknoloġiji abilitanti jista' wkoll iwassal għall-qabżiet teknoloġiċi. L-isfruttar tat-teknoloġiji abilitanti ewleninin trasversali se jsaħħu l-kompetittività u l-impatt tal-prodott. Għaldaqstant, se jiġu sfruttati l-interazzjonijiet numerużi ta' dawn it-teknoloġiji. Se jingħata appoġġ dedikat għal proġetti ta' linja pilota u dimostrazzjoni ta' skala ogħla.

Dan se jinkludi l-attivitajiet trasversali li jgħaqqdu u jintegraw diversi teknoloġiji individwali, li jirriżultaw fil-validazzjoni tat-teknoloġija ġewwa ambjent industrijali għal sistema kompluta u kwalifikata, lesta għas-suq. L-involviment qawwi tas-settur privat f'tali attivitajiet se jkun prerekwiżit u għalhekk l-implimentazzjoni se ssur notevolment permezz tal-isħubijiet privati pubbliċi. Għal dan il-għan u permezz ta' struttura ddedikata ta' governanza, se jiġi żviluppat programm konġunt ta' ħidma għall-attivitajiet trasversali tal-KETs. Filwaqt li jqis il-ħtiġijiet tas-suq u r-rekwiżiti tal-isfidi tas-soċjetà, se jimmira għall-forniment ta' elementi ta' bażi tal-KETs għall-oqsma differenti ta' applikazzjoni, inklużi l-isfidi tas-soċjetà.

Aspetti speċifiċi tal-implimentazzjoni

L-attivitajiet ta' innovazzjoni se jinkludu l-integrazzjoni tat-teknoloġiji individwali; dimostrazzjonijiet tal-kapaċitajiet li joħolqu u jipprovdu prodotti u servizzi innovattivi; piloti tal-utenti u l-klijenti li jagħtu prova tal-fattibbiltà u l-valur miżjud; u dimostraturi fuq skala kbira biex tiġi ffaċilitata l-penetrazzjoni fis-suq tar-riżultati tar-riċerka.

[20] COM(2009) 512

Se jiġu integrati teknoloġiji individwali varji, li jirriżultaw f'validazzjoni tat-teknoloġija f'ambjent industrijali għal sistema kwalifikata u kompleta, lesti għas-suq. L-involviment qawwi tas-settur privat f'tali attivitajiet se jkun prerekwiżit, notevolment permezz ta'sħubijiet privati pubbliċi.

Azzjonijiet orjentati lejn is-suq se jikkomplementaw l-ispinta teknoloġika tal-inizjattivi ta' riċerka u ta' innovazzjoni. Dawn jinkludu l-aħjar użu ta' akkwist pubbliku tal-innovazzjoni; żvilupp ta' standards tekniċi xierqa; domanda privata u involviment tal-utenti għall-ħolqien ta' swieq aktar miftuħa għall-innovazzjoni.

Għan-nanoteknoloġia u l-bijoteknoloġija b'mod partikolari, l-involviment ta' partijiet interessati u tal-pubbliku ġenerali se jkollhom l-għan li jqajmu kuxjenza dwar il-benefiċċji u r-riskji. Il-valutazzjoni tas-sikurezza u l-ġestjoni tar-riskji globali fl-iskjerament ta' dawn it-teknoloġiji se tkun indirizzata sistematikament.

Dawn l-attivitajiet se jikkumplimentaw l-appoġġ għar-riċerka u l-innovazzjoni f'teknoloġiji abilitanti, li jistgħu jiġu pprovduti mill-awtoritajiet nazzjonali jew reġjonali taħt il-fondi tal-Politika ta' Koeżjoni, fil-qafas tal-l-istrateġiji ta' speċjalizzazzjoni intelliġenti.

L-inizjattivi strateġiċi ta' kooperazzjoni internazzjonali se jiġu indirizzati fl-oqsma ta' interess u benefiċċju reċiproku mal-pajjiżi imsieħba prinċipali. Ta' interess partikolari, iżda mhux eskluživ, għat-teknoloġiji abilitanti u industrijali huma:

– l-iżvilupp ta' standards globali;
– tneħħija ta' xkiel fl-isfruttar industrijali u kundizzjonijiet għall-kummerċ;
– is-sikurezza tal-prodotti bbażati fuq il-nanoteknoloġija u l-bijoteknoloġija;
– l-iżvilupp ta' materjali u metodi sabiex jitnaqqas il-konsum ta' enerġija u riżorsi;
– inizjattivi kollaborattivi internazzjonali mmexxija mill-industrija fi ħdan il-komunità tal-manifattura; kif ukoll
– l-interoperabbiltà ta' sistemi.

1.1. Teknoloġiji tal-Informatika u tal-Komunikazzjoni (ICT)

Għadd ta' linji ta' attivitàjiet se jimmiraw għall-isfidi ta' tmexxija industrijali u teknoloġika tal-ICT u jkopru l-aġendi ġeneriċi tar-riċerka u innovazzjoni fl-ICT, inklużi notevolment:

1.1.1. Ġenerazzjoni ġdida ta' komponenti u sistemi: l-inġinerija ta' sistemi u komponenti inkorporati avvanzati u intelliġenti

L-objettiv huwa li tinżamm u tissaħħaħ it-tmexxija Ewropea fit-teknoloġiji marbuta mal-komponenti u sistemi inkorporati intelliġenti. Dan jinkludi wkoll mikro-nano-bijosistemi, l-elettronika organika, it-teknoloġiji sottostanti l-integrazzjoni għall-Internet tal-Affarijiet

(IoT[21]) inklużi pjattaformi bħala appoġġ għall-forniment ta' servizzi avvanzati, sistemi integrati intelliġenti, sistemi ta' sistemi u sistemi kumplessi tal-inġinerija.

1.1.2. Informatika tal-ġenerazzjoni li jmiss: sistemi u teknoloġiji avvanzati ta' informatika

L-objettiv huwa li jiġu mmobilizzati assi Ewropej fl-arkitettura tal-ipproċessar u tas-sistema, teknoloġiji ta' interkonnessjoni u lokalizzazzjoni tad-dejta, cloud computing, informatika parallela u softwer tas-simulazzjoni għas-segmenti kollha tas-suq tal-informatika.

1.1.3. Internet Futur: infrastrutturi, teknoloġiji u servizzi.

L-objettiv huwa li tiġi rinfurzata l-kompetittività tal-industrija Ewropea fl-iżvilupp, kontroll u iffurmar tal-Internet tal-ġenerazzjoni li jmiss li se jissostitwixxi gradwalment l-internet preżenti, netwerks fissi u mobbli u infrastrutturi ta' servizz, u li tiġi permessa l-interkonnessjoni ta' triljuni ta' apparati (IoT) fosti operatur u dominji multipli li se jbiddlu l-mod ta' kif nikkomunikaw, naċċessaw u nużaw l-għarfien. Dan jinkludi R&I fuq in-netwerks, softwer u servizzi, ċibersigurtà, privatezza u affidabbiltà, komunikazzjoni mingħajr wajers[22] u n-netwerks ottiċi kollha, multimidja interattiva immersiva u fuq l-impriża konnessa tal-futur.

1.1.4. Teknoloġiji tal-kontenut u l-ġestjoni tal-informazzjoni: ICT għall-kontenut u l-kreattività diġitali

L-objettiv huwa li l-professjonisti u ċ-ċittadini jiġu provduti b'għodod ġodda sabiex joħolqu, jisfruttaw u jippreżervaw il-forom kollha ta' kontenut diġitali fi kwalunkwe lingwa u sabiex jimmudellaw, janalizzaw u jivviżwalizzaw l-ammonti vasti ta' dejta, inkluża d-dejta marbuta. Dan jinkludi teknoloġiji ġodda għall-lingwa, interazzjoni ta' tagħlim, preżervazzjoni diġitali, aċċess għall-kontenut u l-analitika; sistemi intelliġenti ta' ġestjoni tal-informazzjoni bbażati fuq estrazzjoni tad-dejta avvanzata, tagħlim bil-magni, analiżi statistika u teknoloġiji viżwali tal-informatika.

1.1.5. Interfaċċji avvanzati u robots: robotika u spazji intelliġenti

L-objettiv huwa li tiġi rinfurzata t-tmexxija Ewropea xjentifika u industrijali fir-robotika industrijali u tas-servizz, sistemi konjittivi, interfaċċji avvanzati u spazji intelliġenti, u magni senzjenti, li jibnu fuq iż-żidiet fil-prestazzjoni tal-informatika u netwerking u progress fil-ħila li jinbnew sistemi li jistgħu jitgħallmu, jadattaw u jirreaġixxu.

1.1.6. Mikroelettronika, nanoelettronika u fotonika

L-objettiv huwa tiġi sfruttata l-eċċellenza tal-Ewropa f'din it-teknoloġija abilitanti ewlenija u biex tiġi appoġġata l-kompetittività u t-tmexxija tas-suq tal-industrija tagħha. L-attivitajiet se jinkludu wkoll l-innovazzjoni u r-riċerka dwar id-disinn, proċessi avvanzati, linji pilota għall-manifattura, teknoloġiji ta' produzzjoni relatati u azzjonijiet ta' dimostrazzjoni li jivvalidaw żviluppi teknoloġiċi u mudelli kummerċjali innovattivi.

Dawn is-sitt linji ta' attività ewlenin huma mistennija jkopru l-firxa sħiħa tal-ħtiġijiet. Dawn jistgħu jinkludu t-tmexxija industrijali f'soluzzjonijiet, prodotti u servizzi ġeneriċi ibbażati fuq l-ICT, meħtieġa biex jiġu indirizzati l-isfidi tas-soċjetà ewlenin kif ukoll riċerka fl-ICT

[21] L-Internet tal-Affarijiet se jkun ikkoordinat bħala kwistjoni trasversali
[22] Inklużi n-netwerks ibbażati fl-ispazju

xprunata mill-applikazzjoni u aġendi tal-innovazzjoni li se jiġu appoġġati flimkien mas-sfida rilevanti tas-soċjetà.

Inklużi taħt kull waħda mill-ħames linji kbar ta' attività huma wkoll l-infrastrutturi tar-riċerka speċifiċi għall-ICT bħall-laboratorji ħajjin għall-isperimentazzjoni fuq skala kbira u infrastrutturi għat-teknoloġiji abilitanti ewlenin sottostanti u l-integrazzjoni tagħhom fil-prodotti avvanzati u s-sistemi intelliġenti innovattivi, inkluż it-tagħmir, għodod, servizzi ta' appoġġ, swali nodfa u aċċess għall-funderiji għall-ħolqien tal-prototipi.

1.2. Nanoteknoloġiji

1.2.1. Żvilupp ta' nanomaterjali, nanoapparat u nanosistemi tal-ġenerazzjoni li jmiss

L-iżvilupp u l-integrazzjoni tal-għarfien f'salib it-toroq ta' dixxiplini xjentifiċi differenti, li jimmiraw għal prodotti fundamentalment ġodda li jippermettu soluzzjonijiet sostenibbli fuq firxa wiesgħa ta' setturi.

1.2.2. Żgurar tal-iżvilupp u l-applikazzjoni sikura tan-nanoteknoloġiji

L-avvanzar tal-għarfien xjentifiku dwar l-impatt potenzjali tagħhom fuq is-saħħa jew fuq l-ambjent għal governanza proattiva, bbażata fuq ix-xjenza, tan-nanoteknoloġiji, u l-forniment ta' għodod xjentifiċi avvanzati u pjattaformi għall-perikolu, esponiment u valutazzjoni u ġestjoni tar-riskju matul iċ-ċiklu kollu tal-ħajja tan-nanomaterjali u nanosistemi.

1.2.3. Żvilupp tad-dimensjoni tas-sċojetà fir-rigward tan-nanoteknoloġija

L-indirizzar tal-ħtiġijiet tal-infrastruttura umana u fiżika tal-iskjerament tan-nanoteknoloġija u l-iffukar fuq il-governanza tan-nanoteknoloġija għall-benefiċċju tas-soċjetà.

1.2.4. Sinteżi u manifattura effiċjenti tan-nanomaterjali, komponenti u sistemi

L-iffukar fuq operazzjonijiet tal-unità flessibbli, li jistgħu jiġu adattati u ripetibbli, integrazzjoni intelliġenti ta' proċessi ġodda u eżistenti, kif ukoll l-iskalar 'il fuq sabiex tinkiseb produzzjoni bil-massa ta' prodotti u impjanti għal skopijiet varji li jiżgura t-trasferiment effiċjenti tal-għarfien fl-innovazzjoni industrijali.

1.2.5. Żvilupp ta' tekniki li jsaħħu l-kapaċità, l-metodi u t-tagħmir ta' kejl

L-iffukar fuq it-teknoloġiji sottostanti, li jappoġġaw l-iżvilupp u l-introduzzjoni għas-suq ta' nanomaterjali u nanosistemi kumplessi, inkluż l-karaterizzazzjoni u l-immanipular ta' sustanza fuq l-iskala nano, l-immudellar, disinn komputazzjonali u l-inġinerija avvanzata fuq livell atomiku.

1.3. Materjali avvanzati

1.3.1 Teknoloġiji ta' materjali trasversali u abilitanti

Ir-riċerka fuq il-materjali funzjonali, materjali multifunzjonali bħall-materjali ta' awtotiswija jew bijokompatibbli u materjali strutturali, għall-innovazzjoni fis-setturi industrijali kollha partikolarment għas-swieq ta' valur għoli.

1.3.2. Żvilupp u trasformazzjoni tal-materjali

Riċerka u żvilupp sabiex jiġi żgurat skalar 'il fuq b'mod effiċjenti u sostenibbli li jippermetti il-manifattura industrijali tal-prodotti futuri, pereżempju fl-industriji tal-metall jew kimika.

1.3.3. Ġestjoni tal-komponenti tal-materjali

Riċerka u żvilupp għal tekniki u servizzi ġodda u innovattivi, tagħqid, adeżjoni, separazzjoni, assemblaġġ, awtoassemblaġġ u żmuntar, dikompożizzjoni u dikostruzzjoni.

1.3.4. Materjali għal industrija sostenibbli

L-iżvilupp ta' prodotti u applikazzjonijiet ġodda u mġiba tal-konsumatur li jnaqqsu d-domanda tal-enerġija u jiffaċilitaw l-produzzjoni b'livell baxx ta' emissjonijiet ta' karbonju, kif ukoll intensifikazzjoni, riċiklaġġ, dekontaminazzjoni tal-proċess u materjali b'valur miżjud għoli mill-iskart u manifattura mill-ġdid.

1.3.5. Materjali għall-industriji kreattivi

L-applikazzjoni ta' disinn u l-iżvilupp ta' teknoloġiji konverġenti sabiex jinħolqu opportunitajiet ġodda ta' neġozju, inkluż il-preżervazzjoni tal-materjali tal-Ewropa b'valur storiku jew kulturali.

1.3.6. Metroloġija, karatterizzazzjoni, standardizzazzjoni u kontroll tal-kwalità

Il-promozzjoni tat-teknoloġiji bħall-karatterizzazzjoni, evalwazzjoni mhux distruttiva u l-immudellar prevedibbli tal-prestazzjoni għall-progress fix-xjenza u l-inġinerija tal-materjali.

1.3.7. Ottimizzazzjoni tal-użu tal-materjali

Ir-riċerka u l-iżvilupp sabiex jiġu investigati alternattivi għall-użu ta' materjali u approċċi ta' mudell kummerċjali innovattiv.

1.4. Bijoteknoloġija

1.4.1. Spinta lill-bijoteknoloġiji mill-aktar avvanzati bħala katalizzaturi tal-innovazzjoni futura

L-objettiv huwa li jiġu mqiegħda s-sisien għall-industrija Ewropea sabiex tkun fuq quddiem fl-innovazzjoni, anke fuq perjodu medju taż-żmien kif ukoll fil-tul. Dan jinkludi l-iżvilupp ta' għodod emerġenti bħal pereżempju bijoloġija sintetika, bijoinformatika, bijoloġija tas-sistemi u l-isfruttar tal-konverġenza ma' teknoloġiji abilitanti oħra bħan-nanoteknoloġija (pereżempju bijonanoteknoloġija) u ICT (pereżempju bijoelettronika). Dawn u oqsma mill-aktar avvanzati oħra jistħoqqhom il-miżuri xierqa f'termini ta' riċerka u żvilupp sabiex jiffaċilitaw it-trasferiment u l-implimentazzjoni effettiva f'applikazzjonijiet ġodda (sistemi ta' kunsinna ta' drogi, bijosensuri, bijoċipep, eċċ).

1.4.2. Proċessi industrijali bbażati fuq il-bijoteknoloġija

L-objettiv huwa maqsum fi tnejn: fuq naħa, li l-industrija Ewropea (pereżempju kimika, saħħa, tħaffir, enerġija, polpa u karta, tessuti, lamtu, ipproċessar tal-ikel) tkun tista' tiżviluppa prodotti u proċessi ġodda li jissodisfaw id-domanda industrijali u tas-soċjetà; u alternattivi

bbażati fuq il-bijoteknoloġija li huma kompetittivi u msaħħa sabiex jissostitwixxu dawk stabbiliti; min-naħa l-oħra, jiġi sfruttat il-potenzjal tal-bijoteknoloġija għall-kxif, monitoraġġ, l-prevenzjoni u t-tneħħija tat-tniġġis. Dan jinkludi r-Riċerka u l-Innovazzjoni fuq il-perkorsi enżimatiċi u metaboliċi, disinn tal-bijoproċessi, fermentazzjoni avvanzata, l-ipproċessar upstream u downstream, kisba tal-għarfien dwar id-dinamika tal-komunitajiet mikrobjali. Dan jinkludi wkoll l-iżvilupp ta' prototipi għall-valutazzjoni tal-fattibilità teknoekonomika tal-prodotti u proċessi żviluppati.

1.4.3. Teknoloġiji tal-pjattaforma innovattivi u kompetittivi

L-objettiv huwa li jiġu żviluppati teknoloġiji tal-pjattaforma (pereżempju ġenomika, metaġenomika, proteomatika, għodod molekolari) li jwasslu għal tmexxija u vantaġġ kompetittiv f'għadd wiesa' ta' setturi ekonomiċi. Dan jinkludi aspetti, bħas-sostenn tal-iżvilupp ta' bijoriżorsi bi proprjetajiet ottimizzati u applikazzjonijiet lil hinn mill-alternattivi konvenzjonali; li jippermettu l-esplorazzjoni, fehim u sfruttar b'mod sostenibbli tal-bijodiversità terrestri u marina għall-applikazzjonijiet ġodda; u s-sostenn tal-iżvilpp ta' soluzzjonijiet ta' kura tas-saħħa bbażati fuq il-bijoteknoloġija (pereżempju apparat dijanjostiku, bijoloġiku u bijomediku).

1.5. Manifatturar u Pproċessar Avvanzati

1.5.1. Teknoloġiji għall-Fabbriki tal-Futur

Il-promozzjoni ta' tkabbir sostenibbli u industrijali permezz tal-faċilitazzjoni ta' bidla strateġika fl-Ewropa minn manifattura bbażata fuq l-ispiża għal approċċ ibbażat fuq il-ħolqien ta' valur miżjud għoli. Dan jesiġi l-indirizzar tal-isfida ta' iktar produzzjoni, filwaqt li jiġi konsumat inqas materjal, bl-użu ta' inqas enerġija u l-ħolqien ta' inqas skart u tniġġis. L-attenzjoni se tkun fuq l-iżvilupp u l-integrazzjoni tas-sistemi adattivi ta' produzzjoni tal-futur, b'enfażi partikolari fuq il-ħtiġijet ta' SMEs Ewropej, sabiex jinkisbu sistemi u proċessi ta' manifattura avvanzata u sostenibbli.

1.5.2. Teknoloġiji li jappoġġaw bini effiċjenti fl-enerġija

It-tnaqqis tal-konsum tal-enerġija u emissjonijiet ta' CO_2 permezz tal-iżvilupp u l-implimentazzjoni ta' teknoloġiji ta' kostruzzjoni sostenibbli, l-implimentazzjoni u r-replika ta' miżuri għall-użu miżjud ta' sistemi u materjali effiċjenti fl-enerġija f'bini ġdid, rinovat u mgħammar b'sistemi ġodda u effiċjenti fl-użu tal-enerġija (retrofit). Il-knsiderazzjonijiet taċ-ċiklu tal-ħajja u l-importanza dejjem tikber ta' kunċetti ta' disinn-bini-operat se jkunu elementi prinċipali fl-indirizzar tal-isfidi ta' tranżizzjoni, sal-2020, għal bini li ma jaħli kważi l-ebda enerġija fl-Ewropa u r-realizzazzjoni ta' distretti effiċjenti fl-enerġija permezz tal-involviment tal-komunità wiesa' tal-partijiet interessati.

1.5.3. Teknoloġiji sostenibbli b'livell baxx ta' karbonju f'industriji bi proċess intensiv fl-użu tal-enerġija

Iż-żieda tal-kompetittività tal-industriji ta' pproċessar, bħall-kimika, polpa u karta, ħġieġ, jew metalli mhux tal-ħadid u azzar billi jittejbu drastikament l-effiċjenzi ta' riżorsi u enerġija u t-tnaqqis tal-impatt ambjentali ta' tali attivitajiet industrijali. L-attenzjoni se tkun fuq l-iżvilupp, u l-validazzjoni ta' teknoloġiji abilitanti għas-sustanzi innovattivi, materjali u soluzzjonijiet teknoloġiċi għall-prodotti b'livell baxx ta' karbonju u proċessi u servizzi li huma inqas intensivi fl-enerġija matul il-katina ta' valur, kif ukoll l-adozzjoni ta' teknoloġiji u tekniki ta'

produzzjoni b'livell baxx immens ta' emissjonijiet ta' karbonju sabiex jinkiseb tnaqqis fl-intensità tal-emissjoni GHG speċifika.

1.5.4. Mudelli kummerċjali ġodda u sostenibbli

Il-kooperazzjoni transettorjali fil-kunċetti u metodoloġiji għall-produzzjoni speċjalizzata "bbażata fuq għarfien" tista' tagħti spinta lill-kreattività u innovazzjoni b'attenzjoni fuq mudelli kummerċjali fl-approċċi addattati li jistgħu jadattaw għar-rekwiżiti ta' katini u netwerks globalizzati ta' valur, swieq li jinbidlu, u industriji emerġenti u futuri.

1.6. Spazju

1.6.1. Kompetittività, nuqqas ta' dipendenza kif ukoll innovazzjoni tal-Ewropa fl-attivitajiet tal-ispazju

L-objettiv huwa li jinżamm ir-rwol ta' tmexxija globali fl-ispazju billi tiġi salvagwardjata u żviluppata industrija u komunità tar-riċerka spazjali kompetittiva u billi titrawwem l-innovazzjoni bbażata fuq l-ispazju.

1.6.1.1. Salvagwardja ta' industrija u komunità ta' riċerka spazjali kompetittiva

L-Ewropa għandha rwol prinċipali fir-riċerka fl-ispazju u fl-iżvilupp ta' teknoloġiji tal-ispazju, u żviluppat l-infrastrutturi tal-ispazju tagħha stess (pereżempju Galileo). Filfatt, l-industrija Ewropea stabbiliet lilha iniffisha bħala esportatur ta' satelliti tal-prima klassi. Madankollu, l-isfidi importanti għal din il-pożizzjoni huma l-karattru frammentat tas-swieq u istituzzjonijiet ta' riċerka Ewropej, kompetizzjoni mill-potenzi spazjali li jibbenefikaw minn swieq domestiċi kbar, u investimenti sistematiċi limitati fir-riċerka tal-ispazju u żvilupp teknoloġiku u bini tal-kapaċità fl-Ewropa. L-iżvilupp ta' bażi ta' riċerka billi tiġi provduta l-kontinwità fil-programmi ta' riċerka spazjali, pereżempju b'sekwenza ta' proġetti iżgħar u iktar frekwenti ta' dimostrazzjoni fl-ispazju. Dan se jippermetti lill-Ewropa li tiżviluppa l-bażi industrijali u l-komunità tal-RTŻ spazjali tagħha, b'hekk tikkontribwixxi għan-nuqqas ta' dipendenza mill-importazzjonijiet ta' teknoloġiji kritiċi.

1.6.1.2. Spinta lill-innovazzjoni bejn is-setturi spazjali u dawk u mhux spazjali

Għadd ta' sfidi fit-teknoloġiji spazjali għandhom aspetti paralleli mal-isfidi terrestri, pereżempju fl-oqsma tal-enerġija, telekomunikazzjoni, esplorazzjoni tar-riżorsi naturali, robotika, sigurtà, u saħħa. Dawn l-aspetti komuni joffru l-opportunitajiet għal kożvilupp, b'mod partikolari mill-SMEs, ta' teknoloġiji fost il-komunitajiet spazjali u mhux spazjali, li potenzjalment jirriżultaw f'iktar innovazzjonijiet rivoluzzjonarji b'rata aktar mgħaġġla minn dawk miksuba fi żviluppi sekondarji fi stadju iktar tard. L-isfruttar tal-infrastruttura spazjali Ewropea għandha tkun stimulata permezz tal-promozzjoni tal-iżvilupp ta' prodotti innovattivi u servizzi bbażati fuq it-telerilevament u l-ġeopożizzjonament. Barra minn hekk, l-Ewropa għandha tirrinfurza l-iżvilupp inċipjenti ta' settur spazjali intraprenditorjali permezz ta' miżuri mmirati sew.

1.6.2. Avvanzi fit-teknoloġiji spazjali

L-objettiv huwa li tiġi żgurata l-kapaċità ta' aċċess għall-ispazju u t-tħaddim ta' sistemi spazjali għall-benefiċċju tas-soċjetà Ewropea fid-deċennji li jmiss.

Il-kapaċità ta' aċċess għall-ispazju u taż-żamma u tħaddim ta' sistemi tal-ispazju Ewropej jew internazzjonali fl-orbita tad-Dinja u lill hinn, huma vitali għall-futur tas-soċjetà Ewropea. Il-kapaċitajiet neċessarji jesiġu investimenti kostanti f'multitudni ta' teknoloġiji spazjali (pereżempju pjattaformi minn fejn jittajru inġenji spazjali, satelliti, strumenti u sensuri), u fil-kunċetti operattivi mill-idea għad-dimostrazzjoni fl-ispazju. Bħalissa, l-Ewropa hija waħda mit-tliet potenzi spazjali mexxejja, iżda meta mqabbla mal-livell ta' investiment fir-Riċerka u Żvilupp fl-ispazju ġewwa l-Istati Uniti (pereżempju madwar 20 % tal-baġit totali tan-NASA), il-livell Ewropew ta' investiment fit-teknoloġiji spazjali futuri mhuwiex suffiċjenti (inqas minn 10 % tal-ispiża totali fl-ispazju) u għandu bżonn jiġi msaħħaħ tul il-katina kollha:

(a) riċerka teknoloġika fundamentali, li spiss tiddependi fuq teknoloġiji abilitanti ewlenin, bil-potenzjal ta' ġenerazzjoni ta' teknoloġiji rivoluzzjonarji b'applikazzjonijiet terrestri;

(b) titjib tat-teknoloġiji eżistenti, pereżempju minn minjaturizzazzjoni, effiċjenza ogħla fl-enerġija, u sensitività sensorjali ogħla ;

(c) dimostrazzjoni u validazzjoni ta' teknoloġiji u kunċetti ġodda fl-ambjenti analogi spazjali u terrestri;

(d) kuntest tal-missjoni, pereżempju analiżi tal-ambjent spazjali, stazzjonijiet tal-art, il-protezzjoni ta' sistemi spazjali mill-kolliżjoni ma' debris u effetti tal-eruzzjonijiet solari (Sorveljanza tas-Sitwazzjoni Spazjali, SSA), trawwim ta' dejta innovattiva u infrastruttura tal-arkivjar tal-kampjuni;

(e) navigazzjoni avvanzata u teknoloġiji ta' telerilevament, li jkopru r-riċerka essenzjali għall-ġenerazzjonijiet futuri tas-sistemi spazjali tal-UE (pereżempju Galileo).

1.6.3. Sfruttar tad-dejta spazjali

L-objettiv huwa li jiġi żgurat użu iktar estensiv tad-dejta spazjali mill-missjonijiet Ewropej eżistenti u futuri fl-isfera xjentifika, pubblika u kummerċjali.

Is-sistemi spazjali jipproduċu informazzjoni li ta' spiss ma tkunx tista' tinkiseb bl-ebda mod ieħor. Minkejja l-missjonijiet Ewropej ta' prima klassi, ċifri ppubblikati juru li hemm probbabiltà iżgħar li tintuża d-dejta mill-missjonijiet Ewropej meta mqabbla ma' dik mill-missjonijiet tal-US. Sfruttar konsiderevolment ikbar ta' dejta jista' jinkiseb jekk isir sforz komuni sabiex l-ipproċessar, validazzjoni u standardizzazzjoni tad-dejta spazjali mill-missjonijiet Ewropej jiġu kkoordinati u organizzati. L-innovazzjonijiet fil-kisba u pproċessar ta' dejta, fużjoni tad-dejta u disseminazzjoni ta' dejta, bl-użu wkoll ta' forom ta' kollaborazzjoni appoġġati bl-ICT, jistgħu jiżguraw redditu ogħla fuq l-investiment tal-infrastruttura spazjali. L-ikkalibrar u validazzjoni tad-dejta spazjali (għall-istrumenti individwali, bejn l-istrumenti u missjonijiet, u fir-rigward tal-oġġetti fil-post) huma elementi ewlenin għall-użu effiċjenti tad-dejta spazjali fl-isferi kollha, iżda ġew imfixkla min-nuqqas ta' korpi fuq livell tal-UE jew istituti awtorizzati sabiex jiżguraw l-istandardizzazzjoni tad-dejta miġbura mill-ispazju u oqfsa ta' referenza. L-aċċess għad-dejta u l-isfruttar ta' missjonijiet spazjali hija kwistjoni li tesiġi koordinazzjoni globali. Għad-dejta mil-osservazzjoni tad-Dinja, l-approċċi armonizzati u l-aħjar prattiki huma miksuba parzjalment fil-koordinazzjoni mal-organizzazzjoni intergovernattiva, Grupp dwar l-Osservazzjoni tad-Dinja, li timmira biex issostni s-Sistema tas-Sistemi ta' Osservazzjoni tad-Dinja Globali, li fihom tipparteċipa l-UE.

1.6.4. Riċerka Ewropea bħala appoġġ għal sħubijiet spazjali internazzjonali

L-objettiv huwa li tiġi appoġġata l-kontribuzzjoni Ewropea fir-riċerka u innovazzjoni għall-isħubijiet spazjali internazzjonali fit-tul.

Minkejja li l-informazzjoni spazjali tipprovdi benefiċċji lokali kbar, l-impriżi spazjali għandhom karattru fundamentalment globali. Dan huwa partikolarment ċar għat-theddida kożmika fuq is-sistemi spazjali u tad-Dinja. It-telf ta’ satelliti minħabba t-temp spazjali u d-debris spazjali huwa stmat li huwa ta' madwar 100 miljun Ewro fis-sena. Ugwalment globali huma l-attivitajiet bħal dawk tal-Istazzjon Spazjali Internazzjonali (ISS), li huwa mibni u mħaddem mill-Ewropa, l-Istati Uniti, il-Kanada, il-Ġappun u r-Russja, u x-xjenza spazjali robotika u l-attivitajiet ta' esplorazzjoni. L-iżvilupp ta’ teknoloġija spazjali avvanzata qed iseħħ iktar fi ħdan l-oqfsa internazzjonali, bl-aċċess għall-proġetti internazzjonali isir fattur importanti ta' suċċess għar-riċerkaturi Ewropej u l-industrija Ewropea. Il-kontribuzzjoni tal-UE għal tali provi spazjali globali teħtieġ li tkun iddefinita fi pjanijiet direzzjonali strateġiċi fit-tul (10 snin u iktar), bl-allinjament mal-prioritajiet tal-politika spazjali tal-UE, u b'koordinazzjoni mal-imsieħba interni Ewropej, bħall-ESA; mal-imsieħba internazzjonali, bħal COSPAR, UNOOSA; u mal-aġenziji spazjali ta’ nazzjonijiet b'attivitajiet spazjali bħal pereżempju n-NARA u r-ROSCOSMOS.

1.6.5. Aspetti speċifiċi tal-implimentazzjoni

L-implimentazzjoni tal-prijoritajiet tar-riċerka u l-innovazzjoni spazjali taħt l-Orizzont 2020 huma skont il-prijoritajiet tal-politika spazjali tal-Unjoni kif iddefiniti mill-Kunsill Spazjali u l-Komunikazzjoni *Lejn strateġija tal-ispazju tal-Unjoni Ewropea għas-servizz taċ-ċittadini*[23]. L-implimentazzjoni se tiġi żviluppata b'konsultazzjoni mal-partijiet interessati mill-industrija spazjali Ewropea, l-SMEs, l-akkademja, u istituti tat-teknoloġija, irrappreżentati mill-Grupp Konsultattiv dwar l-Ispazju u msieħba importanti bħall-Agenzija Spazjali Ewropea u agenziji spazjali nazzjonali. Fir-rigward tal-parteċipazzjoni f'impriżi internazzjonali, l-aġenda tar-riċerka u l-innovazzjoni se jiġu ddefiniti f'kollaborazzjoni mal-imsieħba internazzjonali (pereżempju,NASA, ROSCOSMOS, JAXA).

2. AĊĊESS GĦAL FINANZJAMENT TA’ RISKJU

Orizzont 2020 se jistabbilixxi żewġ faċilitajiet (il-"Faċilità ta' ekwità" u l-"Faċilitàta' dejn") komposti minn partijiet differenti. Il-Faċilità ta' ekwità u t-tieqa tal-SMEs tal-Faċilità ta' dejn se jkunu implimentati bħala parti miż-żewġ Strumenti Finanzjarji tal-UE li jipprovdu ekwità u dejn bħala appoġġ lir-R&I u tkabbir tal-SMEs.

Il-Faċilità ta' ekwità u l-Faċilità ta' dejn jistgħu, fejn xieraq, jippermettu r-raggruppament tar-riżorsi finanzjari mal-Istati Membri li jixtiequ jikkontribwixxu parti mill-Fondi Strutturali allokati lilhom, skont l-Artikolu 31(1)(a) tar-Regolament tal-Kunsill dwar il-Fondi Strutturali.

Minflok jingħataw self, garanziji jew ekwità, eċċ, direttament lill-benefiċjarji finali, il-Kummissjoni se tiddelega l-istituzzjonijiet finanzjarji sabiex jipprovdu l-appoġġ, b'mod partikolari, permezz ta' kondiviżjoni tar-riskju, skemi ta' garanzija u investimenti ta’ ekwità u kważiekwità.

[23] COM(2011) 152

2.1. Faċilità ta' dejn

Il-Faċilità ta' dejn se tipprovdi self lill-benefiċjarji uniċi għall-investiment fir-Riċerka u Innovazzjoni; garanziji lill-intermedjarji finanzjarji li jagħtu s-self lill-benefiċjarji; kombinazzjoni ta' self u garanziji; u garanziji u/jew kontrogaranziji għall-iskemi nazzjonali jew reġjonali tal-iffinanzjar tad-dejn . Il-Faċilità ta' dejn se twettaq attivitajiet ta' tisħiħ tal-maturità, u se tappoġġa l-Istrument iddedikat għall-SMEs (ara Parti II, taqsima 3 ta' dan l-Anness: 'Innovazzjoni fl-SMEs'). Kontribuzzjonijiet mill-faċilità ta' dejn jistgħu jiġu kkombinati, biż-żieda possibbli ta' għotjiet (inklużi somom f'daqqa), b'konribuzzjonijiet mill-istrument finanzjarju ta' ekwità fi skema integrata waħda jew iktar. Huwa wkoll possibbli self b'imgħax baxx u self konvertibbli .

Flimkien mal-għoti ta' self u garanziji abbażi tal-prinċipju li jinqeda minn jiġi l-ewwel u li jkunu mmexxija mis-suq, il-faċilità ta' dejn se timmira, taħt serje ta' kompartimenti, politiki u setturi partikolari. Kontribuzzjonijiet baġitarji separati għal dan il-għan jistgħu jiġu minn:

(a) Partijiet oħra tal-Orizzont 2020, partikolarment il-Parti III 'Sfidi tas-Soċjetà';

(b) oqfsa , programmi u intestaturi oħratal-baġit oħra fil-baġit tal-UE;

(c) reġjuni partikolari u Stati Membri li jixtiequ jikkontribwixxu bir-riżorsi disponibbli taħt il-fondi tal-Politika ta' Koeżjoni;

(d) entitajiet (bħal Eureka jew JTIs) jew inizjattivi speċifiċi .

Tali kontribuzzjonijiet baġitarji jistgħu jsiru jew jiġu kkumplimentati fi kwalunkwe hin waqt l-Orizzont 2020.

Kondivizjoni tar-riskju u parametri oħra jistgħu jvarjaw fi ħdan il-kompartimenti tal-politika jew setturi, sakemm il-valuri jew stati tagħhom huma konformi mar-regoli komuni għall-istrumenti tad-dejn. Barra minn hekk, il-kompartimenti jistgħu jkollhom strateġiji speċifiċi ta' komunikazzjoni fi ħdan il-kampanja promozzjonali ġenerali għall-Faċilita ta' dejn. Barra minn hekk, l-intermedjarji speċjalisti fuq livell nazzjonali jistgħu jintużaw jekk l-kompetenza speċfika hija meħtieġa sabiex jiġi evalwat is-self prospettiv fl-isfera ta' kompartiment partikolari.

It-tieqas tal-SMEs taħt il-Faċilità ta' dejn għandha timmira għall-SMEs xprunati mir-R&I u l-impriżi b'kapitali żgħar jew medji b'ammont ta' self li jaqbeż l-EUR 150,000, u b'hekk tikkumplimenta l-finanzjament lill-SMES mill-Faċilità ta' Garanzija tas-Self taħt il-Programm għall-Kompetittività tal-Impriżi u l-SMEs.

L-ingranaġġ tal-Faċilità ta' dejn – iddefinit bħala l-finanzjament totali (jiġifieri l-finanzjament tal-Unjoni flimkien mal-kontribuzzjoni minn istituzzjonijiet finanzjarji oħra) diviż bil-kontribuzzjoni finanzjarja tal-UE – huwa mistenni li jvarja minn medja ta' 1.5 sa 6.5, skont it-tip ta' operazzjonijiet involuti (livell ta' riskju, benefiċjarji mmirati, u l-faċilità partikolari tal-instrument finanzjarju tad-dejn ikkonċernat). L-effett multiplikatur – iddefinit bħala t-total tal-investimenti mwettqa minn benefiċjarji appoġġati diviż bil-kontribuzzjoni finanzjarja tal-UE - huwa mistenni li jkun 5 sa 20, mill-ġdid skont it-tip ta' operazzjonijiet involuti.

2.2. Faċilità ta' ekwità

Il-Faċilità ta' ekwità se tiffoka fuq fondi ta' kapital riskju ta' stadju bikri li jipprovdu kapital ta' riskju u/jew mezzanin lil portafolji individwali ta' impriżi. Barra minn hekk, dawn l-impriżi jistgħu jfittxu l-finanzjament tad-dejn minn intermedjarji finanzjarji li jimplimentaw l-istrument finanzjarju tad-dejn.

Il-faċilità se jkollha wkoll il-possibbiltà li tagħmel investimenti fi stadju ta' espansjoni u tkabbir flimkien mal-Faċilità ta' Ekwità għat-Tkabbir (EFG) taħt il-Programm għall-Kompetittività tal-Impriżi u l-SMEs (dan jinkludi investimenti fil-fondi ta' fondi b'bażi wiesa' ta' investituri u jinkludi investituri istituzzjonali u strateġiċi privati kif ukoll istituzzjonijiet finanzjarji pubbliċi u semipubbliċi. Fil-każ ta' dan tal-aħħar, l-investiment mill-Faċilità ta' Ekwità ta' Orizzont 2020 ma għandux jissupera l-20 % tal-investimenti tal-UE għajr f'każijiet ta' fondi ta' ħafna stadji, fejn il-finanzjament mill-EFG u l-faċilità ta' ekwità għar-RŻI se jiġi pprovdut fuq bażi pro rata, abbażi tal-politika ta' investiment tal-fondi. Bħall-EFG, il-Faċilità ta' Ekwità għandha tevita l-kapital ta' akkwiżizzjoni jew sostituzzjoni intenzjonat għall-iżmantellar ta' impriża akkwistata. Il-Kummissjoni tista' tiddeċiedi li temenda l-limitu ta' 20 % fid-dawl tal-kundizzjonijiet tas-suq li qed jinbidlu.

Il-parametri ta' investiment se jkunu stabbiliti b'tali mod li l-objettivi speċifiċi tal-politika, inkluż l-identifikazzjoni ta' gruppi partikolari ta' benefiċjarji potenzjali, jistgħu jinkisbu filwaqt li jiġi ppreżervat l-approċċ ta' dan l-istrument orjentat lejn is-suq u mmexxi mid-domanda .

Il-Faċilità ta' ekwità tista' tkun appoġġata minn kontribuzzjonijiet baġitarji minn partijiet oħra tal-Orizzont 2020; oqfsa, programmi u intestaturi tal-baġit oħra fil-baġit tal-UE; reġjuni partikolari u Stati Membri; u entitajiet u inizjattivi speċifiċi.

Il-Faċilità ta' ekwità - iddefinit bħala l-finanzjament totali (jiġifieri, il-finanzjament tal-Unjoni flimkien mal-kontribuzzjoni tal-istituzzjonijiet finanzjarji oħra) diviż bil-kontribuzzjoni finanzjarja tal-UE – huwa mistenni li jkun madwar 6, skont l-ispeċifikazzjonijiet tas-suq, b'effett multiplikatur previst - iddefinit bħala t-total tal-investimenti mwettqa minn benefiċjarji appoġġati diviż bil-kontribuzzjoni finanzjarja tal-UE – b'medja ta' 18.

2.3. Aspetti speċifiċi tal-implimentazzjoni

L-implimentazzjoni taż-żewġ faċilitajiet se tkun ddelegata lill-Grupp tal-Bank Ewropew tal-Investiment (EIB, EIF) u/jew lil istituzzjonijiet finanzjarji, li jistgħu jiġu fdati bl-implimentazzjoni tal-istrumenti finanzjarji li huma konformi mar-Regolament Finanzjarju. Fid-disinn u l-implimentazzjoni tagħhom se jiġu allinjati mad-dispożizzjonijiet ġenerali għal strumenti finanzjarji stabbiliti fir-Regolament Finanzjarju u b'aktar rekwiżiti operattivi speċifiċi biex jiġu stabbiliti fil-gwida tal-Kummissjoni.

L-elementi tagħhom jistgħu jkunu kombinati, biż-żieda possibbli ta' għotjiet (inklużi somom f'daqqa), fi skema waħda jew iktar li jappoġġaw kategoriji partikolari ta' benefiċjarju jew proġettt bi skop speċjali, bħall-SMEs u impriżi b'kapitali medji b'potenzjal ta' tkabbir, jew dimostrazzjoni fuq skala kbira ta' teknoloġiji innovattivi.

L-implimentazzjoni tagħhom se tkun appoġġata minn gabra ta' miżuri ta' akkumpanjament. Dawn jistgħu jinkludu, fost oħrajn, miżuri, assistenza teknika għall-intermedjarji finanzjarji involuti fil-valutazzjoni tal-eliġibiltà ta' applikazzjonijiet ta' self jew l-valur ta' assi ta'

għarfien; skemi ta' prontezza ta' investiment li jkopru l-inkubazzjoni, l-ikkowċjar u l-iggwidar tal-SMEs u t-trawwim tal-interazzjoni tagħhom mal-investituri potenzjali; miżuri li jżidu l-kuxjenza ta' kumpaniji ta' kapital ta' riskju u l-business angels dwar il-potenzjal ta' tkabbir tal-SMEs innovattivi involuti f'programmi ta' finanzjament tal-Unjoni; skemi li jattiraw investituri privati biex jappoġġaw it-tkabbir ta SMEs innovattivi u impriżi b'kapital medju; skemi għall-inkoraġġiment ta' fundazzjonijiet filantropiċi u individwi biex jappoġġaw ir-Riċerka u l-Innovazzjoni; u skemi biex jitrawwmu r-riskji korporattivi u jinkoraġġixxu l-uffiċċji ta' familji u business angels.

Il-kumplimentarjetà se tiġi żgurata bil-faċilitajiet tal-Programm għall-Kompetittività tal-Impriżi u l-SMEs.

3. Innovazzjoni fl-SMEs

3.1. L-integrazzjoni tal-appoġġ lejn l-SMEs

L-SMEs se jkunu appoġġati tul l-Orizzont 2020. Għal dan il-għan strument iddedikat għall-SMEs huwa mmirat għat-tipi kollha ta' SMEs innovattivi li juru ambizzjoni b'saħħitha li jiżviluppaw, jikbru u jinternazzjonalizzaw ruħhom. Dan għandu jkun ipprovdut lit-tipi kollha ta' innovazzjoni, inklużi l-innovazzjonijiet mhux teknoloġiċi u ta' servizz. L-objettiv huwa li dan jgħin biex jimtela d-distakk fil-finanzjament għar-riċerka u innovazzjoni ta' stadju bikri b'riskju għoli, jistimula l-innovazzjonijiet rivoluzzjonarji u jżid il-kummerċjalizzazzjoni fis-settur privat tar-riżultati ta' riċerka.

L-isfidi tas-soċjetà u t-teknoloġiji abilitanti u industrijali kollha għandhom japplikaw l-istrument iddedikat għall-SMEs u jallokaw ammont għalih.

L-SMEs biss għandhom ikunu permessi li japplikaw għall-finanzjament u appoġġ. Dawn jistgħu jiffurmaw kollaborazzjonijiet skont il-ħtiġijiet tagħhom, inkluż għas-sottokuntrattar tax-xogħol ta' riċerka u żvilupp. Il-proġetti għandhom ikunu ta' interess ċar u ta' benefiċċju potenzjali lill-SMEs u ikollhom dimensjoni distinta Ewropea.

L-istrument tal-SME għandu jkopri l-oqsma kollha ta' xjenza, teknoloġija u innovazzjoni f'approċċ minn isfel għal fuq fi ħdan l-isfida tas-soċjetà kkonċernata jew teknoloġija abilitanti sabiex jitħalla spazju suffiċjenti għat-tipi kollha ta' ideat promettenti, notevolment proġetti trasversali u interdixxiplinari, li għandhom ikunu ffinanzjati.

L-istrument tal-SME għandu jipprovdi appoġġ simplifikat u fi stadji. It-tliet fażijiet għandhom ikopru ċ-ċiklu kollu ta' innovazzjoni. It-tranżizzjoni minn fażi waħda għal li jmiss se tkun bla xkiel, sakemm ikun gie pruvat li l-proġett imissu finanzjament ulterjuri waqt il-fażi preċedenti. Fl-istess ħin kull fażi għandha tkun miftuħa għall-SMEs kollha:

– Fażi 1: Valutazzjoni tal-kunċett u fattibilità:

  L-SMEs għandhom jirċievu finanzjament sabiex jesploraw il-fattibilità xjentifika jew teknika u l-potenzjal kummerċjali ta' idea ġdida (prova tal-kunċett) sabiex jiżviluppaw proġett innovattiv. Riżultat pożittiv ta' din il-valutazzjoni għandha tippermetti finanzjament taħt il-fażi(jiet) li ġejja/ġejjin.

– Fażi 2: R & Ż, dimostrazzjoni, replika tas-suq:

Ir-riċerka u żvilupp għandhom ikun appoġġati minn attenzjoni partikolari fuq attivitajiet ta' dimostrazzjoni (ittestjar, prototip, studji ta' skalar 'il fuq, disinn, proċessi innovattivi ta' pilotaġġ, prodotti u servizzi, verifika tal-prestazzjoni, eċċ). replika tas-suq.

– Fażi 3: Kummerċjalizzazzjoni:

Din il-fażi mhux se tipprovdi finanzjament dirett għajr attivitajiet ta'appoġġ, iżda timmira għall-iffaċilitar tal-aċċess għall-kapital privat u ambjenti miftuħa għall-innovazzjoni. Ir-rabtiet mal-istrumenti finanzjarji (ara l-Parti II, Taqsima 2. ta' dan l-Anness) huma previsti, pereżempju billi tingħata prijorità lil SMEs, li lestew b'suċċess il-fażi 1 u/jew 2 fi ħdan il-volum separat ta' riżorsi finanzjarji. L-SMEs għandhom ukoll jibbenefikaw minn miżuri ta' appoġġ bħan-netwerking, taħriġ, ikkowċjar u parir. Barra minn hekk, din il-parti tista' torbot ma' miżuri li jippromwovu l-preakkwist kummerċjali u l-akkwist ta' soluzzjonijiet innovattivi.

Il-promozzjoni, implimentazzjoni u monitoraġġ uniformi tal-istrument tal-SME tul l-Orizzont 2020 se jiżguraw aċċess faċli għall-SMEs. B'dipendenza fuq netwerks ezistenti ta'appoġġ għall-SMEs, għandha tiġi stabbilita skema ta' konsulenza għall-SMEs benefiċjarji sabiex jitħaffef l-impatt mill-appoġġ ipprovdut.

Korp iddedikat ta' partijiet interessanti u esperti fir-riċerka u innovazzjoni tal-SME għandu jiġi ffurmat bil-ħsieb li jippromwovi u jakkumpanja l-miżuri speċifiċi tal-SMEs tal-Orizzont 2020.

3.2. Appoġġ speċifiku

3.2.1. Appoġġ għall-SMEs ta' riċerka intensiva

Azzjoni speċifika se tippromwovi l-innovazzjoni orjentata lejn is-suq tal-SMEs li jwettqu R& Ż. Din timmira għall-SMEs ta' riċerka intensiva fis-setturi tat-teknoloġija avvanzata li wkoll jeħtieġu li juru l-ħila tagħhom li jisfruttaw kummerċjalment ir-riżultati tal-proġett.

L-azzjoni se tkopri l-qasam kollu tax-xjenza u teknoloġija b'approċċ minn isfel għal fuq sabiex jissodisfaw il-ħtiġijiet tal-SMEs li jwettqu R& Ż.

L-azzjoni għandha tkun implimentata minn inizjattiva skont l-Artikolu 185 TFUE msejsa fuq il-Programm Konġunt *Eurostars* u l-orjentazzjoni mill-ġdid tiegħu tul il-linji ddikjarati fl-evalwazzjoni interim tagħha.

3.2.2. Tisħiħ tal-kapaċità ta' innovazzjoni tal-SMEs

L-attivitajiet li jassistu l-implimentazzjoni u l-ikkumplimentar tal-miżuri speċifiċi tal-SMEs tul l-Orizzont 2020 għandhom ikunu appoġġati, notevolment sabiex isaħħu l-kapaċità ta' innovazzjoni tal-SMEs. L-attivitajiet jistgħu jinkludu it-tkattir tal-kuxjenza, informazzjoni u disseminazzjoni, attivitajiet ta' taħriġ u mobbiltà , netwerking u skambju tal-aħjar prattiki, żvilupp ta' mekkaniżmi u servizzi ta' appoġġ għall-innovazzjoni ta' kwalità għolja b'valur miżjud b'saħħtu mill-Unjoni għall-SMEs (pereżempju, ġestjoni tal-proprjetà intellettwali u l-innovazzjoni, it-trasferiment tal-għarfien, l-użu innovattiv tal-ICT u l-ħiliet elettroniċi fl-SMEs), kif ukoll assistenza lill-SMEs biex jikkonnettjaw mal-imsieħba ta' riċerka u innovazzjoni madwar l-Unjoni, li jippermettulhom li jiġbdu lejhom it-teknoloġija u jiżviluppaw il-kapaċità tagħhom ta' innovazzjoni. Organizzazzjonijiet intermedjarji li

jirrappreżentaw gruppi ta' SMEs innovattivi għandhom jiġu mistiedna jwettqu attivitajiet transreġjonali u transsettorjali ta' innovazzjoni mal-SMEs li għandhom kompetenzi reċiproki ta' rinfurzar, sabiex jiżviluppaw ktajjen ġodda ta' valur industrijali.

Is-sinerġiji mal-politika ta' koeżjoni tal-UE se jiġu segwiti fil-kuntest tal-istrateġiji nazzjonali u reġjonali ta' innovazzjoni għall-ispeċjalizzazzjoni intelliġenti.

Hija prevista rabta rinfurzata man-Netwerk Ewropew tal-Impriżi (taħt il-programm ta' Kompetittività tal-Impriżi u l-SMEs). L-appoġġ jista' jvarja minn informazzjoni mtejba u servizzi konsultattivi permezz ta' attivitajiet ta' gwida, ikkowċjar u tiftix għall-imsieħba għall-SMEs li jixtiequ jiżviluppaw proġetti ta' innovazzjoni transkonfinali, sal-provvista ta' servizzi ta' appoġġ għall-innovazzjoni. Dan se jikkonsolida l-approċċ ta' 'one stop shop' tan-Netwerk Ewropew tal-Impriżi għall-appoġġ tal-SMEs, flimkien ma' preżenza qawwija reġjonali u lokali tan-netwerk.

3.2.3. Appoġġ għall-innovazzjoni mmexxija mis-suq

Appoġġ għall-innovazzjoni mmexxija mis-suq bl-għan li tiżdied il-kapaċità għall-innovazzjoni tal-impriżi billi jittejbu il-kundizzjonijiet ta' qafas għall-innovazzjoni kif ukoll billi jiġu indirizzati l-ostakli speċifiċi li jipprevjenu t-tkabbir ta' kumpaniji innovattivi, partikolarment l-SMEs u l-impriżi ta' daqs intermedju b'potenzjal għal tkabbir rapidu. Appoġġ speċjalizzat għall-innovazzjoni (pereżempju sfruttar tal-Proprjetà Intellettwali, netwerks ta' akkwirenti, appoġġ lil uffiċċji għat-trasferiment tat-teknoloġija, disinn strateġiku) u analiżi tal-politiki pubbliċi marbuta mal-innovazzjoni għandhom jiġu appoġġati.

Parti III

Sfidi tas-Soċjetà

1. SAĦĦA, BIDLA DEMOGRAFIKA U BENESSRI

Il-promozzjoni effettivai tas-saħħa, appoġġata minn bażi robusta ta' evidenza, tevita l-mard, ittejjeb il-benessri u hija kosteffettiva. Il-promozzjoni tas-saħħa u l-prevenzjoni tal-mard ukoll jiddependu fuq fehim ta’ determinanti tas-saħħa, fuq għodod effettivi ta’ prevenzjoni, bħal vaċċini, fuq sorveljanza tas-saħħa u tal-mard u prontezza effettiva, kif ukoll fuq programmi effettivi ta’ skrinjar.

L-isforzi b'suċċess għall-prevenzjoni, ġestjoni, trattament u kura tal-mard, diżabilità u funzjonalità mnaqqsa huma sostnuti mill-fehim fundamentali tal-kawżi, proċessi u impatti tagħhom, kif ukoll fatturi sottostanti għas-saħħa u l-benessri. It-tqassim effettiv tad-dejta u r-rabta ta’ din id-dejta mal-istudji ta’ koorti ta’ skala kbira tad-dinja reali huwa wkoll essenzjali, kif inhi t-traduzzjoni tar-riżultati tar-riċerka fil-klinika, b’mod partikolari mill-imġiba tal-provi kliniċi.

Piżi dejjem akbar mill-mard u diżabilità fil-kuntest ta' popolazzjoni li qed tixjieħ tpoġġi iktar piż fuq is-setturi tas-saħħa u l-kura. Jekk għandha tinżamm saħħa u kura effettiva għall-etajiet kollha, se jkunu meħtieġa sforzi sabiex jittejjeb it-teħid ta' deċiżjonijiet fil-forniment ta' prevenzjoni u trattament, sabiex tiġi identifikata u appoġġata d-disseminazzjoni tal-aħjar prattiki fis-settur tal-kura tas-saħħa, u sabiex tiġi appoġġata l-kura integrata u l-adozzjoni ta' innovazzjonijiet teknoloġiċi, organizzattivi u soċjali li jagħtu s-saħħa lill-persuni akbar fl-età li jibqgħu attivi u indipendenti. Jekk dan isir, ikun se jikkontribwixxi għaż-żieda fit-tul ta' żmien tal-perjodu tal-benessri fiżiku, soċjali u mentali.

Dawn l-attivitajiet kollha se jitwettqu b’tali mod li jipprovdu l-appoġġ tul iċ-ċiklu tar-riċerka u innovazzjoni, li jsaħħu l-kompetittività tal-industriji bbażati fl-Ewropa u l-iżvilupp ta’ opportunitajiet ġodda tas-suq.

L-attivitajiet speċifiċi huma deskritti hawn taħt.

1.1. Fehim tad-determinanti tas-saħħa, titjib tal-promozzjoni tas-saħħa u prevenzjoni tal-mard

Fehim aħjar tad-determinanti tas-saħħa huwa meħtieġ sabiex tiġi provduta l-evidenza għall-promozzjoni effettiva tas-saħħa u prevenzjoni tal-mard, u se jippermetti ukoll l-iżvilupp ta’ indikaturi komprensivi tas-saħħa u benessri ġewwa l-Unjoni. Se jiġu studjati fatturi ambjentali, komportamentali u ġenetiċi, fis-sensi l-iktar wiesgħa tagħhom. L-approċċi se jinkludu studju fit-tul tal-koorti u tar-rabta tagħhom mad-dejta migbura mir-riċerka “-omika”, u metodi oħrajn.

B’mod partikolari, fehim aħjar tal-ambjent bħala determinant tas-saħħa se jesiġi approċċi bijoliġiċi molekulari, epidemjoloġiċi u tossikoloġiċi integrati sabiex jiġu investigati r-relazzjonijiet bejn is-saħħa u l-ambjent, inklużi l-istudji ta' modalitajiet ta' azzjoni ta' kimiki, esponiment kkombinat għat-tniġġis u fatturi oħra li jagħmlu pressjoni fuq l-ambjent u l-klima,

ittestjar tossikoloġiku integrat kif ukoll alternattivi għat-testjar tal-annimali. Approċċi innovattivi għall-valutazzjoni tal-esponiment huma meħtieġa bl-użu ta' bijomarkaturi tal-ġenerazzjoni ġdida bbażata fuq l-'omika' u l-epiġenetika, bijomonitoraġġ uman, valutazzjonijiet tal-esponiment personali u mmudellar għall-fehim ta' esponimenti kkombinati, kumulattivi u emerġenti, li jintegraw il-fatturi soċjoekonomiċi u komportamentali. Rabtiet imtejba mad-dejta ambjentali bl-użu tas-sistemi tal-informazzjoni avvanzati se jkunu appoġġati.

B'dan il-mod, il-politiki u programmi eżistenti u ppjanati jistgħu jiġu vvalutati u jiġi pprovdut l-appoġġ għall-politika. Bl-istess mod, jistgħu jiġu żviluppati interventi komportamentali mtejba, programmi ta' prevenzjoni u edukattivi, inklużi dawk li jappartjenu għal-litteriżmu tas-saħħa fin-nutrizzjoni, vaċċinazzjoni u interventi tal-kura primarja oħrajn.

1.2. Żvilupp ta' programmi effettivi ta' skrinjar u titjib tal-valutazzjoni tas-suxxettibilità għall-mard

L-iżvilupp tal-programmi ta' skrinjar jiddependi fuq l-identifikazzjoni ta' bijomarkaturi bikrija ta' riskji u tfaċċar ta' mard, u l-iskjerament tagħhom jiddependi fuq l-ittestjar u l-validazzjoni tal-metodi u programmi ta' skrinjar. Identifikazzjoni ta' individwi u popolazzjonijiet f'riskju għoli ta' mard se twassal għal strateġiji personalizzati, stratifikati u kollettivi biex jiġu żviluppati prevenzjoni għall-mard effettiva u kosteffettiva.

1.3. Titjib tas-sorveljanza u prontezza

Il-popolazzjonijiet umani huma taħt theddida minn infezzjonijiet ġodda u emerġenti (inklużi dawk li jirriżultaw mit-tibdil fil-klima), minn reżistenza għad-droga għal patoġeni eżistenti u minn konsegwenzi oħra diretti u indiretti tat-tibdil fil-klima. Il-metodi mtejba għas-sorveljanza, netwerks ta' twissija bikrija, organizzazzjoni tas-servizz tas-saħħa u kampanji ta' prontezza huma meħtieġa għall-immudellar tal-epidemiċi, għar-reazzjoni effettiva għall-pandemiċi, għar-rispons għall-konsegwenzi tal-mard mhux infettiv tat-tibdil fil-klima, kif inhuma l-isforzi sabiex jinżammu u jissaħħu l-kapaċitajiet sabiex jiġġieldu l-mard infettiv li huwa reżistenti għad-droga.

1.4. Fehim tal-mard

Hemm bżonn ta' fehim imtejjeb tas-saħħa u mard, fin-nies ta' kwalunkwe età, sabiex ikunu jistgħu jiġu żviluppati il-miżuri ta' prevenzjoni, dijanjosi u trattamenti ġodda u aħjar. Ir-riċerka interdixxplinarja u ta' traduzzjoni dwar il-patofiżjoloġija tal-mard hija essenzjali sabiex jitjieb il-fehim tal-aspetti kollha tal-proċessi tal-mard, inkluża r-riklassifikazzjoni tal-varjazzjoni normali u mard ibbażat fuq dejta molekulari, u sabiex tikkonvalida u tuża r-riżultati tar-riċerka fl-appikazzjonijiet kliniċi.

Ir-riċerka relatata se tinkludi u tinkoraġġixxi l-iżvilupp u l-użu ta' għodod u approċċi ġodda għall-ġenerazzjoni ta' dejta bijomedika u tinkludi l"-omika", approċċi mediċinali ta' fluss għoli u abbażi tas-sistemi. Dawn l-attivitajiet se jesiġu rabta mill-qrib bejn ir-riċerka fundamentali u klinika u studji ta' koorti fit-tul (u l-isferi ta' riċerka korrispondenti) kif deskritt hawn fuq. Rabtiet mill-qrib mal-infrastrutturi ta' riċerka u dawk mediċinali (bażijiet tad-dejta, bijobanek, eċċ) se jkunu wkoll meħtieġa għall-istandardizzazzjoni, ħżin, tqassim u aċċess għad-dejta, li huma kollha essenzjali għall-imassimizzar tal-utilità tad-dejta għall-istimular ta' iktar modi innovattivi u effettivi ta' analizzar u kkombinar ta' settijiet tad-dejta.

1.5. Żvilupp ta’ vaċċini preventivi aħjar

Hemm bżonn ta' iktar vaċċini preventivi li huma effettivi (jew interventi preventivi alternattivi) u skemi ta’ vaċċinazzjoni bbażati fuq l-evidenza għall-firxa estiża ta’ mard. Din tiddependi fuq fehim aħjar tal-mard u proċessi tal-mard u l-epidemiċi konsegwenti tagħhom, u li jsiru l-provi kliniċi u studji assoċjati.

1.6. Titjib fid-dijanjosi

Fehim aħjar tas-saħħa, mard u proċessi tal-mard fi kwalunkwe età huwa meħtieġ sabiex jiġu żviluppati dijanjostiċi ġodda u iktar effettivi. It-teknoloġiji innovattivi u ezistenti se jiġu żviluppati bil-għan li jittejbu b’mod sinifikanti r-riżultati tal-mard permezz ta' dijanjosi iktar bikrija u preċiża u billi jippermettu iktar trattament adattat għall-pazjent.

1.7. Użu tal-mediċina in-silico għat-titjib tal-ġestjoni u tat-tbassir tal-mard

Is-simulazzjoni bil-kompjuter bl-użu ta’ dejta speċifika tal-pazjent u msejsa fuq approċċi mediċinali skont is-sistema u l-immudellar fiżjoloġiku tista' tintuża sabiex titbassar is-suxxettibilità għall-mard, evoluzzjoni tal-mard u s-suċċess probabbli tat-trattamenti mediċi. Is-simulazzjoni bbażata fuq mudell tista’ tintuża sabiex issostni l-provi kliniċi, l-prevedibbilità tar-reazzjoni għat-trattament, u l-personalizzazzjoni u l-ottimizzazzjoni tat-trattament.

1.8. Trattament tal-mard

Hemm bżonn li jiġi appoġġat it-titjib tat-teknoloġiji trasversali ta’ appoġġ għad-drogi, vaċċini u approċċi terapewtiċi oħra, inkluż it-trapjant, terapija tal-ġene u ċelloli; sabiex jiżdied is-suċċess fil-proċess ta’ żvilupp ta’ drogi u vaċċini (inklużi metodi alternattivi li jissostitwixxu l-ittestjar klassiku tas-sikurezza u l-effettività, pereżempju l-iżvilupp ta’ metodi ġodda); biex jiġu żviluppati approċċi ta’ mediċina riġenerattiva, inklużi l-approċċi bbażati fuq iċ-ċelloli staminali; biex jiġu żviluppati apparat u sistemi mediċinali u assistivi; biex tinżamm u tiġi msaħħa l-ħila tagħna li niġġieldu l-mard komunikabbli, rari, maġġuri u kroniku u jsiru interventi mediċi li jiddependu fuq id-disponibbilità ta’ drogi antimikrobjali effettivi; u biex jiġu żviluppati approċċi komprensivi li jittrattaw komorbożitajiet fl-etajiet kollha u tiġi evitata l-polifarmaċija. Dan it-titjib se jiffaċilita l-iżvilupp ta' trattamenti ġodda, iktar effiċjenti, effettivi u sostenibbli għall-mard u għall-ġestjoni tad-diżabilità.

1.9. Trasferiment tal-għarfien għall-prattika klinika u azzjonijiet ta’ innovazzjoni li jistgħu jiġu adattati

Il-provi kliniċi huma l-mezz li permezz tagħhom isir it-trasferiment tal-għarfien bijomediku għal applikazzjoni fil-pazjenti u se jiġi pprovdut l-appoġġ għal dawn, kif ukoll għat-titjib tal-prattika tagħhom. L-eżempji jinkludu l-iżvilupp ta’ metodoloġiji aħjar li jippermettu lill-provi jiffukaw fuq il-gruppi ta' popolazzjoni rilevanti, inklużi dawk li jbatu minn mard ieħor konkomitanti u/jew li diġà għaddejjin bit-trattament, id-determinazzjoni ta’ effettività komparattiva ta’ interventi u soluzzjonijiet, kif ukoll it-tisħiħ tal-użu ta’ bank ta’ dejta u rekords elettroniċi tas-saħħa bħala sorsi ta’ dejta għall-provi u trasferiment tal-għarfien. B’mod simili, se jingħata l-appoġġ għat-trasferiment ta’ tipi oħra ta’ interventi bħal dawk relatati mal-għajxien indipendenti fl-ambjenti tad-dinja reali.

1.10. Użu aħjar tad-dejta dwar is-saħħa

L-integrazzjoni ta' infrastrutturi u strutturi u sorsi ta' informazzjoni (inklużi dawk derivati minn studji ta' koorti, protokolli, ġbir tad-dejta, indikaturi, eċċ.) kif ukoll l-istandardizzazzjoni, interoperabbiltà, ħżin, tqassim ta' dejta u aċċess għaliha, se jkunu appoġġati sabiex jippermettu li tali dejta tkun sfruttata sew. Għandha tingħata attenzjoni lill-ipproċessar tad-dejta, ġestjoni tal-għarfien, immudellar u viżwalizzazzjoni.

1.11. Titjib ta' għodod xjentifiċi u metodi sabiex jiġu appoġġati l-ħolqien tal-politika u l-ħtiġijiet regolatorji

Hemm bżonn ta' appoġġ tal-iżvilupp ta' għodod , metodi u statistika xjentifiċi għal valutazzjoni rapida, preċiża u ta' tbassir tas-sikurezza, effettività u kwalità tat-teknoloġiji tas-saħħa, inklużi d-drogi , il-bijoloġika, terapiji avvanzati u apparat mediku ġodda. Dan huwa partikolarment rilevanti għall-iżviluppi ġodda fi sferi inklużi dawk li jikkonċernaw il-vaċċini, terapiji ta' ċelloli/tessut u ġene, manifatturar speċjalizzat, bijobanek, apparat mediku ġdid, proċeduri dijanjostiċi/ta' trattament, ittestjar ġenerali, interoperabbiltà u saħħa elettronika, inklużu l-aspetti ta' privatezza. B'mod simili, l-appoġġ għall-metodoloġiji mtejba ta' valutazzjoni tar-riskju, approċċi tal-ittestjar u strateġiji relatati mal-ambjent u saħħa huma meħtieġa. Hemm ukoll bżonn ta' appoġġ għall-iżvilupp ta' metodi rilevanti għall-assistenza tal-valutazzjoni ta' aspetti etiċi tal-isferi msemmija hawn fuq.

1.12. Xjuħija attiva, għajxien indipendenti u assistit

Riċerka u innovazzjoni avvanzata multidixxiplinari u applikata flimkien ma' xjenzi komportamentali, ġerontoloġiċi, diġitali u oħrajn huma meħtieġa għal soluzzjonijiet aċċessibbli għall-utenti u kosteffettivi għal għajxien ta' kuljum attiv (fid-dar, fuq il-post tax-xogħol, eċċ) indipendenti u assistit tal-popolazzjoni li qed tixjieħ u l-persuni b'diżabilità. Dan japplika f'varjetà ta'ambjenti u għal teknoloġiji u sistemi u servizzi li jtejbu l-kwalità tal-ħajja u l-funzjonalità tal-bniedem inklużi l-mobbiltà, teknoloġiji ta'assistenza intelliġenti u personalizzata robotika ta' servizz soċjali u ambjenti ta' assistenza. Il-piloti ta' riċerka u innovazzjoni se jiġu appoġġati biex jivvalutaw l-implimentazzjoni u l-adozzjoni wiesa' tas-soluzzjonijiet.

1.13. Għoti ta' setgħa individwali għall-awtoġestjoni tas-saħħa

L-għoti tas-setgħa lill-individwi sabiex itejbu u jimmaniġjaw is-saħħa tagħhom matul ħajjithom se jirriżulta fit-tfaddil ta' spejjeż għas-sistemi ta' kura tas-saħħa billi jippermetti l-ġestjoni barra l-istituzzjonijiet ta' mard kroniku u jtejbu r-riżultati tas-saħħa. Dan jesiġi riċerka fil-mudelli komportamentali u soċjali, attitudnijiet u aspirazzjonijiet soċjali fir-rigward tat-teknoloġiji tas-saħħa, għodod mobbli u/jew portabbli, dijanjostika ġdida u servizzi personalizzati li jippromwovu stil ta' ħajja b'saħħitha, benessri, kura personali, interazzjoni professjonali taċ-ċittadin/kura tas-saħħa mtejba, programmi ppersonalizzati għall-ġestjoni tal-mard u diżabilità, kif ukoll appoġġ għall-infrastrutturi ta' għarfien.

1.14. Promozzjoni tal-kura integrata

L-appoġġ għall-ġestjoni barra l-istituzzjonijiet ta' mard kroniku jiddependi wkoll fuq il-kooperazzjoni bejn il-fornituri tal-kura tas-saħħa, soċjali jew informali. L-applikazzjonijiet ta' riċerka u dawk innovattivi se jkunu appoġġati għat-teħid tad-deċiżjonijiet ibbażat fuq informazzjoni distribwita, u għall-forniment ta' evidenza għall-iskjerament fuq skala kbira u

l-isfruttar tas-suq tas-soluzzjonijiet ġodda, inklużi s-servizzi interoperabbli tat-telesaħħa u telekura. Ir-riċerka u l-innovazzjoni sabiex tittejjeb l-organizzazzjoni tal-forniment tal-kura fit-tul se jiġu appoġġati wkoll.

1.15. Ottimizzar tal-effiċjenza u effettività tas-sistemi tal-kura tas-saħħa u t-tnaqqis tal-inugwaljanzi permezz ta' teħid ta' deċiżjonijiet u disseminazzjoni tal-aħjar prattiki bbażati fuq l-evidenza, u t-teknoloġiji u approċċi innovattivi.

Hemm bżonn li jkun hemm l-appoġġ għall-iżvilupp ta' valutazzjoni tat-teknoloġija għas-saħħa u ekonomiji tas-saħħa, kif ukoll tal-ġbir ta' evidenza u disseminazzjoni tal-aħjar prattiki u teknoloġiji innovattivi u approċċi fis-settur tal-kura tas-saħħa, inklużi l-applikazzjonijiet tal-ICT u s-saħħa elettronika. Se tiġi appoġġata l-analiżi komparattiva tar-riforma fis-sistemi tas-saħħa pubblika fl-Ewropa u fil-pajjiżi terzi u l-valutazzjonijiet tal-impatt ekonomiku u soċjali tagħhom fuq perjodu medju ta' żmien u fit-tul. Se tiġi appoġġata l-analiżi tal-ħtiġijiet tal-forza tax-xogħol futura kemm f'termini ta' għadd kif ukoll ħiliet meħtieġa fir-rigward ta' mudelli ġodda ta' kura. Se tiġi appoġġata r-riċerka dwar l-evoluzzjoni tal-inugwaljanzi fis-saħħa, tal-interkonnessjonijiet tagħhom mal-inugwaljanzi ekonomiċi u soċjali oħrajn u dwar l-effettività tal-politiki bl-għan li jnaqqsuhom fl-Ewropa u lil hinn. Fl-aħħarnett, hemm il-ħtieġa li tiġi appoġġata l-valutazzjoni tas-soluzzjonijiet ta' sikurezza tal-pazjent u s-sistemi ta' assigurazzjoni tal-kwalità, inkluż ir-rwol tal-pazjenti fuq is-sikurezza u l-kwalità tal-kura.

1.16. Aspetti speċifiċi tal-implimentazzjoni

L-appoġġ ipprovdut se jkopri l-ispettru sħiħ tal-attivitajiet mit-trasferiment tal-għarfien u tat-teknoloġija sa azzjonijiet ta' dimostrazzjoni ta' skala kbira, li jwasslu għal soluzzjonijiet skalabbli għall-Ewropa u lil hinn.

2. SIGURTÀ TAL-IKEL, AGRIKOLTURA SOSTENIBBLI, RIĊERKA DWAR IL-BAĦAR U DIK MARITTIMA U L-BIJOEKONOMIJA

2.1. Agrikoltura u foresterija sostenibbli

L-għarfien, għodod, servizzi u innovazzjonijiet xierqa huma neċessarji sabiex jappoġġaw sistemi ta' agrikoltura u foresterija iktar produttivi, li jużaw ir-riżorsi b'effiċjenza u reżiljenti li jipprovdu biżżejjed ikel, għalf, bijomassa u materja prima filwaqt li jipprovdu servizzi tal-ekosistemi u jappoġġaw l-iżvilupp tal-għajxien rurali li jrendi. Ir-riċerka u l-innovazzjoni se jipprovdu l-alternattivi għall-integrazzjoni tal-objettivi agronomiċi u ambjentali fil-produzzjoni sostenibbli, biex b'hekk: tiżdied il-produttività u l-effiċjenza tar-riżorsi tal-agrikoltura; jitnaqqsu l-emissjonijiet tal-gassijiet serra agrikoli (GHGs); titnaqqas il-lissija tan-nutrijenti mill-artijiet kultivati f'ambjenti terresti u akwatiċi; titnaqqas id-dipendenza mill-importazzjonijiet lejn l-Ewropa tal-proteina derivata minn pjanta internazzjonali; jiżdied il-livell ta' bijodiversità fis-sistemi ta' produzzjoni primarja.

2.1.1. Żieda fl-effiċjenza tal-produzzjoni u kif wieħed ilaħħaq mal-bidla fil-klima, filwaqt li jiġu żgurati s-sostenibbilità u r-reżiljenza

Attivitajiet li se jsaħħu l-produttività kif ukoll il-kapaċità ta' adattament tal-pjanti, annimali u sistemi ta' produzzjoni biex ilaħħqu mal-kundizzjonijiet ambjentali/klimatiċi li qed jinbidlu b'rata mgħaġġla u mar-riżorsi naturali dejjem iktar skarsi. L-innovazzjonijiet riżultanti se jgħinu fiċ-ċaqliq lejn ekonomija b'uża baxx tal-enerġija, emissjonijiet baxxi u livell baxx ta' skart, matul il-katina kollha ta' provvisti tal-ikel u l-għalf. Minbarra l-kontribuzzjoni għas-

sigurtà tal-ikel, l-opportunitajiet ġodda se jinħolqu għall-provvista tal-bijomassa u prodotti sekondarji mill-agrikoltura u foresterija għal firxa wiesgħa ta' applikazzjonijiet industrijali mhux tal-ikel.

L-approċċi multidixxiplinarji se jiġu mfittxa sabiex itejbu l-prestazzjoni tal-pjanti, annimali, mikroorganiżmi, filwaqt li jiżguraw l-użu effiċjenti tar-riżorsi (ilma, nutrijenti, enerġija) u l-integrità ekoloġika taż-żoni rurali. L-enfasi se titqiegħed fuq is-sistemi ta' produzzjoni u prattiki agronomiċi integrati u differenti, inkluż l-użu ta' teknoloġiji ta' preċiżjoni u approċċi ta' intensifikazzjoni ekoloġika sabiex tibbenefika kemm l-agrikoltura konvenzjonali kif ukoll dik organika. It-titjib ġenetiku tal-pjanti u annimali għall-karatteristiċi ta' adattament u produttività se jesiġi l-approċċi kollha ta' tgħammir konvenzjonali u modern u użu aħjar ta' riżorsi ġenetiċi. Se tingħata attenzjoni lill-ġestjoni tal-ħamrija f'azjenda agrikola għaż-żieda tal-fertilità tal-ħamrija bħala bażi għall-produttività tar-rabà. Is-saħħa tal-annimali u pjanti se tkun promossa u l-miżuri integrati ta' kontroll tal-mard/organiżmi li jagħmlu ħsara se jkunu żviluppati iktar. L-istrateġiji għall-eradikazzjoni tal-mard tal-annimali, inkluż iż-żoonosi se jkunu indirizzati flimkien mar-riċerka dwar ir-reżistenza antimikrobjali. L-istudju tal-effetti tal-prattiki fuq il-benessri tal-annimali se jgħin sabiex jiġi indirizzat t-tħassib tas-soċjetà. L-oqsma elenkati hawn fuq se jkunu sostnuti minn aktar riċerka fundamentali biex tindirizza mistoqsijiet bijoloġiċi rilevanti kif ukoll bħala appoġġ għall-iżvilupp u l-implimentazzjoni tal-politika tal-Unjoni.

2.1.2. Forniment ta' servizzi tal-ekosistema u beni pubbliċi

L-agrikoltura u l-foresterija huma sistemi uniċi li jqassmu l-prodotti kummerċjali iżda wkoll beni pubbliċi tas-soċjetà usa' (inkluż il-valur kulturali u rikreazzjonali) u servizzi ekoloġiċi importanti bħal bijodiversità funzjonali u fil-post, pollinazzjoni, regolazzjoni tal-ilma, pajsaġġ, tnaqqis tal-erożjoni u s-sekwestru tal-karbonju / mitigazzjoni tal-GHG. L-attivitajiet ta' riċerka se jappoġġaw il-forniment ta' dawn il-beni u servizzi pubbliċi, permezz ta' soluzzjonijiet ta' ġestjoni, għodod li jappoġġaw id-deċiżjonijiet u l-valutazzjoni tal-valur mhux kummerċjali tagħhom. Il-kwistjonijiet speċifiċi li għandhom jiġu indirizzati jinkludu l-identifikazzjoni tas-sistemi tal-biedja/foresti u l-mudelli tal-pajsaġġ li x'aktarx jiksbu dawn l-iskopijiet. Ċaqliq fil-ġestjoni attiva tas-sistemi agrikoli - inklużi l-użu tat-teknoloġiji u t-tibdil tal-prattiki - se jżid il-mitigazzjoni l-mitigazzjoni tal-GHG u l-kapaċità adattivi tas-settur agrikolu

2.1.3. Għoti ta' setgħa liż-żoni rurali, appoġġ għall-politiki u innovazzjoni rurali

L-opportunitajiet ta' żvilupp għall-komunitajiet rurali se jkunu mmobilizzati permezz tat-tisħiħ tal-kapaċità tagħhom għall-produzzjoni primarja u tqassim ta' servizzi tal-ekosistemi, kif ukoll permezz tal-ftuħ ta' possibilitajiet għall-produzzjoni ta' prodotti ġodda u diversifikati (ikel, għalf, materjali, enerġija), li jissodisfaw id-domanda dejjem tikber għal sistemi ta' katina qasira ta' forniment b'livell baxx ta' karbonju. Ir-riċerka soċjoekonomika flimkien mal-iżvilupp ta' kunċetti ġodda u innovazzjonijiet istituzzjonali huma meħtieġa sabiex jiżguraw il-koeżjoni ta' żoni rurali u jipprevjenu l-marġinalizzazzjoni ekonomika u soċjali, irawwmu d-diversifikazzjoni tal-attivitajiet ekonomiċi (inkluż is-settur tas-servizzi), jiżguraw ir-relazzjonijiet xierqa bejn iż-żoni rurali u urbani, kif ukoll jiffaċilitaw l-iskambju tal-għarfien, id-dimostrazzjoni, l-innovazzjoni u disseminazzjoni u trawwim tal-ġestjoni parteċipattiva ta' riżorsi . Minbarra dan, hemm bżonn li wieħed iħares lejn il-modi li bihom il-beni pubbliċi fiż-żoni rurali jistgħu jkunu kkonvertiti f'benefiċċji soċjoekonomiċi lokali/reġjonali. Il-ħtiġijiet tal-innovazzjoni ddefiniti fuq livelli reġjonali u lokali se jkunu kkumplimentati b'azzjonijiet trasversali ta' riċerka fuq livelli interreġjonali u Ewropej. Billi jiġu pprovduti l-għodod

analitiċi, indikaturi, mudelli u attivitajiet li jħarsu 'l quddiem meħtieġa, il-proġetti ta' riċerka se jappoġġaw dawk li jfasslu l-politika u atturi oħra fl-implimentazzjoni, il-monitoraġġ u l-valutazzjoni tal-istrateġiji, politiki u leġiżlazzjoni rilevanti, mhux biss għaż-żoni rurali iżda għall-bijoekonomija kollha. L-għodod u dejta huma wkoll meħtieġa sabiex jippermettu valutazzjoni kif suppost ta' kompromessi potenzjali bejn it-tipi diversi ta' użu ta' riżorsi (art, ilma u oħrajn) u prodotti bijoekonomiċi. Se tkun indirizzata l-valutazzjoni soċjoekonomika u komparattiva tas-sistemi ta' biedja/foresti u l-prestazzzjoni ta' sostenibbilità.

2.2. Settur agroalimentari sostenibbli u kompetittiv għal dieta sikura u tajba għas-saħħa

Il-ħtiġijiet tal-konsumatur għal ikel sikur, tajjeb għas-saħħa u affordabbli għandhom bżonn jiġu indirizzati, filwaqt li jitqiesu l-impatti tal-imġiba tal-konsum tal-ikel u tal-produzzjoni tal-ikel u l-għalf fuq is-saħħa tal-bniedem u l-ekosistema totali. Se jiġu indirizzati s-sigurtà tal-ikel u l-għalf, il-kompetittività tal-industrija agroalimentari u s-sostenibbilità tal-produzzjoni u provvista tal-ikel, b'kopertura tal-katina kollha tal-ikel u s-servizzi relatati, kemm jekk konvenzjonali jew organiċi, mill-produzzjoni primarja għall-konsum. Dan l-approċċ se jikkontribwixxi għal (a) ksib ta' sikurezza u sigurtà tal-ikel għall-Ewropej kollha u l-eradikazzjoni tal-ġuħ fid-dinja (b) tnaqqis tal-piż tal-mard relatat mal-ikel u dieti billi jkun hemm promozzjoni ta' ċaqliq lejn dieti tajbin għas-saħħa u sostenibbli, permezz tal-edukazzjoni tal-konsumatur u innovazzjonijiet fl-industrija tal-ikel (c) tnaqqis tal-konsum tal-ilma u tal-enerġija fl-ipproċessar tal-ikel, trasport u distribuzzjoni u (d) tnaqqis tal-iskart mill-ikel b'50% sal-2030.

2.2.1. Għazliet infurmati tal-konsumatur

Il-preferenzi, attitudnijiet, ħtiġijiet, imġiba, stil ta' ħajja u edukazzjoni tal-konsumatur se jiġu indirizzati, u l-komunikazzjoni bejn il-konsumaturi u l-komunità ta' riċerka tal-katina tal-ikel u l-operaturi tagħha se jiġu msaħħa sabiex tittejjeb l-għażla infurmata, konsum sostenibbli u l-impatti tagħhom fuq il-produzzjoni, tkabbir inklużiv u kwalità ta' ħajja, speċjalment ta' gruppi vulnerabbli. L-innovazzjoni soċjali se tirrispondi għall-isfidi tas-soċjetà, u l-mudelli u metodoloġiji innovattivi fix-xjenza tal-konsumatur se jipprovdu dejta komparabbli u jħejju t-triq għar-reazzjoni għall-ħtiġijiet tal-politika tal-UE.

2.2.2. Ikel u dieti tajbin għas-saħħa u siguri għal kulħadd

Se jkunu indirizzati l-ħtiġijiet nutrizzjonali u l-impatt tal-ikel fuq il-funzjonijiet fiżjoloġiċi, prestazzjoni fiżika u mentali kif ukoll ir-rabtiet bejn id-dieta, tixjiħ, mard u disturb kroniku u mudelli tad-dieta. Se jkunu identifikati s-soluzzjonijiet u l-innovazzjonijiet tad-dieti li jwasslu għal titjib fis-saħħa u l-benessri. Il-kontaminazzjoni, riskji u esponiment tal-kimika u dawk mikrobjali fuq l-ikel u l-għalf se jiġu vvalutati, immonitorjati u ttraċċjati tul il-ktajjen ta' provvista tal-ikel u tal-ilma tax-xorb mill-produzzjoni u ħżin għall-ipproċessar, ippakkjar, distribuzzjoni, forniment tal-ikel u preparazzjoni d-dar. L-innovazzjonijiet fis-sikurezza tal-ikel, l-għodod imtejba tal-komunikazzjoni tar-riskju u l-istandards imtejba tas-sikurezza tal-ikel se jwasslu għal tisħiħ tal-fiduċja tal-konsumatur fl-Ewropa. Standards globali mtejba tas-sikurezza tal-ikel se jgħinu wkoll biex tissaħħaħ il-kompetittività tal-industrija Ewropea tal-ikel.

2.2.3. *Industrija agroalimentari sostenibbli u kompetittiva*

Il—ħtiġijiet għall-industrija tal-ikel u l-għalf sabiex ilaħħqu mal-bidla tas-soċjetà, dik ambjentali, klimatika u ekonomika minn livell lokali għal dak globali se jiġu indirizzati fl-istadji kollha tal-katina ta' produzzjoni tal-ikel u l-għalf, inkluż id-disinn tal-ikel, l-ipproċessar, l-ippakkjar, kontroll tal-proċess, tnaqqis tal-iskart, valorizzazzjoni tal-prodotti sekondarji u l-użu jew rimi sikur tal-prodotti sekondarji tal-annimali. Se jiġu ġġenerati proċessi innovattivi u sostenibbli li jużaw ir-riżorsi b'effiċjenza, u l-prodotti diversifikati, siguri, affordabbli u ta' kwalità għolja . Dan għandu jsaħħaħ il-potenzjal ta' innovazzjoni tal-katina Ewropea ta' provvista tal-ikel, jtejjeb il-kompetittività tagħha, joħloq tkabbir ekonomiku u l-impjiegi u jippermetti lill-industrija Ewropea tal-ikel li tadatta għall-bidliet. Aspetti oħra li għandhom jiġu indirizzati huma t-traċċabiltà, loġistika u servizzi, fatturi soċjoekonomiċi, ir-reżiljenza tal-katina tal-ikel kontra r-riskji ambjentali u klimatiċi, u l-limitazzjoni tal-impatti negattivi fuq l-attivitajiet tal-katina tal-ikel u tad-dieti li jinbidlu u s-sistemi ta' produzzjoni fuq l-ambjent.

2.3. L-isfruttar tal-potenzjal tar-riżorsi akkwatiċi ħajjin

Waħda mill-karatteristiċi prinċipali tar-riżorsi akkwatiċi ħajjin hija li dawn huma rinnovabbli u l-isfruttar sostenibbli tagħhom jiddependi fuq għarfien fid-dettall u grad għoli ta' kwalità u produttività tal-ekosistemi akwatiċi. L-objettiv ġenerali huwa li jiġu sfruttati r-riżorsi akkwatiċi ħajjin b'mod sostenibbli sabiex jiġu mmassimizzati l-benefiċċji/dħul mill-oċeani u ibħra tal-Ewropa. Dan jinkludi l-ħtieġa li tiġi ottimizzata l-kontribuzzjoni sostenibbli tas-sajd u akkwakultura għas-sigurtà tal-ikel fil-kuntest tal-ekonomija globali li titnaqqas id-dipendenza qawwija tal-UE fuq l-importazzjonijiet tal-frott tal-baħar (madwar 60 % tat-total tal-konsum ta' frott tal-baħar Ewropew jiddependi fuq l-importazzjoni u l-UE hija l-ikbar importatriċi fid-dinja tal-prodotti tas-sajd), u li l-bijoteknoloġiji tal-baħar sabiex tingħata spinta lit-tkabbir 'blu'. Skont l-oqfsa attwali tal-politika, l-attivitajiet ta' riċerka se jsostnu l-approċċ tal-ekosistema għal ġestjoni u sfruttar tar-riżorsi naturali, u l-'iżvilupp ekoloġiku' tas-setturi involuti.

2.3.1. *Żvilupp ta' sajd sostenibbli u li jħares l-ambjent*

Il-Politika Komuni tas-Sajd ġdida, id-Direttiva Qafas dwar l-Istrateġija Marittima u l-Istrateġija tal-Unjoni dwar l-Bijodiversità jesiġu sajd Ewropew li jkun iktar sostenibbli, kompetittiv, u li jħares l-ambjent. Iċ-ċaqliq lejn approċċ tal-ekosistema għal ġestjoni tas-sajd se jesiġi għarfien dettaljat tal-ekosistemi tal-baħar. Għarfien, għodod u mudelli ġodda se jiġu żviluppati sabiex itejbu l-fehim dwar dak li jagħmel l-ekosistemi tal-baħar tajbin għas-saħħa u produttivi u sabiex jiġi evalwat u mitigat l-impatt tas-sajd fuq l-ekosistemi tal-baħar (inkluż il-baħar fond). Se jiġu żviluppati strateġiji ġodda tal-ħsad li jipprovdu servizzi lis-soċjetà filwaqt li jinżammu ekosistemi tal-baħar b'saħħithom. Se jitkejlu l-effetti soċjoekonomiċi tal-alternattivi ta' ġestjoni. L-effetti u adattament għat-tibdiliet ambjentali, inkluż it-tibdil fil-klima, se jiġu investigati wkoll flimkien mal-għodod ġodda ta' ġestjoni sabiex jiġu indirizzati r-riskji u l-inċertezzi. L-attivitajiet se jappoġġaw ir-riċerka dwar il-bijoloġija, ġenetika u dinamika tal-popolazzjonijiet tal-ħut, dwar ir-rwol ta' speċi prinċipali fl-ekosistemi, dwar l-attivitajiet tas-sajd u l-monitoraġġ tagħhom, dwar l-imġiba tas-settur tas-sajd u l-adattament għas-swieq ġodda, pereżempju l-ekotikkettar fuq l-involviment tal-industrija tas-sajd fit-tfassil tad-deċiżjoni. Se jiġu indirizzati wkoll l-użu maqsum tal-ispazju marittimu ma' attivitajiet oħra, b'mod partikolari ż-żona kostali, u l-impatt soċjoekonomiku tiegħu.

2.3.2. L-iżvilupp ta' akkwakultura Ewropea li hija kompetittiva

L-akkwakultura għandha potenzjal ogħli għall-iżvilupp ta' prodotti sikuri, tajba għas-saħħa u kompetittivi mfassla għall-ħtiġijiet u preferenzi tal-konsumatur kif ukoll għal servizzi ambjentali (bijorimedjazzjoni, ġestjoni tal-art u l-ilma, eċċ) u l-produzzjoni tal-enerġija iżda teħtieġ li tkun realizzata bis-sħiħ ġewwa l-Ewropa. L-għarfien u t-teknoloġiji se jkunu msaħħa fl-aspetti kollha tad-domestikazzjoni tal-ispeċi stabbiliti u d-diversifikazzjoni għall-ispeċi ġodda filwaqt li jitqiesu l-interazzjonijiet bejn l-akkwakultura u l-ekosistemi akkwatiċi, u l-effetti tat-tibdil fil-klima u kif is-settur jista' jadatta għalihom. L-innovazzjoni se tkun ukoll promossa għall-produzzjoni sostenibbli fiż-żona interna, fuq il-kosta u lil hinn mill-kosta. Se ssir enfasi ukoll fuq il-fehim tad-dimensjonijiet soċjali u ekonomiċi tas-settur sabiex tiġi sostnuta l-produzzjoni kosteffiċjenti u effiċjenti fl-użu tal-enerġija li tissodisfa d-domanda tas-suq u tal-konsumatur, filwaqt li jiġu żgurati kompetittività u prospetti attraenti għall-investituri u produtturi.

2.3.3. Spinta lill-innovazzjoni fis-settur tal-baħar permezz tal-bijoteknoloġija

Iktar minn 90 % tal-bijodiversità tal-baħar tibqa' mhux esplorata, u toffri potenzjal enormi għall-iskoperta ta' speċi u applikazzjonijiet ġodda fil-qasam tal-bijoteknoloġiji tal-baħar, li huwa prevista illi tiġġenera 10 % ta' tkabbir annwali għal dan is-settur. L-appoġġ se jingħata sabiex jiġi esplorat u sfruttat iktar il-potenzjal kbir offrut mill-bijodiversità tal-baħar u l-bijomassa akkwatika sabiex jinħolqu proċessi, prodotti u servizzi innovattivi ġodda fuq is-swieq b'applikazzjonijiet potenzjali f'setturi li jinkludu l-industriji kimiċi u tal-materjali, il-farmaċewtika, is-sajd u l-akkwakultura, il-provvista tal-enerġija u l-kożmetika.

2.4. Industriji b'bażi bijoloġika sostenibbli u kompetittivi

L-objettiv ġenerali huwa li tiġi aċċellerata l-konverzjoni tal-industriji Ewropej ibbażati fuq il-fossili għal industriji b'livelli baxxi ta' emissjonijiet ta' karbonju, effiċjenti fl-użu tar-riżorsi u sostenibbli. Ir-riċerka u l-innovazzjoni se jipprovdu l-mezzi biex titnaqqas id-dipendenza tal-Unjoni fuq fjuwils fossili u jikkontribwixxu għall-ksib tal-miri tal-politika ta' Enerġija u tat-tibdil fil-klima għall-2020 (10 % tal-fjuwils tat-trasport minn sorsi rinnovabbli u tnaqqis ta' 20 % tal-emissjonijiet tal-gassijiet serra). L-istimi jikkonkludu li ċaqliq favur materja prima bijoloġika u metodi ta' ipproċessar bijoloġiku jistgħu jiffrankaw sal-ekwivalenti ta' 2.5 biljun tunnellata ta' CO_2 kull sena sal-2030, b'żieda qawwija fis-swieq għall-materja prima b'bażi bijoloġika u prodotti ġodda tal-konsumatur. Il-ħsad ta' dawn l-elementi potenzjali jesiġi il-bini ta' bażi ta' għarfien wiesgħa u l-iżvilupp ta' (bijo)teknoloġiji rilevanti, bl-iffukar prinċipalment fuq tliet elementi essenzjali: a) trasformazzjoni tal-proċessi attwali bbażati fuq il-fossili f'dawk ibbażati fuq bijoteknoloġija effiċjenti fl-enerġija; b) stabbiliment ta' ktajjen ta' provvista affidabbli u xierqa ta' flussi ta' bijomassa u skart u network wiesa' ta' bijoraffineriji madwar l-Ewropa; u ċ) appoġġ għall-iżvilupp tas-suq għall-prodotti u proċessi b'bażi bijoloġika. Se jiġu mħarsa s-sinerġiji mal-objettiv speċifiku tat-'Tmexxija fit-Teknoloġiji Abilitanti u Industrijali'.

2.4.1. Trawwim tal-bijoekonomija għall-industriji b'bażi bijoloġika

Progress kbir lejn industriji b'livell baxx ta' karbonju, b'użu effiċjenti tar-riżorsi u sostenibbli se jkunu appoġġati permezz tal-iskoperta u l-isfruttar ta' riżorsi bijoloġiċi terrestri u akkwatiċi, filwaqt li timminimizza l-impatti ambjentali ħżiena. Ghandhom jiġu ezaminati l-kompromessi potenzjali bejn l-użi differenti tal-bijomassa. Se jiġu mmirati l-iżvilupp tal-prodotti b'bażi bijoloġika u l-komposti bijoloġikament attivi għall-industriji u konsumaturi bi kwalitajiet,

funzjonalitajiet ġodda u sostenibbiltà mtejba . Il-valur ekonomiku tar-riżorsi rinnovabbli, il-bijoskart u l-prodotti sekondarji se jiġu mmassimizzati permezz tal-proċessi ġodda u li jużaw ir-riżorsi b'effiċjenza.

2.4.2. L-iżvilupp ta' bijoraffineriji integrati

L-attivitajiet se jiġu appoġġati biex tingħata spinta lil prodotti b'bażi bijoloġika, l-intermedji u l-bijoenerġija/bijofjuwils, li jiffukaw fil-biċċa l-kbira fuq approċċ kaskata, bi prijoritizzazzjoni lill-ġenerazzjoni ta' prodotti ta' valur miżjud għoli. Se jiġu żviluppati strateġiji u teknoloġiji li jiżguraw provvista tal-materja prima. It-titjib tad-diversi tipi tal-bijomassa għall-użu fit-tieni u t-tielet ġenerazzjoni ta' bijoraffineriji, inkluża l-forestrija, il-bijoskart u prodotti industrijali sekondarji, se jgħinu jevitaw kunflitti tal-ikel/fjuwil u jappoġġa l-iżvilupp ekonomiku ta' oqsma rurali u kostali fl-Unjoni.

2.4.3. L-appoġġ għall-iżvilupp tas-suq għall-prodotti u proċessi b'bażi bijoloġika

Miżuri orjentati lejn id-domanda se jiftħu swieq ġodda għall-innovazzjoni bijoteknoloġija. L-istandardizzazzjoni fuq livell tal-Unjoni u internazzjonali hija meħtieġa, fost oħrajn, għad-determinazzjoni tal-kontenut b'bażi bijoloġika u l-funzjonalitajiet u l-bijodegradabbiltà tal-prodott. Il-metodoloġiji u l-approċċi għall-analiżi taċ-ċiklu tal-ħajja jeħtieġu li jkunu żviluppati iktar u kontinwament adattati għall-avvanzi xjentifiċi u industrijali. L-attivitajiet ta' riċerka li jappoġġaw l-istandardizzazzjoni tal-prodott u l-proċess u l-attivitajiet regolatorji fil-qasam tal-bijoteknoloġija huma meqjusa essenzjali għall-appoġġ għall-ħolqien ta' swieq ġodda għall-irrealizzar tal-opportunitajiet kummerċjali.

2.5. Aspetti speċifiċi tal-implimentazzjoni

Lil hinn mis-sorsi ġenerali tal-parir estern, se jintlabu konsultazzjonijiet speċifiċi mill-Kumitat Permanenti dwar ir-Riċerka Agrikola (SCAR) dwar firxa ta' kwistjonijiet, inklużi l-aspetti strateġiċi permezz tal-attivitajiet ta' antiċipazzjoni tiegħu kif ukoll ir-riċerka agrikola bejn il-livelli nazzjonali u tal-Unjoni. Se jiġu stabbiliti rabtiet xierqa mal-azzjonijiet tas-Sħubija Ewropea għall-Innovazzjoni "Produttività u Sostenibbiltà Agrikola".

L-impatt u d-disseminazzjoni tar-riżultati tar-riċerka se jkunu appoġġati b'mod attiv permezz ta' azzjonijiet speċifiċi dwar il-komunikazzjoni, l-iskambju ta' għarfien u l-involviment ta' atturi varja tul il-proġetti. L-implimentazzjoni se tikkombina sensiela wiesgħa ta' attivitajiet, inklużi attivitajiet sostanzjali ta' dimostrazzjoni u pilota. Se jitrawwmu l-aċċess faċli u miftuħ għar-riżultati ta' riċerka u l-aqwa prattiki, fejn xieraq permezz ta' bażijiet tad-dejta.

Permezz ta' appoġġ speċifiku lill-SMEs se tkun possibbli parteċipazzjoni akbar ta' azjendi agrikoli, sajjieda u tipi oħra ta' mikroimpriżi fl-attivitajiet ta' riċerka u dimostrazzjoni. Se jitiqesu l-ħtiġijiet speċifiċi tas-settur tal-produzzjoni primarja għas-servizzi ta' appoġġ għall-innovazzjoni u l-istrutturi ta' komunikazzjoni. L-implimentazzjoni se tgħaqqad firxa wiesgħa ta' attivitajiet, inklużi l-azzjonijiet ta' skambju tal-għarfien fejn l-involviment tal-bdiewa u intermedjarji se jkun attivament żgurat bl-għan li jinġabru fil-qosor il-ħtiġijiet ta' riċerka tal-utenti finali. Se jitrawwmu l-aċċess faċli u miftuħ għar-riżultati ta' riċerk u l-aqwa prattiki, fejn xieraq permezz ta' bażijiet tad-dejta.

L-appoġġ għall-istabbiliment ta' standards se jintuża biex jgħin it-thaffif tal-iskjerament fis-suq ta' oġġetti u servizzi b'bażi bijoloġika.

Jista' jitqies l-appoġġ għal Inizjattivi ta' Ipprogrammar Konġunt (JPIs) inkluż l-"Agrikoltura, Sigurtà tal-ikel u Tibdil fil-Klima"; "Dieta tajba għal Ħajja b'Saħħitha"; u "Ibħra u Oċeani Tajbin għas-Saħħa u Produttivi"u li jimplimentaw sħubiji privati pubbliċi possibbli fil-qasam tal-bijoindustriji.

Se jiġu mfittxa sinerġiji ma' fondi oħra tal-Unjoni, u l-iskjerament ulterjuri tagħhom, li huma relatati ma' din l-isfida tas-soċjetà, bħall-Fondi għall-Iżvilupp Rurali u l-Fondi tas-Sajd.

Se jitwettqu attivitajiet li jħarsu 'l quddiem fost is-setturi tal-bijoekonomija, inkluż l-iżvilupp ta' bażijiet tad-dejta, indikaturi u mudelli li jindirizzaw dimensjonijiet globali, Ewropej, nazzjonali u reġjonali. Se jiġi żviluppat osservatorju Ewropew tal-bijoekonomija għall-immappjar u l-monitoraġġ tal-attivitajiet tar-riċerka u l-innovazzjoni globali tal-Unjoni u dawk globali, billi jiġu żviluppati indikaturi ewlenin tal-prestazzjoni, u l-monitoraġġ tal-politiki ta' innovazzjoni fil-bijoekonomija.

3. ENERĠIJA SIGURA, NADIFA U EFFIĊJENTI

3.1. Tnaqqis tal-konsum tal-Enerġija u l-marka tal-karbonju permezz ta' użu intelliġenti u sostenibbli

Is-sorsi tal-Enerġija u x-xejriet ta' konsum tal-industrija, trasport, bini, irħula u bliet tal-Ewropa, fil-biċċa l-kbira, mhumiex sostenibbli u jwasslu għal impatti ambjentali u tibdil fil-klima sinifikanti. L-iżvilupp ta' bini li ma joħloq kważi l-ebda emissjoni, industrija effiċjenti ħafna u adozzjoni tal-massa ta' approċċi effiċjenti fl-enerġija mill-kumpaniji, individwi, komunitajiet u bliet se jesiġu mhux biss l-avvanzi teknoloġiċi, iżda wkoll soluzzjonijiet mhux teknoloġiċi bħal pereżempju servizzi konsultattivi u ta' ġestjoni tal-finanzjament u d-domanda. B'dan il-mod, l-effiċjenza fl-użu tal-enerġija tista' tipprovdi wieħed mill-iktar modi kosteffettivi sabiex titnaqqas il-domanda għall-enerġija, b'hekk tissaħħaħ is-sigurtà tal-provvista tal-enerġija, bit-tnaqqis tal-impatti ambjentali u klimatiċi u tissaħħaħ il-kompetittività.

3.1.1. Jinġiebu lis-suq tal-massa tekonoloġiji u servizzi għal użu intelliġenti u effiċjenti tal-enerġija

It-tnaqqis tal-konsum tal-enerġija u l-eliminazzjoni tal-ħela tal-enerġija, filwaqt li jiġu provduti s-servizz li għandhom bżonn is-soċjetà u l-ekonomija , jeħtieġ mhux biss li jinġiebu iktar prodotti u servizzi għas-suq tal-massa li huma aktar effiċjenti, kostkompetittivi, li jħarsu l-ambjent u iktar intelliġenti iżda wkoll li jkun hemm l-integrazzjoni ta' komponenti u apparat b'tali mod li dawn jikkooperaw sabiex jottimizzaw l-użu globali tal-enerġija mill-bini, servizzi u industrija.

Sabiex jiġu żgurati l-adozzjoni u l-benefiċċji sħaħ għall-konsumaturi (inkluża l-possibbiltà għalihom li jimmonitorja il-konsum tagħhom stess), il-prestazzjoni tal-enerġija ta' dawn it-teknoloġiji u servizzi għandha bżonn tkun addattata u ottimizata għall-ambjenti ta' applikazzjoni tagħhom u fihom. Dan jeħtieġ mhux biss ir-riċerka, l-iżvilupp u l-ittestjar ta' Teknoloġiji tal-Informazzjoni u tal-Komunikazzjoni (ICT) innovattivi u l-monitoraġġ u t-tekniki ta' kontroll iżda wkoll proġetti ta' dimostrazzjoni fuq skala kbira u attivitajiet ta' skjerament prekummerċjali sabiex jiġu żgurati l-interoperabbiltà u skalabbiltà. Tali proġetti għandhom jimmiraw għall-iżvilupp ta' proċeduri komuni għal ġbir, tqabbil u analizzar tad-

dejta dwar il-konsum tal-enerġija u l-emissjonijiet sabiex isir titjib fil-kejl, trasparenza, aċċettabbiltà soċjali, ippjanar u viżibbiltà tal-użu tal-enerġija u l-impatti ambjentali.

3.1.2. Sfruttar tal-potenzjal ta' sistemi ta' tisħin –tkessiħ effiċjenti u rinnovabbli

Parti sostanzjali tal-enerġija hija kkonsumata għal finijiet ta' tisħin jew tkessiħ madwar l-Unjoni u l-iżvilupp ta' teknoloġiji kosteffettivi u effiċjenti, tekniki ta' integrazzjoni tas-sistemi, pereżempju konnettività tan-netwerk bil-lingwi u servizzi standardizzati f'dan il-qasam, jistgħu jkollhom impatt kbir fuq it-tnaqqis tad-domanda għall-enerġija. Dan jeħtieġ riċerka u dimostrazzjoni ta' sistemi u komponenti ġodda għall-applikazzjonijiet industrijali, kif ukoll residenzjali, pereżempju fil-provvista deċentralizzata u distrettwali tal-ilma sħun u t-tisħin u tkessiħ tal-ispazju. Dan għandu jinkludi teknoloġiji differenti: pompi termali solari, ġeotermali, tal-bijomassa u tat-tisħin, sħana u enerġija kombinata, eċċ, u jissodisfa r-rekwiżiti tal-bini u distretti ta' kważi żero enerġija. Skoperti rivoluzzjonarji oħrajn huma meħtieġa, b'mod partikolari, fil-ħżin termali mis-sorsi ta' enerġija rinnovabbli u sabiex jitrawwem l-iżvilupp u l-iskjerament ta' kombinazzjonijiet effiċjenti ta' tisħin ibridu u sistemi ta' tkessiħ, għal applikazzjonijiet ċentralizzati u dawk deċentralizzati.

3.1.3. Trawwim ta' Bliet u Komunitaiet Ewropej intelliġenti

Iż-żoni urbani huma wieħed mill-akbar konsumaturi ta' enerġija fl-Unjoni u jemettu parti kbira korrispondenti ta' gassijiet serra, filwaqt li jiġġeneraw ammont sostanzjali ta' sustanzi li jniġġsu l-arja. Fl-istess ħin, iż-żoni urbani huma affettwati mit-tnaqqis fil-kwalità tal-arja u t-tibdil fil-klima u għandhom jiżviluppaw l-istrateġiji ta' mitgazzjoni u adattament tagħhom stess. Is-sejba ta' soluzzjonijiet innovattivi ta' enerġija (effiċjenza tal-enerġija, sistemi ta' provvista tal-elettriku u tisħin u tkessiħ), integrati mat-trasport, skart u trattament tal-ilma, kif ukoll soluzzjonijiet tal-ICT għall-ambjent urban huma għalhekk kruċjali fit-trasformazzjoni lejn soċjetà b'livell baxx ta' karbonju. Inizjattivi immirati bħala appoġġ għall-konvergenza tal-ktajjen ta' valur industrijali tal-enerġija, trasport u s-settur tal-ICT għal applikazzjonijiet urbani intelliġenti għandhom jiġu previsti. Fl-istess ħin, ippjanar u mudelli kummerċjali teknoloġiċi, organizzattivi ġodda jesiġu li jkunu żviluppati u ttestjati fuq skala sħiħa skont il-ħtiġijiet u mezzi tal-ibliet u komunitajiet. Ir-riċerka hija wkoll meħtieġa sabiex jinftiehmu l-kwistjonijiet soċjali, ekonomiċi u kulturali li huma involuti f'din it-trasformazzjoni.

3.2. Provvista ta' elettiku bi spiża baxxa u b'livell baxx ta' karbonju

L-elettriku se jkollu rwol ċentrali fl-istabbiliment ta' ekonomija ambjentalment sostenibbli b'livell baxxi ta' karbonju. L-adozzjoni tal-ġenerazzjoni ta' elettriku b'livell baxx ta' karbonju qed isseħħ bil-mod wisq minħabba l-ispejjeż kbar involuti. Hemm bżonn urġenti li jinstabu soluzzjonijiet li jnaqqsu l-ispejjeż b'mod sinifikati, bi prestazzjoni u sostenibilità msaħħa, sabiex jiġi aċċellerat l-iskjerament fis-suq tal-ġenerazzjoni tal-elettriku b'livell baxx ta' karbonju. B'mod partikolari, sabiex:

3.2.1. Jiġi żviluppat il-potenzjal sħiħ tal-Enerġija li ġejja mir-riħ

L-objettiv għall-enerġija li ġejja mir-riħ huwa li titnaqqas l-ispiża tal-produzzjoni tal-elettriku ta' riħ fuq l-art u lil hinn mill-kosta sa madwar 20 % sal-2020 meta mqabbla mal-2010, favur dejjem aktar il-produzzjoni lil hinn mill-kosta, u li tiġi permessa l-integrazzjoni xierqa fil-grilja tal-elettriku. L-attenzjoni se tkun fuq l-iżvilupp, l-ittestjar u d-dimostrazzjoni tas-sistemi ta' konverżjoni tal-enerġija li ġejja mir-riħ tal-ġenerazzjoni li jmiss ta' skala ikbar, effiċjenzi ogħla fil-konverżjoni u disponibbilitajiet ogħla għas-sistemi fuq l-art u dawk lil hinn mill-

kosta (inklużi l-postijiet remoti u ambjenti b'temp ostili) kif ukoll proċessi ġodda ta' manifattura tas-serje .

3.2.2. Żvilupp ta' sistemi tal-enerġija solari effiċjenti, affidabbli u kostkompetittivi

L-ispiża tal-enerġija solari, li tkopri l-fotovoltajċi (PV) u l-konċentrazzjoni tal-enerġija solari (CSP), għandha tkun imnaqqsa bin-nofs sal-2020 meta mqabbla mal-2010, jekk huwa mixtieq sehem akbar tas-suq tal-elettriku.

Għall-PV, dan se jeħtieġ riċerka fit-tul dwar il-kunċetti u sistemi ġodda, dimostrazzjoni u ttestjar ta' produzzjoni tal-massa bl-għan li jkun hemm skjerament fuq skala kbira.

Għas-CSP, l-enfasi se tkun fuq l-iżvilupp ta' metodi biex tiżdied l-effiċjenza filwaqt li jitnaqqsu l-ispejjeż u l-impatt ambjentali, li jippermettu skalar industrijali 'il fuq tat-teknoloġiji dimostrati bil-bini ta' impjanti tal-enerġija bla preċedent. Se jiġu ttestjati soluzzjonijiet li jikkombinaw b'mod effiċjenti l-produzzjoni tal-elettriku solari mad-desalinizzazzjoni tal-ilma.

3.2.3. Jiġu żviluppati teknoloġiji kompetittivi u ambjentalment sikuri għall-qbid, trasport u ħżin ta' CO2.

Il-qbid u ħżin tal-karbonju (CCS) huma alternattiva ewlenija li għandha tkun użata b'mod wiesa' fuq skala kummerċjali f'livell globali sabiex jilqgħu l-isfida ta' ġenerazzjoni ta' enerġija dekarbonizzata u industrija b'livell baxx ta' karbonju sal-2050. L-objettiv huwa li tiġi mminimizzata l-ispiża żejda tas-CCS fis-settur tal-enerġija għall-impjanti mħaddma bil-faħam u mħaddma bil-gass meta mqabbla ma' impjanti ekwivalenti mingħajr CCS u stallazzjonijiet industrijali li huma intensivi fl-enerġija.

L-appoġġ se jingħata, b'mod partikolari, sabiex juri l-katina kollha tas-CCS għal portafoll rappreżentattiv ta' alternattivi teknoloġiċi differenti ta' qbid, trasport u ħżin. Dan se jkun akkumpanjat b'riċerka sabiex jiġu żviluppati b'mod ulterjuri dawn it-teknoloġiji u sabiex jitwasslu teknoloġiji ta' qbid kompetittivi, komponenti mtejba, sistemi u proċessi integrati, ħżin ġeoloġiku sikur u soluzzjonijiet razzjonali għall-użu mill-ġdid fuq skala kbira ta' CO_2 maqbud sabiex jippermetti l-iskjerament kummerċjali tat-teknoloġiji tas-CCS għall-impjanti ta' enerġija mħaddma b'fjuwils fossili u industriji oħra intensivi fil-karbonju li jkomplu fl-operat wara l-2020.

3.2.4. Żvilupp ta' alternativi ta' enerġija ġeotermali, idro, tal-baħar u rinnovabbli oħrajn

L-enerġija ġeotermali, idro u tal-baħar kif ukoll enerġiji rinnovabbli oħra jistgħu jikkontribwixxu għad-dekarbonizzazzjoni tal-provvista Ewropea ta' enerġija filwaqt li jssaħħu l-flessibilità tagħha għal produzzjoni u użu varjabbli ta' enerġija. L-objettiv huwa li jitwasslu sal-maturità kummerċjali t-teknoloġiji kosteffettivi u sostenibbli, u b'hekk jintlaħaq skjerament ta' skala kbira fiq skala industrijali inklużа l-integrazzjoni tal-grilja. Enerġiji tal-oċean bħal dawk mill-mareat, kurrenti jew mewg joffru veralment enerġija mingħajr emissjonijiet u prevedibbli. Attivitajiet ta' riċerka għandhom jinkludu r-riċerka innovattiva fuq skala ta' laboratorju f'komponenti u materjali affidabbli u ta' spiża baxxa f'ambjent b'livell għoli ta' korrużjoni u akkumulu ta' organiżmi bijoloġiċi mhux mixtieqa kif ukoll dimostrazzjonijiet taħt il-kundizzjonijiet varjati li jinsabu fl-ilmijiet Ewropej.

3.3. Fjuwils alternattivi u sorsi mobbli ta' enerġija

Biex jintlaħqu l-miri tal-enerġija u tat-tnaqqis tas-CO_2 tal-Ewropa jeħtieġ ukoll li jkun hemm żvilupp ta' fjuwils u sorsi mobbli ta' enerġija ġodda. Dan huwa partikolarment importanti biex tiġi indirizzata l-isfida ta' trasport intelliġenti, ekoloġiku u integrat. Il-ktajjen tal-valur għal dawn it-teknoloġiji u fjuwils alternattivi mhumiex żviluppati biżżejjed u għandhom ikunu aċċellerati għal skala ta' dimostrazzjoni.

3.3.1. Biex il-bijoenerġija issir kompetittiva u sostenibbli

L-objettiv għall-bijoenerġija huwa li t-teknoloġiji l-iktar promettenti jitwasslu sal-maturità kummerċjali, li twassal għal produzzjoni sostenibbli fuq skala kbira ta' bijofjuwils tat-tieni ġenerazzjoni ta' ktajjen ta' valuri differenti għat-trasport, u sħana u enerġija kombinata u effiċjenti ħafna mill-bijomassa, inkluż is-CCS. L-għan huwa li tiġi żviluppata u murija t-teknoloġija għal perkorsi differenti tal-bijoenerġija fi skali differenti, billi jitqiesu l-kundizzjonijiet ġeografiċi u klimatiċi differenti u r-restrizzjonijiet loġistiċi. Riċerka iktar fit-tul se tappoġġa l-iżvilupp ta' industrija sostenibbli tal-bijoenerġija wara l-2020. Dawn l-attivitajiet se jikkomplimentaw l-attivitajiet ta' riċerka upstream (materjal użat għall-produzzjoni, bijoriżorsi) u downstream (integrazzjoni fil-flotot tal-vetturi) imwettqa fi Sfidi tas-Soċjetà oħra rilevanti.

3.3.2. Tnaqqis tal-hin għall-kummerċjalizzazzjoni tat-teknoloġiji tal-idrogenu u ċelloli tal-fjuwil

Ċelloli tal-fjuwils u l-idroġenu għandhom potenzjal kbir sabiex jikkontribbwixxu għall-indirizzar tal-isfidi fl-enerġija li l-Ewropa qed taffronta. Biex dawn it-teknoloġiji jaslu għall-kompetittività kummerċjali jeħtieġ li jkun hemm tnaqqis sinifikanti fil-ispiża. Pereżempju l-ispiża tas-sistemi taċ-ċelloli tal-fjuwils għat-trasportazzjoni se jkollhom jitnaqqsu b'fattur ta' 10 matul l-10 snin li ġejjin. Sabiex dan isir, se jingħata appoġġ lil dimostrazzjonijiet ta' skala kbira u attivitajiet ta' skjerament prekummerċjali għall-applikazzjonijiet portabbli, stazzjonarji u tat-trasport u s-servizzi relatati, kif ukoll riċerka fit-tul u żvilupp ta' teknoloġija sabiex tinbena katina kompetittiva taċ-ċellola tal-fjuwils u produzzjoni u infrastruttura sostenibbli tal-idroġenu madwar l-Unjoni. Kooperazzjoni nazzjonali u internazzjonali b'saħħitha hija meħtieġa sabiex tippermetti l-iskoperti rivoluzzjonarji tas-suq ta' skala suffiċjenti, inkluż l-iżvilupp ta' standards xierqa.

3.3.3. Fjuwils alternattivi ġodda

Hemm firxa ta' alternattivi ġodda b'potenzjal fit-tul, bħal pereżempju fjuwils tal-metall fi trab, fjuwils minn mikroorganiżmi fotosintetiċi (f'ambjenti tal-ilma u l-art) u minn imitazzjonijiet artifiċjali fotosintetiċi. Dawn il-perkorsi ġodda joffru potenzjal għal iktar konverżjoni effiċjenti tal-enerġija, iktar teknoloġiji kostkompetittivi u sostenibbli, u proċessi ta' emissjonijiet kważi newtrali ta' "gassijiet serra"li ma jikkompetux għall-artijiet agrikoli. L-appoġġ se jingħata notevolment sabiex minn skala ta' laboratorju dawn it-teknoloġiji ġodda u oħrajn potenzjali jitwasslu sa skala ta' dimostrazzjoni bl-għan ta' dimostrazzjoni kummerċjali sal-2020.

3.4. Grilja tal-elettiku Ewropea unika u intelliġenti

In-netwerks tal-elettriku jridu jwiegbu għal tliet sfidi interkonnessi sabiex tiġi permessa sistema tal-elettriku li hija aċċessibbli għall-konsumatur u dejjem aktar dekarbonizzata:

ħolqien ta' suq pan-Ewropew; integrazzjoni ta' żieda massiva ta' sorsi ta' enerġija rinnovabbli; u l-immaniġġjar tal-interazzjoni bejn miljuni ta' fornituri u klijenti (fejn id-djar se jkunu, dejjem aktar, it-tnejn), inklużi s-sidien tal-vetturi elettriċi. In-netwerks futuri tal-elettriku jkollhom rwol ewlieni għat-tranżizzjoni għal sistemi tal-elettriku kompletament dekarbonizzati, filwaqt li tipprovdi flessibilità u kostbenefiċċji addizzjonali għall-konsumaturi. L-għan prevalenti sal-2020 huwa li jiġi trasmess u distribwit madwar 35 % tal-elettriku minn sorsi tal-enerġija rinnovabbli mxerrda u kkonċentrati.

Sforz b'saħħtu ta' riċerka integrata u dimostrazzjoni se jappoġġaw l-iżvilupp ta' komponenti u teknoloġiji ġodda li se jirrispondu għall-partikolaritajiet ta' kemm in-naħa tat-trazmissjoni kif ukoll dik tad-distribuzzjoni tal-grilja, kif ukoll l-ħżin.

Għandhom jitqiesu l-alternattivi kollha sabiex jiġu bbilanċjati b'suċċess il-provvista u d-domanda sabiex jimminimizzaw l-emissjonijiet u l-ispejjeż. Teknoloġiji tas-sistemi tal-enerġija ġodda u infrastruttura ta' komunikazzjoni diġitali bidirezzjonali għandhom ikunu riċerkati u integrati fil-grilja tal-elettriku. Dan se jikkontribwixxi għal ippjanar, monitoraġġ, kontroll u tħaddim sigur aħjar tan-netwerks f'kundizzjonijiet normali u ta' emerġenza, kif ukoll sabiex jiġu mmaniġġjati l-interazzjonijiet bejn il-fornituri u l-klijenti u sabiex il-fluss tal-enerġija jkun trasportat, immaniġġjat u negozjat. Għall-iskjerament tal-infrastruttura futura, indikaturi u analiżi tal-benefiċċju tal-ispiża għandhom iqisu l-kunsiderazzjonijiet tas-sistema tal-enerġija kollha. Barra minn hekk, is-sinerġiji bejn il-grilji intelliġenti u n-netwerks ta' telekomunikazzjoni se jkunu mmassimizzati sabiex tiġi evitata d-duplikazzjoni ta' investimenti u titħaffef l-adozzjoni tas-servizzi ta' enerġija intelliġenti.

Mezzi ta' ħżin tal-enerġija (kemm dawk ta' skala kbira kif ukoll il-batteriji) u sistemi tas-twassil ġodda se jipprovdu l-flessibilità meħtieġa bejn il-produzzjoni u d-domanda. Teknoloġiji tal-ICT imtejba se jżidu aktar il-flessibilità tad-domanda għall-elettiku billi l-klijenti (industrijali, kummerċjali u residenzjali) jiġu pprovduti bl-għodod neċessarji ta' awtomazzjoni.

It-tfassil ġdid tal-ippjanar, tas-suq u dak regolatorju jeħtieġu li jixprunaw l-effiċjenza ġenerali u l-kosteffettività tal-katina ta' provvista tal-elettriku u l-interoperabbiltà tal-infrastrutturi kif ukoll it-tfaċċar ta' suq miftuħ u kompetittiv għat-teknoloġiji tal-grilja, prodotti u servizzi intelliġenti. Il-proġetti ta' dimostrazzjoni ta' skala kbira huma meħtieġa biex jittestjaw u jikkonvalidaw is-soluzzjonijiet u jivvalutaw il-benefiċċji għas-sistema u l-partijiet interessati individwali, qabel ma jintużaw madwar l-Ewropa. Dan għandu ikun akkumpanjat b'riċerka sabiex jinftiehem kif il-konsumaturi u negozji jirreaġixxu għall-inċentivi ekonomiċi, bidliet fl-imġiba, servizzi ta' informazzjoni u opportunitajiet innovattivi oħra pprovduti mill-grilji intelliġenti.

3.5. Għarfien u teknoloġiji ġodda

Teknoloġiji ġodda, iktar effiċjenti u kostkompetittivi se jkunu meħtieġa fit-tul. Il-progress għandu jitħaffef permezz tar-riċerka multidixxiplinarja biex jinkisbu l-iskoperti rivoluzzjonarji xjentifiċi fil-kunċetti relatati mal-enerġija u teknoloġiji abilitanti (pereżempju nanoxjenza, xjenza tal-materjali u fiżika tal-istat solidu, ICT, bijoxjenza, komputazzjoni, spazju); kif ukoll l-iżvilupp ta' innovazzjonijiet fit-teknoloġiji futuri u emerġenti.

Ir-riċerka avvanzata se tkun meħtieġa wkoll sabiex tipprovdi soluzzjonijiet għall-adattament ta' sistemi ta' enerġija għall-kundizzjonijiet klimatiċi li qed jinbidlu. Il-prijoritajiet jistgħu jiġu aġġustati għall-ħtiġijiet xjentifiċi u teknoloġiċi ġodda jew fenomeni osservati ġodda li

jistgħu jindikaw żviluppi promettenti jew riskji għas-soċjetà u li jistgħu joħorġu matul l-implimentazzjoni tal-Orizzont 2020.

3.6. Teħid tad-deċiżjonijiet u involviment tal-pubbliku robusti

Ir-riċerka dwar l-enerġija għandha tappoġġa u tkun allinjata b'mod qawwi mal-politika dwar l-enerġija. L-għarfien estensiv tat-teknoloġiji u servizzi tal-enerġija, infrastrutturi, swieq (inklużi l-oqfsa regolatorji) u l-imġiba tal-konsumatur huwa meħtieġ sabiex jipprovdi analiżi robusta lil dawk li jfasslu l-politika. Se jingħata appoġġ, b'mod partikolari, fil-qafas tas-Sistema ta' Informazzjoni tal-Kummissjoni Ewropea tal-Pjan-SET, sabiex jiġu żviluppati għodod, metodi u mudelli robusti u trasparenti sabiex jiġu vvalutati l-kwistjonijiet ekonomiċi u soċjali prinċipali relatati mal-enerġija; biex jinbnew bażijiet tad-dejta u xenarji għal Unjoni mkabbra u l-valutazzjoni tal-impatt tal-enerġija u tal-politiki dwar l-enerġija fuq is-sigurtà tal-provvista, l-ambjent u t-tibdil fil-klima, is-soċjetà u l-kompetittività tal-industrija tal-enerġija; biex jiwettqu attivitajiet ta' riċerka soċjoekonomika.

L-isfruttar tal-possibilitajiet offruti mit-teknoloġiji tal-internet u soċjali, l-imġiba tal-konsumatur inkluża dik tal-konsumaturi vulnerabbli bħall-persuni bid-dizabilitajiet u tibdiliet komportamentali se jkunu studjati fil-pjattaformi miftuħa ta' innovazzjoni bħal pereżempju l-Laboratorji Ħajjin u d-dimostraturi ta' skala kbira għall-innovazzjoni tas-servizz.

3.7. Adozzjoni tal-innovazzjoni fl-enerġija min-naħa tas-suq, għoti ta' setgħa lis-swieq u l-konsumaturi

L-adozzjoni tas-suq innovattiv u s-soluzzjonijiet ta' replikazzjoni huma essenzjali sabiex jinħarġu teknoloġiji tal-enerġija ġodda f'waqthom u permezz ta' implimentazzjoni li hija kosteffettiva. Flimkien mar-riċerka u dimostrazzjoni xprunati mit-teknoloġija, jeħtieġu azzjonijiet b'valur miżjud ċar tal-Unjoni bl-għan ta' żvilupp, applikazzjoni, tqassim u replikazzjoni tal-innovazzjonijiet mhux teknoloġiċi b'fattur għoli ta' influwenza fis-swieq tal-enerġija sostenibbbli tal-Unjoni fost id-dixxiplini u livelli ta' governanza.

Tali innovazzjonijiet se jiffukaw fuq il-ħolqien ta' kundizzjonijiet tas-suq favorevoli fuq il-livell regolatorju, amministrattiv u ta' finanzjament għat-teknoloġiji u soluzzjonijiet b'livelli baxxi ta' karbonju, rinnovabbli u effiċjenti fl-użu tal-enerġija. L-appoġġ se jingħata għal miżuri li jiffaċilitaw l-implimentazzjoni tal-politika tal-enerġija, li jippreparaw l-isfond għat-tnedija tal-investimenti, li jappoġġaw il-bini ta' kapaċità u li jaġixxu fuq l-aċċettazzjoni pubblika.

It-riċerka u l-analiżi ripetutament jikkonfermaw ir-rwol kruċjali tal-fattur uman fis-suċċess u falliment tal-politiki ta' enerġija sostenibbli. L-istrutturi organizzattivi innovattivi, id-disseminazzjoni u l-iskambju ta' prattiki tajbin u taħriġ speċifiku u bini tal-kapaċità se jkunu mheġġa

3.8. Aspetti speċifiċi tal-implimentazzjoni

L-iffissar tal-prijoritajiet għall-implimentazzjoni tal-attivitajiet f'din l-isfida hija xpunata mill-bżonn li tissaħħaħ id-dimensjoni Ewropea tar-riċerka u l-innovazzjoni fl-enerġija. Għan ewlieni se jkun l-appoġġ għall-implimentazzjoni tal-Aġenda ta' riċerka u innovazzjoni tal-Pjan Stategiku Ewropew tat-Teknoloġija tal-Enerġija (Pjan SET)[24] sabiex jintlaħqu l-objettivi

---

[24] COM(2007) 723

tal-politika dwar l-Enerġija u t-tibdil fil-klima tal-Unjoni. Għaldaqstant il-pjanijiet direzzjonali u l-pjanijiet ta’ implimentazzjoni tal-Pjan SET se jipprovdu kontribuzzjoni ta’ valur għall-formulazzjoni tal-programmi ta’ ħidma. L-istruttura ta’ governanza tal-Pjan SET se tkun użata bħala bażi ta' prinċipji għall-iffissar tal-prijoritajiet strateġiċi u l-koordinazzjoni tar-Riċerka u l-Innovazzjoni fl-Enerġija madwar l-Unjoni.

L-Aġenda mhux teknoloġika se tkun iggwidata mill-politika u l-legizlazzjoni dwar l-enerġija tal-Unjoni. Se jiġi appoġġat l-ambjent li jippermetti skjerament ta' massa ta' soluzzjonijiet teknoloġiċi u ta' servizz murija, proċessi u inizjattivi ta’ politika għal teknoloġiji b’livell baxx ta' karbonju u l-effiċjenza fl-użu tal-enerġija madwar l-Unjoni. Dan jista' jinvolvi appoġġ għall-assistenza teknika għall-iskjerament u l-introduzzjoni i ta’ investimenti fl-effiċjenza fl-użu tal-enerġija u fl-enerġija rinnovabbli.

Sħubija mal-partijiet interessati Ewropej se tkun importanti għat-tqassim tar-riżorsi u l-implimentazzjoni konġunta. Jista’ jkun previst, abbażi ta' każijiet individwali, li l-Inizjattivi Industrijali Ewropej ewlenin tal-Pjan SET jinqalbu f'sħubijiet privati pubbliċi formalizzati, jekk jitqies xieraq, sabiex jiżdiedu l-livell u l-koerenza tal-finanzjament nazzjonali u jiġu stimulati azzjonijiet konġunti ta’ riċerka u innovazzjoni bejn l-Istati Membri. Se jitqies l-għoti ta' appoġġ, inkluż ma’ Stati Membri, lill-alleanzi tal-atturi ta' riċerka pubblika, partikolarment, l-Alleanza Ewropea għar-Riċerka fl-Enerġija stabbilita taħt il-Pjan SET sabiex jiġu raggruppati riżorsi u infrastrutturi pubbliċi tar-riċerka biex jiġu indirizzati oqsma kritiċi ta' interess Ewropew. Azzjonijiet ta' koordinazzjoni internazzjonali għandhom jappoġġaw il-prijoritajiet tal-pjan SET skont il-prinċipju ta’ ġeometrija varjabbli, filwaqt li jitqiesu l-kapaċitajiet u speċifiċitajiet tal-pajjiżi.

Is-Sistema ta' Informazzjoni tal-Kummissjoni Ewropea sistema tal-Pjan SET se tiġi mmobilizzata biex tiżviluppa, flimkien mal-partijiet interessati, indikaturi ewlenin tal-prestazzjoni (KPIs) li jimmonitorjaw il-progress tal-implimentazzjoni u li se tiġi riveduta fuq bażi regolari sabiex jitqiesu l-aħħar żviluppi. Fuq livell aktar ġenerali, l-implimentazzjoni taħt din l-Isfida se tipprova ttejjeb l-koordinazzjoni tal-Programmi, inizjattivi u politiki rilevanti tal-Unjoni, bħall-Politika ta’ Koeżjoni, partikolarment permezz ta' strateġiji nazzjonali u reġjonali għall-ispeċjalizzazzjoni intelliġenti, u l-mekkaniżmi tal-Iskema tan-Negozjar tal-Kwoti tal-Emissjonijiet, pereżempju fir-rigward tal-appoġġ għal proġetti ta’ dimostrazzjoni.

4. TRASPORT INTELLIĠENTI, EKOLOĠIKU U INTEGRAT

4.1. Trasport li juża r-riżorsi b’effiċjenza u li jħares l-ambjent

L-Ewropa stabbilixxiet mira ta' politika li jinkiseb tnaqqis ta’ 60 % ta' CO_2 sal-2050. L-għan tagħha huwa li l-użu ta' karozzi bi 'fjuwil konvenzjonali’ fl-ibliet jitnaqqas bin-nofs u tinkiseb loġistika fl-ibliet li hija ħielsa mis-CO_2-fiċ-ċentri urbani ewlenin sal-2030. Fjuwils b’livelli baxxi ta’ karbonju fl-avjazzjoni għandhom ilaħħqu l-40 % sal-2050, u l-emissjonijiet ta’ CO_2 mill-fjuwils tal-bunkers marittimi għandhom jitnaqqsu b’40 % sal-2050.

Ir-riċerka u l-innovazzjoni se jikkontribwixxu sostanzjalment għall-iżvilupp u l-adozzjoni tas-soluzzjonijiet neċessarji għall-modi kollha tat-trasport, li se jnaqqsu drastikament l-emissjonijiet tat-trasport li huma ta' ħsara għall-ambjent (bħal pereżempju CO_2, NOx, u SOx), inaqqsu d-dipendenza tiegħu fuq il-fjuwils fossili, u b’hekk inaqqsu l-impatt tat-trasport fuq l-bijodiversità u jħarsu r-riżorsi naturali.

Dan se jsir permezz tal-ħidma fuq l-attivitajiet speċifiċi li ġejjin:

4.1.1. Inġenji tal-ajru, vetturi u bastimenti iktar nodfa u inqas storbjużi se jtejbu l-prestazzjoni ambjentali u jnaqqwu l-istorbju u vibrazzjoni perċepiti.

L-attivitajiet f'din l-isfera se jiffukaw fuq il-prodotti aħħarin, iżda wkoll jindirizzaw id-disinn ħafif u ekoloġiku tal-proċessi ta' manifattura, b'kapaċità ta' riċiklaġġ integrata fil-fażi ta' disinn.

(a) L-iżvilupp u l-aċċelerazzjoni tal-adozzjoni ta' teknoloġiji ta' propulsjoni iktar nodfa huma importanti sabiex jitnaqqas jew jiġi eliminat is-CO_2 u t-tniġġis mit-trasport. Soluzzjonijiet ġodda u innovattivi huma neċessarji, imsejsa fuq magni u batteriji elettriċi, ċelloli tal-fjuwil jew propulsjoni ibrida. L-iskoperti rivoluzzjonarji teknoloġiċi se jgħinu wkoll fit-titjib tal-prestazzjoni ambjentali tas-sistemi ta' propulsjoni tradizzjonali.

(b) L-esplorazzjoni tal-alternattivi għall-użu ta' enerġiji alternattivi b'emissjonijiet baxxi se jgħinu fit-tnaqqis tal-konsum ta' fjuwils fossili. Dan jinkludi l-użu ta' fjuwils u elettriku sostenibbli mis-sorsi ta' enerġija rinnovabbli fil-modi kollha ta' trasport, inkluż l-avjazzjoni, it-tnaqqis tal-konsum tal-fjuwil permess tal-ħsad ta' enerġija jew provvista diversifikata ta' enerġija u soluzzjonijiet innovattivi oħra. Approċċi ħolistiċi ġodda se jkunu segwiti u jinkludu l-vetturi, ħżin tal-enerġija u infrastruttura tal-provvista tal-enerġija, inklużi l-interfaċċji tal-mezz ta' twassil għall-grilja u s-soluzzjonijiet innovattivi għall-użu ta' fjuwils alternattivi.

(c) Tnaqqis fil-piż tal-inġenji tal-ajru, bastimenti u vetturi u t-tnaqqis tar-reżistenza aerodinamika, idrodinamika jew għad-dawrien bl-użu ta' materjali eħfef, strutturi eħfef u disinn innovattiv se jikkontribwixxu għal inqas konsum ta' fjuwil.

4.1.2. Żvilupp ta' tagħmir, infrastrutturi u servizzi intelliġenti

Dan se jgħin fl-ottimizzazzjoni tal-operazzjonijiet tat-trasport u fit-tnaqqis tal-konsum tar-riżorsi. L-attenzjoni se tkun fuq l-użu u ġestjoni effiċjenti tal-ajruporti, portijiet, pjattaformi loġistiċi u infrastrutturi ta' trasport tal-wiċċ, kif ukoll fuq sistemi ta' manutenzjoni u spezzjoni awtonomi u effiċjenti . Attenzjoni partikolari se tingħata lir-reżiljenza kontra l-klima tal-infrastrutturi, soluzzjonijiet kosteffiċjenti bbażati fuq approċċ taċ-ċiklu tal-ħajja, u adozzjoni usa' ta' materjali ġodda li jippermettu manutenzjoni iktar effiċjenti u spejjeż iktar baxxi. Se tingħata attenzjoni wkoll lill-aċċessibilità u l-inklużività soċjali.

4.1.3. Titjib tat-trasport u l-mobbiità fiż-żoni urbani

Dan se jibbenefika minn sehem kbir li qiegħed dejjem jikber tal-popolazzjoni li tgħix u taħdem fl-ibliet jew li tużahom għas-servizzi u divertiment. Kunċetti ta' mobbiltà, organizzazzjoni tat-trasport, loġistika u soluzzjonijiet ta' ippjanar ġodda jesiġu li jiġu żviluppati u ttestjati, li se jikkontribwixxu għat-tnaqqis tat-tniġġis fl-arja u fl-istorbju, u jtejbu l-effiċjenza. Trasport pubbliku u mhux motorizzat, kif ukoll alternattivi ta' trasport effiċenti fir-riżorsi għandhom jiġu żviluppati bħala alternattiva reali għall-użu tal-vetturi privati bil-mutur, appoġġati minn użu ikbar tas-sistemi ta' trasport intelliġenti, kif ukoll ġestjoni innovattiva tad-domanda.

4.2. Mobbiltà aħjar, inqas konġestjoni, iktar sikurezza u sigurtà

Il-miri rilevanti tal-politika Ewropea għat-trasport għandhom l-għan li jottimizzaw il-prestazzjoni u l-effiċjenza fid-dawl tad-domanda dejjem akbar għall-mobbiltà, sabiex l-

Ewropa issir l-iktar reġjun sikur għall-avjazzjoni u tersaq lejn il-mira ta' żero fatalitajiet fit-trasport fit-triq sal-2050. Sal-2030, 30 % tat-trasport tal-merkanzija bit-triq ta' iktar minn 300 kilometru għandu jaqleb għal trasport bil-ferrovija jew fuq l-ilma. Trasport pan-Ewropew kontinwu u effiċjenti għan-nies u oġġetti, li jinternalizza wkoll l-ispejjeż esterni, jeħtieġ ġestjoni, informazzjoni u sistema ta' pagament tat-trasport multimodali Ewropew.

Ir-riċerka u l-innovazzjoni se jagħmlu kontribuzzjonijiet importanti lejn dawn il-miri ambizzjużi tal-politika, permezz ta' attivitajiet fl-attivitajiet speċifiċi li ġejjin:

4.2.1. Tnaqqis sostanzjali tal-konġestjoni tat-traffiku

Dan jista' jinkiseb permezz tal-implimentazzjoni ta' sistema ta' trasport kompletament intermodali 'minn bieb għal bieb'u permezz tal-evitar ta' użu mhux meħtieġ tat-trasport. Dan ifisser promozzjoni ta' iktar integrazzjoni bejn il-modi ta' trasport, l-ottimizzazzjoni tal-ktajjen ta' trasport u servizzi ta' trasport integrati aħjar. Tali soluzzjonijiet innovattivi se jiffaċilitaw l-aċċessibilità, inkluż għall-popolazzjoni li qed tixjieħ u l-utenti vulnerabbli.

4.2.2. Ttitjib sostanzjali fil-mobbiltà tan-nies u tal-merkanzija

Dan jista' jinkiseb permezz tal-iżvilupp u użu wiesa' ta' applikazzjonijiet u sistemi ta' ġestjoni intelliġenti tat-trasport . Dan jesiġi: ippjanar, ġestjoni tad-domanda, sistemi ta' informazzjoni u ħlas li huma interoperabbli madwar l-Ewropa; u l-integrazzjoni sħiħa tal-flussi ta'informazzjoni, sistemi ta' ġestjoni, netwerks tal-infrastruttura u servizzi ta' mobbiltà f'qafas multimodali komuni ġdid imsejjes fuq pjattaformi miftuħa. Dan se jiżgura wkoll flessibilità u reazzjonijiet rapidi għall-ġrajjiet ta' kriżi u kundizzjonijiet estremi tat-temp billi jiġi kkonfigurat mill-ġdid l-ivjaġġar tul il-modi. Applikazzjonijiet ġodda ta' pożizzjonament, navigazzjoni u tal-ħin, li huma possibbli permezz tas-sistemi ta' navigazzjoni bis-satellita Galileo u EGNOS, se jkunu strumentali fil-kisba ta' dan l-objettiv.

(a) It-teknoloġiji innovattivi tal-ġestjoni tat-traffiku tal-ajru se jikkontribwixxu għal avvanz fis-sikurezza u effiċjenza b'domanda, dejjem akbar, għall-puntwalità, sabiex jitnaqqas il-ħin moħli f'proċeduri relatati mal-ivvjaġġar fl-ajruporti u sabiex tinkiseb reżiljenza fis-sistema tat-trasport bl-ajru. L-implimentazzjoni u l-iżvilupp ulterjuri tal-'Ajru Uniku Ewropew' se jkunu appoġġati b'soluzzjonijiet għal awtomazzjoni u awtonomija akbar fil-ġestjoni tat-traffiku tal-ajru u l-kontroll tal-inġenji tal-ajru, integrazzjoni aħjar tal-komponenti tal-ajru u l-art, u soluzzjonijiet ġodda għall-immaniġġar effiċjenti u bla xkiel tal-passiġieri u l-merkanzija tul is-sistema ta' trasport.

(b) Għat-trasport bl-ilma, l-ippjanar u teknoloġiji ta' ġestjoni mtejba u integrati se jikkontribwixxu għall-ħolqien ta' 'Ċinturin Blu' fl-ibħra madwar l-Ewropa, sabiex jittejbu l-operazzjonijiet fil-port, għal qafas xieraq għall-passaġġi tal-ilma fuq l-art.

(c) Għall-ferroviji u t-trasport bit-triq, l-ottimizzazzjoni tal-ġestjoni tan-netwerk se ttejjeb l-użu effiċjenti tal-infrastruttura u tagħmel l-operazzjonijiet transkonfinali iktar faċli. Ġestjoni tat-traffiku fit-triq u sistemi ta' informazzjoni kooperattivi u komprensivi se jiġu żviluppati, billi jkunu msejsa fuq il-komunikazzjoni minn vettura għal vettura u minn vettura għall-infrastruttura.

4.2.3. L-iżvilupp u l-applikazzjoni tal-kunċetti ġodda tat-trasport u l-loġistika tal-merkanzija

Dan jista' jnaqqas mill-pressjoni fuq is-sistema ta' trasport u jtejjeb is-sikurezza u l-kapaċità tal-merkanzija. Dawn jistgħu, pereżempju, jikkombinaw il-vetturi ta' prestazzjoni għolja u impatt ambjentali baxx b'sistemi intelliġenti, siguri abbord u bbażati fuq l-infrastruttura (pereżempju ferroviji tat-triq). L-attivitajiet se jappoġġaw ukoll l-iżvilupp tal-viżjoni tal-Merkanzija-e ta' proċess ta' trasport tal-merkanzija mingħajr karti, fejn il-flussi ta' informazzjoni elettronika, servizzi u pagamenti huma marbuta mal-flussi fiżiċi tal-merkanzija tul il-modi ta' trasport.

4.2.4. Tnaqqis tar-rati ta' inċidenti u kawżalitajiet fatali u titjib tas-sigurtà

Dan se jinkiseb permezz ta' indirizzar tal-aspetti inerenti għall-organizzazzjoni, ġestjoni u monitoraġġ tal-prestazzjoni u riskju tas-sistemi ta' trasport; u permezz ta' ffukar fuq id-disinn u operazzjonijiet tal-inġenji tal-ajru, vetturi u bastimenti, infrastrutturi u terminali. L-attenzjoni se tkun fuq is-sikurezza passiva u attiva, sikurezza preventiva, u proċessi ta' awtomazzjoni u taħriġ msaħħa biex jitnaqqas l-impatt tal-iżbalji umani. Sabiex jiġi antiċipat, evalwat u mitigat aħjar l-impatt tat-temp u l-perikli naturali oħra, se jkunu mfassla għodod speċjali u tekniċi . L-attivitajiet se jiffukaw ukoll fuq l-integrazzjoni tal-aspetti ta' sigurtà fl-ippjanar u ġestjoni tal-flussi tal-passiġġieri u l-merkanzija, fuq il-konċepiment tal-ajruplani, vetturi u bastimenti, fuq il-ġestjoni tat-traffiku u tas-sistema u fuq il-disinn tat-terminali.

4.3. Tmexxija globali għall-industrija Ewropea tat-trasport

Billi ikunu fuq quddiem fit-teknoloġiji ġodda u fit-tnaqqis tal-ispejjeż ta' proċessi ta' manifattura eżisteni, ir-riċerka u l-innovazzjoni se jikkontribwixxu għat-tkabbir u impjiegi ta' ħiliet għolja fl-industrija Ewropea tat-trasport, fid-dawl tal-kompetizzjoni dejejm akbar. F'riskju hija l-ħarsien tal-kompetittività ta' settur ekonomiku ewlieni li jirrappreżenta direttament 6.3% tal-PDG tal-Unjoni u li jħaddem 13-il miljun ruħ fl-Ewropa. Objettivi speċifiċi jinkludu l-iżvilupp ta' mezzi ta' trasport innovattivi tal-ġenerazzjoni li jmiss u t-tħejjija tal-isfond għal dik ta' wara, permezz tal-ħidma fuq kunċetti u disinni ġodda, sistemi ta' kontroll intelliġenti u proċessi ta' produzzjoni effiċjenti. L-Ewropa għandha l-għan li ssir il-mexxej dinji fl-effiċjenza u s-sigurtà fil-modi kollha ta' trasport.

Ir-riċerka u l-innovazzjoni għandhom jiffukaw fuq l-attivitajiet speċifiċi li ġejjin:

4.3.1. L-iżvilupp tal-mezzi ta' trasport tal-ġenerazzjoni li jmiss bħala l-mezz ta' kif jiġi żgurat is-sehem tas-suq fil-futur.

Dan se jgħin fit-tisħiħ tat-tmexxija Ewropea fl-oqsma tal-ingenji tal-ajru, ferroviji ta' veloċità għolja, trasport tal-ferrovija (sub)urban, vetturi tat-triq, elettromobbiltà, vapuri tal-passigieri, laneċ tal-passigieri u vapuri b'teknoloġija għolja u pjattaformi tal-baħar. Dan se jistimula wkoll il-kompetittività tal-industriji Ewropej fit-teknoloġiji u sistemi li jmiss u jappoġġa d-diversifikazzjoni tagħhom lejn is-swieq ġodda, inkluż fis-setturi oħra għajr dawk tat-trasport. Dan jinkludi l-iżvilupp ta' ajruplani, vetturi u bastimenti innovattivi li jinkorporaw unitajiet effiċjenti ta' propulsjoni, prestazzjoni għolja u sistemi ta' kontroll intelliġenti.

4.3.2. Sistemi ta' kontroll abbord u intelliġenti

Dawn huma meħtieġa sabiex jiġu rrealizzati livelli ogħla ta' prestazzjoni u integrazzjoni tas-sistemi fit-trasport. L-interfaċċji xierqa għall-komunikazzjonijiet bejn l-inġenji tal-ajru, vetturi

u infrastrutturi fil-kombinazzjonijiet kollha rilevanti se jiġu żviluppati, bil-ħsieb ta' definizzjoni ta' standards operattivi komuni.

4.3.3. Proċessi ta' produzzjoni avvanzati

Dawn se jippermettu l-addattar, spiża taċ-ċiklu tal-ħajja u ħin għall-iżvilupp iktar baxxi u l-iffaċilitar tal-istandardizzazzjoni u ċertifikazzjoni tal-inġenji tal-ajru, vetturi u bastimenti u infrastruttura relatata. L-attivitajiet f'dan il-qasam se jiżviluppaw disinn u tekniki ta' manifattura mgħaġġla u kosteffiċjenti, inkluż l-assemblaġġ, kostruzzjoni, manutenzjoni u reċiklaġġ, permezz tal-għodod u awtomazzjoni diġitali, u kapaċità li jiġu integrati s-sistemi kumplessi. Dan se jrawwem ktajjen ta' provvista kompetittivi li huma kapaċi li jfornu lis-suq fi żmien qasir u b'inqas spejjeż.

4.3.4. Esplorazzjoni ta' kunċetti ta' trasport kompletament ġodda

Dan se jgħin biex jissaħħaħ il-vantaġġ kompetittiv Ewropew f'perspettiva fit-tul. Ir-riċerka strateġika u l-prova tal-attivitajiet kunċettwali għandhom jindirizzaw is-sistemi ta' trasport u servizzi innovattivi, inklużi tipi kompletament awtomatizzati u tipi oħrajn ġodda ta' inġenji tal-ajru, vetturi u bastimenti b'potenzjal fit-tul.

4.4. Riċerka soċjoekonomika u attivitajiet li jħarsu 'l quddiem għat-tfassil tal-politika

Azzjonijiet għall-appoġġ tal-analiżi u l-iżvilupp tal-politika inklużi l-aspetti soċjoekonomiċi tat-trasport huma neċessarji sabiex jippromwovu l-innovazzjoni u jissodisfaw l-isfidi li jitqajmu mit-trasport. L-attivitajiet se jimmiraw għall-iżvilupp u l-implimentazzjoni tar-riċerka u innovazzjoni tal-politiki Ewropej għat-trasport, studji prospettivi u antiċipazzjoni teknoloġika, u lejn it-tisħiħ taż-Żona Ewropea għar-Riċerka.

Fehim tal-imġiba tal-utenti, l-aċċettazzjoni soċjali, l-impatt tal-miżuri tal-politika, il-mudelli ta' mobbiltà u mudelli kummerċjali u l-implikazzjonijiet tagħhom huma ta' importanza vitali għall-evoluzzjoni tas-sistema Ewropea tat-trasport. Se jitwettaq żvilupp tax-xenarju li jqis ix-xejriet tas-soċjetà, objettivi tal-politika u antiċipazzjoni teknoloġika f'perspettiva tal-2050. Fid-dawl tal-fehim aħjar tar-rabtiet bejn l-iżvilupp territorjali u s-sistema Ewropea tat-trasport, hemm bżonn ta' mudelli robusti li fuqhom jistgħu jittieħdu deċiżjonijiet tal-politika sodi.

Ir-riċerka se tiffoka fuq kif għandhom ikunu evitati l-inugwaljanzi fl-aċċess għall-mobbiltà, u kif għandha titjieb il-pożizzjoni tal-utenti vulnerabbli tat-triq. Il-kwistjonijiet ekonomiċi għandhom ukoll ikunu indirizzati, bl-iffukar tal-modi ta' internalizzazzjoni tal-esternalitajiet tat-trasport fost il-modi, kif ukoll il-mudelli ta' tassazzjoni u pprezzar. Ir-riċerka prospettiva hija meħtieġa biex tivvaluta r-rekwiżiti futuri għall-ħiliet u impjiegi.

4.5. Aspetti speċifiċi tal-implimentazzjoni

Fl-iffissar tal-prijoritajiet fil-programm ta' ħidma, flimkien mal-kontribuzzjoni tal-parir indipendenti estern u tal-Pjattaformi Ewropej tat-Teknoloġija, għandha titqies il-ħidma mwettqa fil-qafas tal-Pjan Strateġiku tat-Teknoloġija tat-Trasport.

5. AZZJONI KLIMATIKA, UŻU EFFIĊJENTI TAR-RIŻORSI U MATERJA PRIMA

5.1. Il-ġlieda kontra t-tibdil fil-klima u l-adattar għalih

Il-konċentrazzjonijiet attwali ta' CO_2 fl-atmosfera huma kważi 40 % ogħla minn dawk fil-bidu tar-rivoluzzjoni industrijali u fl-ogħla livelli esperjenzati fl-aħħar 2 miljun sena. Gassijiet serra mhux ta' CO_2 jikkontribwixxu wkoll għat-tibdil fil-klima u għandhom rwol sinifikanti li qiegħed dejjem jikber. Mingħajr azzjoni deċiżiva, it-tibdil fil-klima jista' jiswa lid-dinja mill-inqas 5 % tal-PDG kull sena; u sa 20 % taħt ċerti xenarji. B'kuntrast ma' dan, b'azzjoni bikrija u effettiva, l-ispejjeż netti jistgħu jkunu limitati għal madwar 1 % tal-PDG kull sena. Li tintlaħaq il-mira ta' 2°C u l-evitar tal-agħar impatti tat-tibdil fil-klima se jesiġu li l-pajjiżi żviluppati jaqtgħu l-emissjonijiet tal-gassijiet serra sa 80-95 % sal-2050 meta mqabbla mal-livelli tal-1990.

Għalhekk, l-għan ta' din l-attività huwa li jiġu żviluppati u vvalutati miżuri innovattivi, kosteffettivi u sostenibbli ta' adattament u ta' mitigazzajoni, li jindirizzaw kemm il-gassijiet serra b'CO_2 kif ukoll dawk mingħajr CO_2, u jenfasizzaw kemm soluzzjonijiet ekoloġiċi teknoloġiċi u dawk li mhumiex, permezz tal-ġenerazzjoni ta' evidenza għal azzjoni infurmata, bikrija u effettiva u n-netwerking tal-kompetenzi meħtieġa.

Sabiex jintlaħaq dan, ir-riċerka u l-innovazzjoni għandha tiffoka fuq dan li ġej:

5.1.1. Titjib tal-fehim tat-tibdil fil-klima u l-għoti ta' projezzjonijiet tal-klima li huma affidabbli

Fehim aħjar tal-kawżi u l-evoluzzjoni tat-tibdil fil-klima u projezzjonijiet klimatiċi iktar preċiżi huma kruċjali sabiex is-soċjeta' tipproteġi l-ħajjiet, oġġetti u infrastrutturi u tiżgura t-teħid effettiv ta' deċiżjonijiet. Huwa essenzjali li titjieb iktar il-bażi ta' għarfien xjentifiku tal-katalizzaturi klimatiċi, proċessi, mekkaniżmi u reazzjonijiet assoċjati mal-iffunzjonar tal-oċeani, ekosistemi terrestri u l-atmosfera. Tbassir tal-klima imtejjeb fi skali pertinenti u spazjali se jkun appoġġat permezz tal-iżvilupp ta' xenarji u mudelli iktar preċiżi, inklużi l-mudelli akkoppjati bis-sħiħ mal-mudelli tas-sistema tad-Dinja.

5.1.2. Valutazzjoni tal-impatt, vulnerabbiltajiet u żvilupp ta' miżuri innovattivi kosteffettivi ta' adattament u tal-prevenzjoni tar-riskju

Hemm għarfien mhux komplut dwar l-ħila tas-soċjetà u l-ekonomija li jadattaw għat-tibdil fil-klima. Miżuri effettivi, ġusti u soċjalment aċċettabbli lejn ambjent u soċjetà reżiljenti għall-klima jesiġu analiżi integrata tal-impatti, vulnerabbiltajiet, esponiment tal-popolazzjoni, riskji, spejjeż u opportunitajiet assoċjati mat-tibdil u varjabbiltà fil-klima, filwaqt li jitqiesu l-avvenimenti estremi u perikli ikkaġunati mill-klima u r-rikorrenza tagħhom. Din l-analiżi se tkun żviluppata ukoll fuq l-impatti avversi tat-tibdil fil-klima fuq il-bijodiversità, ekosistemi u servizzi tal-ekosistema, infrastrutturi u assi ekonomiċi u naturali. Se jkun hemm enfasi fuq l-ekosistemi naturali tal-iktar valur u ambjenti mibnija, kif ukoll setturi soċjali, kulturali u ekonomiċi ewlenin madwar l-Ewropa. L-azzjonijiet se jinvestigaw l-impatti u r-riskji dejjem jibkru għas-saħħa tal-bniedem li jirriżultaw mit-tibdil fil-klima u l-konċentrazzjonijiet miżjuda tal-gassijiet serra fl-atmosfera. Ir-riċerka se tevalwa it-tweġibiet innovattivi, distribwiti b'mod ġust u kosteffettivi ta' adattament għat-tibdil fil-klima, inkluż il-protezzjoni u l-adattament ta' riżorsi naturali u ekosistemi, u effetti relatati, sabiex tinforma u tappoġġa l-iżvilupp tagħhom u l-implimentazzjoni fuq il-livelli u skali kollha. Dan ukoll se jinkludi l-impatti, spejjeż u riskji potenzjali, ta' alternattivi ta' ġeoinġinerija. L-interkonnessjonijiet ,

kunflitti u sinerġiji kumplessi ta’ alternattivi ta' adattament u ta' politiki ta' prevenzjoni tar-riskju ma' politiki tal-klima u settorjali oħra se jkunu investigati, inklużi l-impatti fuq l-impjiegi u l-istandards ta' għajxein ta' gruppi vulnerabbli.

5.1.3. Appoġġ għall-politiki ta' mitigazzjoni

It-tranżizzjoni tal-Unjoni għal ekonomija kompetittiva, li tuża r-riżorsi b’effiċjenza u reżiljenti għat-tibdil fil-klima sal-2050 tesiġi id-disinn ta’ strateġiji effettivi, fit-tul, b’emissjonijiet baxxi u avvanzi ewlenin fil-ħila tagħna li ninnovaw. Ir-riċerka se tivvaluta r-riskji ambjentali u soċjoekonomiċi, l-opportunitajiet u l-impatti tal-alternattivi tal-mitigazzjoni tat-tibdil fil-klima. Ir-riċerka se tappoġġa l-iżvilupp u l-validazzjoni ta’ mudelli ġodda ta’ klima-enerġija-ekonomija, filwaqt li tqis l-istrumenti ekonomiċi u esternalitajiet rilevanti, bl-għan li jiġu ttestjati l-alternattivi ta' politika ta' mitigazzjoni u perkorsi ta' teknoloġija b’livell baxx ta’ karbonju fi skali differenti u għas-setturi ekonomiċi u soċjali ewlenin fil-livell tal-Unjoni u dak globali. L-azzjonijiet se jiffaċilitaw l-innovazzjoni teknoloġika, istituzzjonali soċjoekonomika billi jitjiebu r-rabtiet bejn ir-riċerka u l-appliazzjoni u bejn l-intraprendituri, utenti aħħarin, riċerkaturi u istituzzjonijiet ta’ għarfien.

5.2. Immanniġjar sostenibbli tar-riżorsi naturali u l-ekosistemi

Is-soċjetajiet jaffrontaw sfida ewlenija biex jistabbilixxu bilanċ sostenibbli bejn il-ħtiġijiet tal-bniedem u l-ambjent. Ir-riżorsi ambjentali, inkluż l-ilma, l-arja, il-bijomassa, il-ħamrija fertili, il-bijodiversità, l-ekosistemi u s-servizzi li dawn jipprovdu, isostnu l-iffunzjonar tal-ekonomija Ewropea u globali u l-kwalità tal-ħajja. L-opportunitajiet kummerċjali globali relatati mar-riżorsi naturali huma mistennija li jammontaw għal iktar minn EUR 2 triljun sal-2050[25]. Madankollu, l-ekosistemi fl-Ewropa u globalment, qed jiġu degradati lil hinn mill-kapaċità naturali li jiġu riġenerati u r-riżorsi ambjentali qed jiġu sfruttati iżżejjed. Pereżempju, 1000 km² ta' whud mill-iktar ħamrija fertili u ekosistemi ta’ valur jintilfu kull sena fl-Unjoni, filwaqt li jintilef kwart tal-ilma. Il-kontinwazzjoni ta’ dawn il-mudelli mhijiex alternattiva. Ir-riċerka għandha tikkontribwixxi sabiex jinqelbu x-xejriet li jagħmlu ħsara lill-ambjent u sabiex jiġi żgurat li l-ekosistemi jkomplu jipprovdu riżorsi, oġġetti u servizzi li huma essenzjali għall-benessri u prosperità ekonomika.

Għaldaqstant, l-għan ta’ din l-attività hija li tipprovdi għarfien dwar il-ġestjoni tar-riżorsi naturali li tilħaq bilanċ bejn ir-riżorsi limitati u l-ħtiġijiet tas-soċjetà u l-ekonomija.

Sabiex jintlaħaq dan, ir-riċerka u l-innovazzjoni għandha tiffoka fuq dan li ġej:

5.2.1. Insaħħu l-fehim tagħna dwar l-iffunzjonar tal-ekosistemi, l-interazzjonijiet tagħhom mas-sistemi soċjali u r-rwol tagħhom fis-sostenn għall-ekonomija u l-benessri tal-bniedem.

L-azzjonijiet tas-soċjetà jirriskjaw li permezz tagħhom jiskattaw il-bidliet fl-ambjent li huma irriversibbli u li jbiddlu l-karattru tal-ekosistemi. Huwa vitali li dawn ir-riskji jiġu antiċipati permezz tal-valutazzjoni, monitoraġġ u tbassir tal-impatt tal-attivitajiet tal-bniedem, u l-bidliet

[25] L-istimi żviluppati minn PricewaterhouseCoopers għall-“opportunitajiet kummċerjali globali relatati mas-sostenibbiltà tar-riżorsi naturali (inkluż l-enerġija, foresterija, ikel u agrikoltura, ilma u metalli)” u WBCSD (2010) Viżjoni 2050: L-Aġenda Ġdida għall-Kummerċ, Kunsill Kummerċjali Dinji għall-Iżvilupp Sostenibbli: Ġinevra, URL: http://www.wbcsd.org/web/projects/BZrole/Vision2050-FullReport_Final.pdf

ambjentali fuq il-benessri tal-bniedem. Ir-riċerka dwar l-ekosistemi tal-baħar (miż-żoni kostali għall-baħar fond), ilma ħelu, terrestri u urbani, inkluż l-ekosistemi dipendenti fuq l-ilma ta' taħt l-art, se ttejjeb l-fehim tagħna tal-interazzjonijiet kumplessi bejn ir-riżorsi naturali u s-sistemi soċjali, ekonomiċi u ekoloġiċi, inklużi l-punti kritiċi naturali, u r-reżiljenza, jew fraġilità, tas-sistemi umani u bijoloġiċi. Dan se jeżamina kif l-ekosistemi jiffunzjonaw u jirreaġixxu għall-impatti antropoġeniċi, kif dawn jistgħu jiġu rrestawrati, u kif dan se jaffettwa l-ekonomiji u l-benessri tal-bniedem. Dan se jinvestiga wkoll soluzzjonijiet għall-indirizzar tal-isfidi għar-riżorsi. Dan ser jikkontribwixxi għall-politiki u prattiki li jiżguraw li l-attivitajiet soċjali u ekonomiċi joperaw fi ħdan il-limiti tas-sostenibbilità u l-adattabilità tal-ekosistemi u bijodiversità

5.2.2. Jiġu pprovduti għarfien u għodod għat-teħid ta' deċiżjonijiet u involviment pubblku effettivi

Sistemi soċjali ekonomiċi u ta' governanza għad iridu jindirizzaw l-ezawriment tar-riżorsi u l-ħsara lill-ekosistemi. Ir-riċerka u l-innovazzjoni se jsostnu d-deċiżjonijiet tal-politika meħtieġa sabiex jiġu mmaniġġjati r-riżorsi naturali u l-ekosistemi sabiex jevitaw, jew jadattaw għal tibdil klimatiku u ambjentali ta' sfrattu u sabiex jippromwovu l-bidla istituzzjonali, ekonomika, komportamentali u teknoloġika li tiżgura s-sostenibbiltà. Se titqiegħed enfasi fuq l-ekosistemi u s-servizzi tal-ekosistema kritiċi rilevanti għall-politika, bħall-ilma ħelu, ibħra u oċeani, kwalità tal-arja, bijodiversità, użu tal-art u l-ħamrija. Ir-reżiljenza tas-soċjetajiet u l-ekosistemi għall-avvenimenti katastrofiċi, inklużi l-perikli naturali, se jkunu appoġġati permezz tat-titjib tal-kapaċitajiet għat-tbassir, avviż bikri u valutazzjoni tal-vulnerabbiltajiet u l-impatti, inkluża d-dimensjoni ta' bosta riskji. B'hekk ir-riċerka u l-innovazzjoni se jipprovdu appoġġ għall-politiki ambjentali u tal-użu effiċjenti tar-riżorsi, u l-alternattivi għal governanza effettiva bbażata fuq l-evidenza fi ħdan il-limiti ta' operat sikur. Se jiġu żviluppati modi innovattivi sabiex tiżdied il-koerenza tal-politika, jissolvew il-kompromessi u jiġu mmaniġġjati l-interessi kunfliġġenti, u titjieb il-kuxjenza pubblika dwar ir-riżultati tar-riċerka u l-parteċipazzjoni taċ-ċittadini fit-teħid tad-deċiżjonijiet.

5.3. Żgurar ta' provvista sostenibbli ta' materja prima mhux tal-enerġija u mhux agrikola

Is-setturi bħal dawk tal-kostruzzjoni, kimika, vetturi, aerospazju, makkinarju u tagħmir, li għandhom valur miżjud kkombinat ta' iktar minn EUR 1,000 biljun u jipprovdu impjieg għal madwar 30 miljun persuna, kollha jiddependu fuq l-aċċess għall-materja prima. L-Unjoni hija awtosuffiċjenti fil-minerali ta' kostruzzjoni. Madankollu, filwaqt li l-Unjoni hija waħda mill-ikbar manifatturi tad-dinja ta' ċerti minerjali industrijali, tibqa' importatriċi netta ta' ħafna minnhom. Minbarra dan, l-UE hija dipendenti ħafna fuq l-importazzjoni ta' minerali metalliċi u hija totalment dipendenti fuq l-importazzjoni ta' ċerta materja prima kritika.

Ix-xejriet riċenti jindikaw li d-domanda għall-materja prima se tkun xprunata mill-iżvilupp ta' ekonomiji emerġenti u minn diffużjoni rapida ta' teknoloġiji abilitanti ewlenin. L-Ewropa trid tiżgura ġestjoni sostenibbli u tassigura provvista sostenibbli ta' materja prima minn ġewwa u barra l-konfini tagħha għas-setturi kollha li jiddependu fuq l-aċċess għall-materja prima. Il-miri tal-politika għall-materja prima kritika huma deskritti fl-Inizjattiva tal-Kummissjoni dwar il-Materja Prima[26].

[26] COM(2008) 699

Għalhekk l-għan ta' din l-attività huwa t-titjib tal-bażi ta' għarfien dwar il-materja prima u jiġu żviluppati soluzzjonijiet innovattivi għall-esplorazzjoni, estrazzjoni, ppoċessar, reċiklaġġ u rkupru kosteffettivi, u li jħarsu l-ambjent, tal-materja prima u għas-sostituzzjoni tagħhom b'alternattivi ekonomiċi b'inqas impatt ambjentali.

Sabiex jintlaħaq dan, ir-riċerka u l-innovazzjoni għandha tiffoka fuq dan li ġej:

5.3.1. Titjib tal-bażi ta' għarfien dwar id-disponibbiltà tal-materja prima

Se titjieb il-valutazzjoni tad-disponibbiltà fit-tul tar-riżorsi globali u tal-Unjoni, inkluż l-aċċess għall-minjieri urbani (skart li ġej mill-miżbla u mill-minjieri), riżorsi tal-fond tal-baħar (pereżempju it-tħaffir f'qiegħ il-baħar għal minerali tal-art rari) u l-inċertezzi assoċjati. Dan l-għarfien se jgħin is-soċjetà tilħaq użu , reċiklaġġ u użu mill-ġdid iktar effiċjenti ta' materja prima skarsa jew li tagħmel ħsara lill-ambjent. Dan se jiżviluppa wkoll regoli, prattiki u standards globali li jirregolaw l-esplorazzjoni, estrazzjoni u ipproċessar ekonomikament vijabbli, ambjentalment sodi u soċjalment aċċettabbli, inklużi l-prattiki fl-użu tal-art u l-ippjanar spazjali fil-baħar.

5.3.2. Promozzjoni tal-provvista u użu sostenibbli tal-materja prima, li jkopru l-esplorazzjoni estrazzjoni, ipproċessar, reċiklaġġ u rkupru.

Ir-riċerka u l-innovazzjoni huma meħtieġa tul iċ-ċiklu kollu tal-ħajja tal-materjali, sabiex tiġi żgurata provvista u ġestjoni affordabbli, affidabbli u sostenibbli tal-materja prima li hija essenzjali għall-industriji tal-UE. L-iżvilupp u l-iskjerament ta' teknoloġiji tal-esplorazzjoni, estrazzjoni u ipproċessar ekonomikament vijabbli, soċjalment aċċettabbli u li jħarsu l-ambjent se jagħtu spinta lill-użu tar-riżorsi. Dan se jisfrutta wkoll il-potenzjal tal-minjieri urbani. Teknoloġiji ta' reċiklaġġ u rkupru tal-materjal, mudelli kummerċjali u proċessi ġodda u ekonomikament vijabbli se jikkontribwixxu wkoll għat-tnaqqis tad-dipendenza tal-Unjoni fuq il-provvista ta' materja prima primarja. Dan se jinkludi l-bżonn ta' użu itwal, reċiklaġġ u rkupru ta' kwalità ogħla, u l-bżonn li titnaqqas drastikament il-ħela tar-riżorsi. Se jiġi applikat approċċ taċ-ċiklu tal-ħajja sħiħ, mill-provvista ta' materja prima disponibbli għat-tmiem tal-ħajja, b'rekwiżiti minimi ta' Enerġija u riżorsi.

5.3.3. Is-sejba ta' alternattivi għall-materja prima kritika

B'antiċipazzjoni għat-tnaqqis possibbli tad-disponibbiltà globali ta' ċerta materja prima, minħabba pereżempju restrizzjonijiet kummerċjali, se jkunu investigati u żviluppati sostituti sostenibbli u alternattivi għall-materja prima kritika, bi prestazzjoni funzjonali simili. Dan għandu jnaqqas id-dipendenza tal-Unjoni fuq il-materja prima primarja u jtejjeb l-impatt fuq l-ambjent.

5.3.4. Titjib tal-kuxjenza u ħiliet tas-Soċjetà dwar il-materja prima

Iċ-ċaqliq neċessarju għal ekonomija iktar awtodipendenti u li tuża r-riżorsi b'effiċjenza se jesiġi bidla kulturali, fl-imġiba, soċjoekonomika u istituzzjonali. Sabiex tiġi indirizzata l-problema dejjem akbar tan-nuqqas ta' ħiliet fis-settur tal-materja prima fl-Unjoni (inkluża l-industrija Ewropea tal-minjieri), se jiġu mħeġġa aktar sħubijiet effettivi bejn l-universitajiet u l-istħarriġ ġeoloġiku u l-industrija. Dan ukoll se jkun essenzjali biex jappoġġa l-iżvilupp ta' ħiliet ekoloġiċi innovattivi. Flimkien ma' dan għad hemm kuxjenza pubblika limitata dwar l-importanza ta' materja prima lokali għall-ekonomija Ewropea. Sabiex jiġu ffaċilitati l-bidliet

strutturali meħtieġa, ir-riċerka u l-innovazzjoni se jkollhom l-għan li jagħtu s-setgħa liċ-ċittadini, dawk li jfasslu l-politika, professjonisti u istituzzjonijiet.

5.4. Tranżizzjoni lejn ekonomija ekoloġika permezz tal-ekoinnovazzjoni

L-Unjoni ma tistax tirnexxi f'dinja ta' konsum ta' riżorsi, degradazzjoni ambjentali u telf tal-bijodiversità dejjem akbar. Id-diżakkoppjament tat-tkabbir mill-użu tar-riżorsi naturali jesiġi bidliet strutturali ta' kif tali riżorsi huma użati, użati mill-ġdid u mmaniġġjati, filwaqt li jiġi salvagwardjat l-ambjent tagħna. L-ekoinnovazzjonijiet se jippermettulna nnaqqsu l-pressjoni fuq l-ambjent, inżidu l-effiċjenza fl-użu tar-riżorsi, u nqiegħdu l-Unjoni fit-triq lejn ekonomija li tuża r-riżorsi u l-enerġija b'effiċjenza. L-ekoinnovazzjoni toħloq ukoll l-opportunitajiet ewlenin għat-tkabbir u impjiegi, u żżid il-kompetittività Ewropea fi ħdan is-suq globali, li huwa stmat li jikber għal suq ta' triljun euro wara l-2015[27]. 45 % tal-kumpaniji diġà introduċew ċertu tip ta' ekoinnovazzjoni. Huwa stmat li madwar 4 % tal-ekoinnovazzjonijiet wasslu għal tnaqqis ta' iktar minn 40 % fl-użu materjali kull unità ta' output[28], b'enfasi fuq il-potenzjal qawwi għall-futur.

Għaldaqstant l-għan ta' din l-attività huwa li jitrawwmu l-forom kollha tal-ekoinnovazzjoni li jippermettu t-tranżizzjoni għal ekonomija ekoloġika.

Sabiex jintlaħaq dan, ir-riċerka u l-innovazzjoni għandha tiffoka fuq dan li ġej:

5.4.1. Tisħiħ tat-teknoloġiji, proċessi, servizzi u prodotti ekoinnovattivi, u titkabbar l-adozzjoni tagħhom fis-suq .

Se jkunu appoġġati l-forom kollha ta' innovazzjoni, kemm inkrementali u radikali, li jikkombinaw l-innovazzjoni teknoloġika, organizzattivi, tas-soċjetà, komportamentali, kummerċjali u ta' politika, u t-tisħiħ tal-parteċipazzjoni tas-soċjetà ċivili. Dan se jsostni ekonomija iktar ċirkolari, filwaqt li jitnaqqsu l-impatti ambjentali u jitqiesu l-effetti ta' reazzjoni fuq l-ambjent. Dan se jinkludi mudelli kummerċjali, simbjożi industrijali, sistemi ta' servizz tal-prodott, disinn tal-prodott, approċċi taċ-ċiklu tal-ħajja sħiħ u ta' minn nieqa sa nieqa. L-għan se ikun it-titjib tal-effiċjenza fl-użu ta' riżorsi billi jitnaqqsu, f'termini assoluti, il-fatturi ta' produzzjoni, skart u r-rilaxx ta' sustanzi ta' ħsara tul il-katina ta' valur u jitrawwem l-użu mill-ġdid, reċiklaġġ u s-sostituzzjoni tar-riżorsi. Se tingħata attenzjoni lill-iffaċilitar tat-tranżizzjoni mir-riċerka għas-suq, bl-involviment tal-industrija u notevolment l-SMEs, mill-iżvilupp ta' prototipi għall-introduzzjoni fis-suq u r-replikazzjoni. In-netwerking fost l-ekoinnovaturi se jfittex ukoll li jtejjeb id-disseminazzjoni tal-għarfien u jorbot b'mod aħjar il-provvista mad-domanda.

5.4.2. Appoġġ għall-politiki innovattivi u bidliet tas-soċjetà

Il-bidliet strutturali u istituzzjonali huma meħtieġa biex jippermettu t-tranżizzjoni lejn ekonomija ekoloġika. Ir-riċerka u l-innovazzjoni se jinidirizzaw l-ostakli ewlenin għall-bidla tas-soċjetà u tas-suq u se jimmiraw għall-għoti tas-setgħa lill-konsumaturi, mexxejja kummerċjali u dawk li jfasslu l-politika sabiex tiġi adottata mġiba innovattiva u sostenibbli.

---

[27] Parlament Ewropew "Politika tad-Dipartiment tal-Politika Ekonomika u Xjentifika, Ekoinnovazzjoni – tqegħid tal-UE fit-triq lejn ekonomija li tuża r-riżorsi u l-enerġija b'effiċjenza, Studju u noti ta' informazzzjoni", Marzu 2009

[28] Ossservatorju tal-Ekoinnovazzjoni "The Eco-Innovation Challenge - Pathways to a resource-efficient Europe - Annual Report 2010", Mejju 2011.

Se jkunu żviluppati għodod, metodi u mudelli robusti u trasparenti li jivvalutaw u jwasslu għall-bidliet ekonomiċi, soċjali u istituzzjonali ewlenin meħtieġa sabiex tinkiseb bidla fundamentali lejn ekonomija ekoloġika. Ir-riċerka se tesplora kif għandhom jiġu promossi l-mudelli ta' konsum sostenibbli, bl-inklużjoni ta' riċerka soċjoekonomika, xjenza komportamentali, involviment tal-utent u aċċettazzjoni pubblika tal-innovazzjoni, kif ukoll attivitajiet sabiex tittejjeb il-komunikazzjoni u l-kuxjenza pubblika. Se jsir użu sħiħ mill-azzjonijiet ta' dimostrazzjoni.

5.4.3. Kejl u valutazzjoni tal-progress lejn ekonomija ekoloġika

Huwa neċessarju li jiġu żviluppati indikaturi robusti fl-iskali spazjali xierqa li huma kumplimentari għall-PDG, metodi u sistemi li jappoġġaw u jivvalutaw it-tranżizzjoni lejn ekonomija ekoloġika u l-effettività tal-alternattivi tal-politika rilevanti. Xprunati minn approċċ taċ-ċiklu tal-ħajja, ir-riċerka u l-innovazzjoni se jtejbu l-kwalità u l-disponibbiltà tad-dejta, metodi u sistemi ta' kejl rilevanti għall-użu effiċjenti tar-riżorsi u l-ekoinnovazzjoni u jiffaċilitaw l-iżvilupp ta' skemi ta' kumpens innovattivi. Ir-riċerka soċjoekonomika se tipprovdi fehim aħjar tal-kawżi primarji tal-imġiba tal-manifattur u konsumatur u b'hekk tikkontribwixxi għad-disinn ta' iktar strumenti ta' politika effettivi sabiex jiffaċilitaw it-tranżizzjoni għal ekonomija li tuża r-riżorsi b'effiċjenza u reżiljenti għat-tibdil fil-klima. Minbarra dan, il-metodoloġiji ta' valutazzjoni tat-teknoloġija u l-immudellar integrat se jkunu żviluppati biex jappoġġaw il-politiki ta' użu effiċjenti tar-riżorsi u ekoinnovazzjoni fil-livelli kollha, filwaqt li tiżdied il-politika ta' koerenza u jissolvew il-kompromessi. Ir-riżultati se jippermettu l-monitoraġġ, valutazzjoni u tnaqqis fil-flussi ta' materjal u enerġija involvuti fil-produzzjoni u konsum, u se jippermettu lil dawk li jfasslu l-politika u lin-negozji biex jintegraw l-ispejjeż ambjentali u l-esternalitajiet fl-azzjonijiet u deċiżjonijiet tagħhom.

5.4.4. Trawwim tal-użu effiċjenti tar-riżorsi permezz tas-sistemi diġitali:

L-innovazzjonijiet fit-teknoloġiji tal-informazzjoni u komunikazzjoni jistgħu jikkostitwixxu għodda prinċipali għall-appoġġ tal-użu effiċjenti tar-riżorsi. Sabiex jintlaħaq dan l-objettiv, ICT moderna u innovattiva se tikkontribrixxi għal gwadann sinifikanti ta' effiċjenza fil-produttività, notevolment permezz tal-proċessi awtomatizzati, monitoraġġ fil-ħin reali u sistemi ta' appoġġ għad-deċiżjoni. L-użu tal-ICT se jipprova jaċċellera d-dimaterjalizzazzjoni progressiva tal-ekonomija, billi jiżdied iċ-ċaqliq lejn servizzi diġitali, u sabiex jiffaċilita l-bidliet ta' imġiba tfil-konsum u mudelli kummerċjali permezz tal-użu tal-ICT tal-futur.

5.5. Żvilupp ta' osservazzjoni ambjentali globali u sistemi ta' informazzjoni komprensivi u sostnuti

L-osservazzjoni ambjentali komprensiva u s-sistemi ta' informazzjoni huma essenzjali sabiex jiżguraw il-forniment tad-dejta u informazzjoni fit-tul meħtieġa sabiex tiġi indirizzata din l-isfida. Dawn is-sistemi se jintużaw sabiex tiġi ivvalutata u mbassra l-kondizzjoni, status u xejriet tal-klima, riżorsi naturali inkluża l-materja prima, ekosistemi u servizzi tal-ekosistema, kif ukoll sabiex jevalwaw politiki u alternattivi ta' livell baxxi ta' karbonju u ta' mitigazzjoni u adattament klimatiċi fost is-setturi kollha tal-ekonomija. L-informazzjoni u l-għarfien minn dawn is-sistemi se jintużaw sabiex jistimulaw l-użu intelliġenti tar-riżorsi strateġiċi; sabiex jappoġġaw l-iżvilupp tal-politiki bbażati fuq l-evidenza; sabiex irawwmu is-servizzi ambjentali u klimatiċi ġodda; u sabiex jiżviluppaw opportunitajiet ġodda fis-swieq globali.

Il-kapaċitajiet, teknoloġiji, u infrastrutturi tad-dejta għal kull osservazzjoni u monitoraġġ tad-dinja għandhom ikunu msejsa fuq l-avvanzi fl-ICT, teknoloġiji tal-ispazju u netwerks

abilitanti, osservazzjonijiet mit-telerilevament, sensuri fil-post ġodda, servizzi mobbli, netwerks ta' komunikazzjoni, għodod parteċipatorji tas-servizz tal-web u informatika u infrastruttura tal-immudellar mtejba, bil-għan li kontinwament tiġi provduta informazzjoni previżjonijiet u projezzjonijiet fil-ħin u preċiżi. Se jiġi mħeġġeġ l-aċċess liberu, miftuħ u mingħajr restrizzjonijiet għad-dejta u informazzjoni interoperabbli, kif ukoll l-ħżin , ġestjoni u disseminazzjoni effettivi tar-riżultati ta' riċerka.

5.6. Aspetti speċifiċi tal-implimentazzjoni

L-attivitajiet għandhom isaħħu l-parteċipazzjoni tal-UE fil-proċessi multilaterali u inizjattivi u l-kontribuzzjoni finanzjarja lejhom, bħall-Grupp Intergovernattiv ta' Esperti dwar il-Tibdil fil-Klima (IPCC), il-Pjattaforma Intergovernattiva dwar is-Servizzi tal-Bijodiversità u l-Ekosistema (IPBES), u l-Grupp dwar l-Osservazzjonijiet tad-Dinja (GEO). Il-kooperazzjoni mal-finanzjaturi pubbliċi u privati tar-riċerka ewlenin għandha ttejjeb l-effiċjenza tar-riċerka globali u Ewropea u tikkontribwixxi lill-governanza tar-riċerka globali.

Il-kooperazzjoni fix-Xjenza u t-teknoloġija għandha tikkontribwixxi lill-mekkaniżmu ta' teknoloġija globali tal-UNFCCC u tiffaċilita l-iżvilupp tat-teknoloġija, innovazzjoni u trasferiment bħala appoġġ għall-adattament tal-klima u l-mitigazzjoni tal-gassijiet serra.

Għandu jiġi esplorat mekkaniżmu, imsejjes fuq ir-riżultati tal-Konferenza tal-NU RIO+20, li b'mod sistematiku jiġbor, iqabbel u janalizza l-għarfien xjentifiku u teknoloġiku dwar il-kwistjonijiet ewlienin ta' żvilupp sostenibbli u l-ekonomija ekoloġika, li għandu jinkludi qafas għall-kejl tal-progress. Dan għandu jikkumplimenta l-gruppi u korpi xjentifiċi ezistenti u jfittex is-sinerġiji magħhom.

L-azzjonijiet ta' riċerka taħt din l-isfida għandhom jikkontribwixxu lis-servizzi operattivi tal-Monitoraġġ Globali tal-Ambjent u s-Sigurtà (GMES) billi tiġi provduta bażi ta'għarfien ta' żvilupp għall-GMES.

Miżuri speċifiċi se jiżguraw li r-riżultati mir-riċerka u innovazzjoni fl-oqsma tal-klima, l-użu effiċjenti tar-riżorsi u l-materja prima huma użati b'mod mifrux minn programmi oħrajn tal-Unjoni, bħal pereżempju l-programm LIFE+, fondi strutturali u reġjonali, u programmi ta' kooperazzjoni esterna.

Netwerk Konsultattiv tal-Istituti jista' jkun stabbilit sabiex jipprovdi: l-analiżi kontinwa tal-progress xjentifiku u teknoloġiku fl-Unjoni u l-pajjiżi u reġjuni msieħba tagħha; investigazzjoni bikrija tal-opportunitajiet tas-suq għat-teknoloġiji u prattiki ambjentali; antiċipazzjoni għar-riċerka u innovazzjoni u politika.

6. SOĊJETAJIET INKLUŻIVI, INNOVATTIVI U SIGURI

6.1. Soċjetajiet inklużivi

Ix-xejriet attwali prezenti fis-soċjetajiet Ewropej iġibu magħhom opportunitajiet għal Ewropa iktar magħquda iżda ukoll riskji. Dawn l-opportunitajiet u riskji jeħtieġu li jkun mifhuma u antiċipati sabiex l-Ewropa tevolvi bis-solidarjetà u kooperazzjoni adegwata fuq livelli soċjali, ekonomiċi, politiki u kulturali, filwaqt li titqies id-dinja dejjem aktar interkonnessa.

F'dan il-kuntest, l-objettiv huwa li tikber l-inklużjoni soċjali, ekonomika u politika, d-drittijiet tal-bniedem, l-inklużività diġitali, l-ugwaljanza, is-solidarjetà u d-dinamiċi interkulturali

permezz tal-appoġġ għar-riċerka interdixxiplinarja, indikaturi, avvanzi teknoloġiċi, soluzzjonijiet organizzazzjonali u forom ġodda ta' kollaborazzjoni u kokreazzjoni. Ir-riċerka u attivitajiet oħra għandhom jappoġġaw l-implimentazzjoni tal-istrateġija Ewropa 2020, kif ukoll politiki barranin oħra rilevanti tal-Unjoni. Ir-riċerka umanistika jista' jkollha rwol importanti f'dan il-kuntest. L-ispeċifikazzjoni, il-monitoraġġ u l-valutazzjoni tal-objettivi tal-istrateġiji u l-politiki Ewropej se jesġiu riċerka ffukata fuq sistemi ta' informazzjoni statistika ta' kwalità għolja, u l-iżvilupp ta' sistemi u strumenti adattati li jippermettu lil dawk li jfasslu l-politika li jivvalutaw l-impatt u l-effettività ta' miżuri previsti, partikolarment dawk favur l-inklużjoni soċjali.

Se jiġu indirizzati l-objettivi li ġejjin:

6.1.1. Promozzjoni ta' tkabbir intelliġenti, sostenibbli u inklużiv

It-tiftixa kostanti għal tkabbir ekonomiku iġġorr għadd ta' spejjeż umani, soċjali, ambjentali u ekonomiċi importanti. Tkabbir intelliġenti, sostenibbli u inklużiv fl-Ewropa jimplika bidliet sostanzjali fil-mod kif it-tkabbir u benessri huma ddefiniti, imkejla (anke permezz tal-kejl tal-progress lil hinn mill-indikatur tal-PDg użat normalment), iġġenerati u sostnuti biż-żmien. Ir-riċerka għandha tanalizza l-iżvilupp ta' stili ta' ħajja sostenibbli u imġiba u valuri soċjoekonomiċi u kif dawn jirrelataw għall-attitudnijiet, politiki u funzjonament ta' istituzzjonijiet, swieq, ditti, sistemi ta' governanza u twemmin fl-Ewropa. Din se tiżviluppa għodod għal valutazzjoni aħjar tal-impatti kuntestwali u reċiproki ta' tali evoluzzjonijiet u alternattivi ta' politika f'oqsma bħall-impjiegi, tassazzjoni, inklużjoni soċjali, edukazzjoni u ħiliet, żvilupp tal-komunità, kompetittività u s-Suq Intern. Din se tanalizza wkoll kif jevolvu l-ekonomiji nazzjonali u liema forom ta' governanza fuq livell Ewropew u internazzjonali jistgħu jgħinu sabiex jiġu evitati l-iżbilanċi, diffikultajiet monetarji, kompetizzjoni fiskali, qgħad u problemi ta' impjiegi u forom oħra ta' dizordni ekonomiku u finanzjarju. Din għandha tqis interdipendenzi, dejjem jikbru, bejn l-ekonomiji, swieq u sistemi finanzjarji tal-UE u dawk globali.

6.1.2. Bini ta' soċjetatjiet reżiljenti u inklużivi fl-Ewropa

Il-fehim tat-trasformazzjonijiet soċjali ġewwa l-Ewropa jesiġu l-analiżi ta' prattiki demokratiċi u aspettattivi li qed jinbidlu, kif ukoll l-evoluzzjoni storika tal-identitajiet, id-diversità, it-territorji, ir-reliġjonijiet, il-kulturi u l-valuri. Dan jinkludi fehim tajjeb tal-istorja tal-integrazzjoni Ewropea. Mibarra dan, fehim tad-diffikultajiet u opportunitajiet li jirriżultaw mill-adozzjoni tal-ICT, kemm fuq livelli individwali kif ukoll dawk kollettivi, huwa importanti sabiex jinfetħu toroq ġodda ta' innovazzjoni inklużiva. Huwa essenzjali li jiġu identifikati l-modi sabiex jiġu adattati u mtejba s-sistemi tal-welfare, servizzi pubbliċi u dimensjoni usa' tas-sigurtà soċjali tal-politiki sabiex tinkiseb koeżjoni u tiġi promossa iktar ugwaljanza soċjali u ekonomika u solidarjetà interġenerazzjonali. Ir-riċerka se tanalizza kif is-soċjetajiet u politiki isiru aktar Ewropej fis-sens wiesa' permezz tal-evoluzzjonijiet tal-identitajiet, kulturi u valuri, iċ-ċirkolazzjoni tal-ideat u twemmin u kombinazzjoni ta' prinċipji u prattiki ta' reċiproċità, komunalità u ugwaljanza. Għandu jiġi analizzat kif il-popolazzjonijiet li huma vulnerabbli jistgħu jipparteċipaw bis-sħiħ fis-soċjetà u fid-demokrazija, notevolament permezz tal-kisbiet ta' diversi ħiliet u l-protezzjoni tad-drittijiet tal-bniedem. Għaldaqstant, l-analiżi ta' kif jirreaġixxu s-sistemi politiċi jew le għal tali evoluzzjonijiet soċjali u kif huma jevolvu għandha tkun ċentrali. Ir-riċerka se tindirizza wkoll l-evoluzzjoni ta' sistemi ewlenin li jipprovdu forom sottostanti ta' rabtiet soċjali, bħall-familja, ix-xogħol, l-edukazzjoni u l-impjiegi u li jgħinu fil-ġlieda kontra il-faqar. Din

għandha tqis l-importanza tal-mitigazzjoni u d-demografija fl-iżvilupp futur tal-poltiki Ewropej

Minħabba l-importanza soċjoekonomika dejjem akbar tal-inklużjoni diġitali, azzjonijiet ta' riċerka u innovazzjoni fuq skala kbira se jippromwovu s-soluzzjonijiet tal-ICT inklużivi u l-kisba effettiva tal-ħiliet diġitali li jwasslu għall-għoti ta' setgħa liċ-ċittadini u forza tax-xogħol kompetittiva. L-enfasi se tingħata lill-avvanzi teknoloġiċi ġodda li jippermettu titjib radikali fil-personalizzazzjoni, faċilità u aċċessibilità għall-utent permezz ta' fehim aħjar tal-imġiba u valuri tal-utenti, taċ-ċittadini u l-konsumaturi, inklużi l-persuni b'diżabilità. Din se tesiġi approċċ ta' riċerka u innovazzjoni bl-"inklużjoni mid-disinn".

6.1.3. Tisħiħ tar-rwol tal-Ewropa bħala attriċi globali

Is-sistema storika, politika, soċjali u kulturali distinta tal-Ewropa hija dejjem iktar konfrontata mill-impatt tal-bidliet globali. Sabiex tiġi żviluppata iktar l-azzjoni esterna tagħha fil-viċinat tagħha stess u lil hinn kif ukoll ir-rwol tagħha bħala attriċi globali, l-Ewropa għandha ttejjeb il-kapaċitajiet tagħha ta' definizzjoni, prijoritizzazzjoni, spjegazzjoni, valutazzjoni u promozzjoni tal-objettivi ta' politika tagħha ma' reġjuni tad-dinja u soċjetatjiet oħra sabiex ikun hemm aktar kooperazzjoni jew prevenzjoni jew soluzzjoni tal-kunflitti. F'dan ir-rigward, għandha ttejjeb ukoll il-kapaċitajiet tagħha ta' antiċipazzjoni u reazzjoni għall-evoluzzjoni u impatti tal-globalizzazzjoni. Dan jesiġi fehim akbar tal-istorja, kulturi u sistemi politiċiekonomiċi ta' reġjuni oħrajn tad-dinja , kif ukoll ir-rwol u l-influwenza tal-atturi transnazzjonali. Finalment, l-Ewropa għandha wkoll tikkontribwixxi lill-governanza globali fi sferi ewlenin bħall-kummerċ, żvilupp, xogħol, kooperazzjoni ekonomika, drittijiet tal-bniedem, difiża u sigurtà. Dan jimplika l-potenzjal li jinbnew kapaċitajiet ġodda kemm jekk f'termini ta' għodod, sistemi u strumenti ta' analiżi jew f'termini ta' diplomazija fl-arena internazzjonali formali u informali ma' atturi governattivi u dawk mhux governattivi.

6.1.4. L-għeluq tad-distakk fir-riċerka u l-innovazzjoni fl-Ewropa

Hemm differenzi reġjonali sinifikanti madwar l-Ewropa fil-prestazzjoni tar-riċerka u innovazzjoni li jeħtieġu li jiġu indirizzati. Il-miżuri se jimmiraw għall-isfruttar tal-eċċellenza u innovazzjoni u se jkunu distinti, komplimentari u sinerġistiċi ma' politiki u azzjonijiet tal-Fondi tal-Politika ta' Koeżjoni. Dawn jinkludu:

– Il-konnessjoni, f'kompetizzjoni, bejn istituzzjonijiet, ċentri ta' eċċellenza u reġjuni innovattivi emerġenti fi Stati Membri inqas żviluppati ma' kontropartijiet mexxejja internazzjoni li jinsabu x'imkien ieħor fl-Ewropa. Dan se jinvolvi lil-ħolqien ta' timijiet ta' istituzzjonijiet ta' riċerka eċċellenti, ġemellaġġ ta' perunal, skambji, parir u assistenza esperti u l-iżvilupp ta' strateġiji konġunti għall-istabbiliment ta' ċentri ta' eċċellenza li jistgħu jkunu appoġġati mill-fondi tal-Politika ta' Koeżjoni f'reġjuni inqas żviluppati. Se jitqiesu l-ħolqien ta' rabtiet ma' raggruppamenti innovattivi u r-rikonoxximent tal-eċċellenza fir-reġjuni inqas żviluppati, inkluż mill-analiżi *inter pares* u l-għoti ta' tikketti ta' eċċellenza lil dawk l-istituzzjonijiet li jissodisfaw l-istandards internazzjonali.

– L-istabbiliment tal-"President tal-ERA" sabiex jiġu attirati akkademiċi brillanti lejn istituzzjonijiet b'potenzjal ċar ta' riċerka ta' eċċellenza, sabiex jgħinu lil dawn l-istituzzjonijiet jisfruttaw bis-sħiħ il-potenzjal u għalhekk joħolqu kundizzjonijiet ugwali għar-riċerka u innovazzjoni fiż-Żona Ewropea tar-

Riċerka. Dan se jinkludi appoġġ istituzzjonali għall-ħolqien ta' ambjent kompetittiv ta' riċerka u l-kundizzjonijiet qafas neċessarji għall-attirar, żamma u żvilupp tal-aħjar talent ta' riċerka fi ħdan dawn l-istituzzjonijiet.

– L-appoġġ għall-aċċess għan-netwerks internazzjonali għal riċerkaturi u innovaturi eċċellenti li nieqsin minn involviment suffiċjenti fin-netwerks Ewropej u internazzjonali. Dan għandu jinkludi l-appoġġ provdut permezz tal-COST u l-Punti ta' Kuntatt Nazzjonali.

– L-appoġġ għall-iżvilupp u monitoraġġ ta' strateġiji intelliġenti ta' speċjalizzazzjoni . Faċilità ta' appoġġ tal-politika għandha tkun żviluppata u t-tagħlim tal-politika fuq livell reġjonali se jkun ffaċilitat permezz tal-evalwazzjoni internazzjonali *inter pares* u l-iskambju tal-aħjar prattiki.

6.2. Soċjetajiet innovattivi

It-tnaqqis fis-sehem tal-Unjoni tal-produzzjoni tal-għarfien globali jenfasizza l-ħtieġa li l-impatti soċjoekonomiċi u l-effiċjenza tal-politiki ta' riċerka u innovazzjoni jiġu mmassimizzati u li jiżdiedu b'mod sostanzjali s-sinerġiji u koerenza tal-politika transnazzjonali. L-innovazzjoni għandha tkun indirizzata f'sens wiesa', inklużi l-politika, innovazzjoni xprunata mill-utent u mis-suq ta' skala kbira. Dawn l-attivitajiet se jappoġġaw l-iżvilupp u l-iffunzjonar taż-Żona Ewropea tar-Riċerka u b'mod partikolari l-inizjattivi Ewlenin tal-istrateġija Ewropa 2020 favur l-'Unjoni tal-Innovazzjoni' u l-'Aġenda Diġitali għall-Ewropa'.

Se jiġu indirizzati l-objettivi li ġejjin:

6.2.1. Tisħiħ tal-bażi ta' evidenza u appoġġ għall-Unjoni tal-Innovazzjoni u ż-Żona Ewropea għar-Riċerka.

Sabiex jiġu vvalutati u prijoritizzati l-investimenti u jissaħħu l-Unjoni tal-Innovazzjoni u ż-Żona Ewropea għar-Riċerka, se jiġu appoġġati l-analiżi tal-politiki , sistemi u atturi tar-riċerka u innovazzjoni fl-Ewropa u pajjiżi terzi, kif ukoll l-iżvilupp ta' indikaturi, infrastrutturi ta' dejta u informazzjoni. Attivitajiet li jħarsu 'l quddiem u inizjattivi pilota, analiżi ekonomika, monitoraġġ tal-politika, tagħlim reċiproku, għodod ta' koordinazzjoni u attivitajiet u l-iżvilupp ta' metodoloġiji għall-valutazzjoni tal-impatt u evalwazzjonijiet se jkunu wkoll, bl-isfruttar tar-reazzjonijiet diretto mill-partijiet interessati fir-riċerka, impriżi, awtoritajiet pubbliċi u ċittadini.

Sabiex jiġi żgurat suq uniku għar-riċerka u innovazzjoni, għandhom jiġu implimentati miżuri biex jinċentivaw imġiba kompatibbli mall-ERA. Għandhom ikunu appoġġati l-attivitajiet li jsostnu l-politiki relatati mal-kwalità tat-taħriġ fir-riċerka, mobbiltà u żvilupp tal-karriera tar-riċerkaturi, inklużi inizjattivi li jipprovdu għas-servizzi ta' mobbiltà, reklutaġġ miftuħ, drittijiet tar-riċerkaturi u konnessjonijiet mal-komunitajiet ta' riċerkaturi globali. Dawn l-attivitajiet se jkunu implimentati filwaqt li jfittxu sinerġiji u koordinazzjoni mill-qrib mal-Azzjonijiet Marie Curie taħt ix-"Xjenza eċċellenti". L-istituzzjonijiet li jipprezentaw kunċetti innovattivi għall-implimentazzjoni rapida tal-prinċipji tal-ERA, inkluż il-Karta Ewropea għar-Riċerkaturi u l-Kodiċi ta' Kondotta għar-Reklutaġġ tar-Riċerkaturi, se jkunu appoġġati.

Fir-rigward tal-koordinazzjoni tal-politiki, għandha tiġi stabbilita faċilita għall-parir ta' politika sabiex il-parir espert dwar il-politika jkun disponibbli għall-awtoritajiet nazzjonali meta jiġu ddefiniti l-Programmi ta' Riforma Nazzjoni u l-istrateġiji ta' riċerka u innovazzjoni.

Sabiex tiġi implimentata l-inizjattiva tal-Unjoni tal-Innovazzjoni, hemm ukoll il-ħtieġa ta' appoġġ għall-innovazzjoni xprunata mis-suq bl-għan ta' tisħiħ tal-kapaċità ta' innovazzjoni tad-ditti u t-trawwim tal-kompetittività Ewropea. Dan se jesiġi titjib fil-kundizzjonijiet qafas globali għall-innovazzjoni kif ukoll l-indirizzar tal-ostakli speċifiċi li jipprevjenu t-tkabbir ta 'kumpaniji innovattivi. Se jkunu appoġġati mekkaniżmi b'saħħithom ta' appoġġ għall-innovazzjoni (pereżempju ġestjoni mtejba tar-raggruppamenti, sħubijiet privati pubbliċi u kooperazzjoni tan-netwerk), servizzi ta' appoġġ għall-innovazzjoni ta' speċjalizzazzjoni għolja (pereżempju ġestjoni/sfruttar tal-IPR, ġestjoni tal-innovazzjoni, netwerks ta' akkwirenti) u analiżi tal-politiki pubbliċi b'konnessjoni mal-innovazzjoni. Kwistjonijiet speċifiċi għall-SMEs se jiġu appoġġati taħt l-għan speċifiku "Innovazzjoni fl-SMEs".

6.2.2. Esplorazzjoni ta' forom ġodda ta' innovazzjoni, inklużi l-innovazzjoni soċjali u l-kreattività

L-innovazzjoni soċjali tiġġenera oġġetti, servizzi, proċessi u mudelli ġodda li jissodisfaw il-ħtiġijiet tas-soċjetà u joħolqu relazzjonijiet soċjali ġodda. Huwa importanti li jinftiehem kif l-innovazzjoni u l-kreattività soċjali jistgħu jwasslu għal bidla fl-istrutturi u politiki eżistenti u kif dawn jistgħu jkunu mħeġġa u skalati 'l fuq. Għeruq onlajn u pjattaformi distribwiti li jagħmlu netwerking bejn iċ-ċittadini u li jippermettulhom li jikkollaboraw u joħolqu flimkien soluzzjonijiet bbażati fuq kuxjenza estiża tal-kuntest soċjali, politiku u ambjentali jistgħu jkunu għodda b'saħħithom sabiex jappoġġaw l-objettivi tal-Ewropa 2020. Se jingħata wkoll appoġġ għal netwerking u l-isperimentazzjoni tal-użu tal-ICT biex itejbu l-proċessi tat-tagħlim, kif ukoll lil networks ta' intraprendituri u innovaturi soċjali.

Għandu jkun essenzjali li tiġi promossa l-innovazzjoni sabiex jitrawwmu servizzi pubbliċi effiċjenti, miftuħa u li jiffukaw fuq iċ-ċittadin (Gvern elettroniku). Dan jeħtieġ riċerka multidixxiplinari fuq teknoloġiji u innovazzjoni ġodda fuq skala kbira relatati b'mod partikolari mal-privatezza diġitali, interoperabbiltà, identifikazzjoni elettronika ippersonifikata, dejta miftuħa, interfaċċji dinamiċi għall-utent, konfigurazzjoni u integrazzjoni innovazzjoni tas-servizz pubbliku li jiffoka fuq iċ-ċittadin xrpunati mill-utenti, inklużi x-xjenzi soċjali u l-istudji umanistiċi. Tali azzjonijiet se jindirizzaw ukoll id-dinamika tan-netwerk soċjali u l-crowd-sourcing u smart-sourcing għall-koproduzzjoni ta' soluzzjonijiet li jindirizzaw il-problemi soċjali, bbażati fuq settijiet ta' dejta miftuħa. Dawn se jgħinu fl-immaniġġjar tat-teħid ta' deċiżjonijiet kumplessi, b'mod partikolari l-immaniġġjar u l-analiżi ta' kwantitajiet enormi ta' dejta għall-immudellar kollaborattiv tal-politika, simulazzjoni tat-teħid tad-deċiżjoni, tekniki ta' viżwalizzazzjoni, immudellar tal-proċess u sistemi parteċipatorji, kif ukoll fl-analiżi tar-relazzjonijiet li jinbidlu bejn iċ-ċittadini u s-settur pubbliku.

6.2.3. Żgurar tal-involviment tas-soċjetà fir-riċerka u l-innovazzjoni

Li jkun possibbli għalll-atturi kollha tas-soċjetà li jinteraġixxu fiċ-ċiklu tal-innovazzjoni jżid il-kwalità, rilevanza, aċċettabbiltà u s-sostenibbiltà tal-eżiti tal-innovazzjoni permezz tal-integrazzjoni tal-interessi u valuri tas-soċjetà. Dan jesiġi l-iżvilupp ta' ħiliet, għarfien u kapaċitajiet speċifiċi fuq il-livelli individwali u organizzattivi, kif ukoll fuq dawk nazzjonali u transnazzjonali. Soċjetà xjentifikament litterata, responsabbli u kreattiva għandha tkun imrawwma permezz tal-promozzjoni ta' metodi xierqa ta' edukazzjoni tax-xjenza u riċerka

dwarhom. L-ugwaljanza bejn is-sessi għandha tkun promossa, b'mod partikolari permezz tal-appoġġ għall-bidliet fl-organizzazzjoni tal-istituzzjonijiet tar-riċerka u fil-kontenut u disinn tal-attivitajiet ta' riċerka. Sabiex titjieb iċ-ċirkolazzjoni tal-għarfien fi ħdan il-komunità xjentifika u l-pubbliku ġenerali, l-aċċessibiltà u l-użu tar-riżultati tar-riċerka ffinanzjata pubblikament għandha tiġi żviluppata iktar. Qafas Etiku għar-riċerka u innovazzjoni, bbażat fuq il-prinċipji etiċi fundamentali, inklużi dawk riflessi fil-Karta tad-Drittijiet Fundamentali tal-Unjoni Ewropea u l-liġijiet tal-Unjoni u l-Konvenzjonijiet rilevanti kollha għandu jkun promoss b'koordinazzjoni mal-organizzazzjonijiet internazzjonali rilevantri.

6.2.4. Promozzjoni ta' kooperazzjoni koerenti u effettiva ma' pajjiżi terzi

L-attivitajiet orizzontali se jiżguraw l–iżvilupp strateġiku tal-kooperazzjoni internazzjonali tul l-Orizzont 2020 u jindirizzaw l-objettivi trasversali tal-politika . L-attivitajiet li jappoġġaw il-djalogi bilaterali, multilaterali u bireġjonali, fir-riċerka u innovazzjoni, ma' pajjiżi terzi, reġjuni, fora internazzjonali u organizzazzjonijiet se jiffaċilitaw l-iskambju ta' politika, tagħlim reċiproku u iffissar tal-pijoritajiet, jippromwovu l-aċċess reċiproku għall-programmi u jimmonitorjaw l-impatt tal-kooperazzjoni. L-attivitajiet ta' netwerking u ġemellaġġ se jiffaċilitaw l-isħubija ottimali bejn l-atturi tar-riċerka u l-innovazzjoni fuq iż-żewġ naħat u jtejbu l-kompetenzi u l-kapaċità ta' kooperazzjoni f'pajjiżi terzi inqas avvanzati. L-attitivajiet se jippromwovu l-koordinazzjoni ta' politiki u programmi ta' kooperazzjoni tal-Unjoni u dawk nazzjonali, kif ukoll azzjonijiet konġunti tal-Istati Membri u Pajjiżi Assoċjati ma' pajjiżi terzi sabiex isaħħu l-impatt ġenerali. Finalment, il-preżenza tar-riċerka u innovazzjoni Ewropea fil-pajjiżi terzi għandha tkun ikkonsolidata u msaħħa, notevolment bil-promozzjoni tal-ħolqien tad-'djar ta' xjenza u innovazzjoni' Ewropej, servizzi lill-organizzazzjonijiet Ewropej li jestendu l-attivitajiet tagħhom f'pajjiżi terzi u l-ftuħ ta' ċentri ta' riċerka stabbiliti b'mod konġunt ma' pajjiżi terzi għal organizzazzjonijiet jew riċerkaturi minn Stati Membri oħra u Pajjiżi Assoċjati.

6.3. Soċjetajiet siguri

L-Unjoni Ewropea, iċ-ċittadini tagħha u l-imsieħba internazzjoni tagħha huma affrontati b'firxa ta' theddid għas-sigurtà bħall-kriminalità, terroriżmu u emerġenzi tal-massa minħabba diżastri magħmula mill-bniedem jew naturali. Dan it-theddid jista' jinfirex tul il-konfini u jimmira għal miri fiżiċi jew iċ-ċiberspazju. Pereżempju l-attakki kontra s-siti tal-Internet tal-awtoritajiet pubbliċi u l-entitajiet privati, mhux biss jimminaw il-fiduċja taċ-ċittadin iżda wkoll jaffettwaw serjament is-setturi essenzjali bħall-enerġija, trasport, saħħa, finanzi u telekomunikazzjonijiet.

Sabiex jiġi antiċipat, evitat u mmaniġġjat dan it-theddid, huwa neċessarju li jiġu żviluppati u applikati teknoloġiji, soluzzjonijiet, għodda ta' antiċipazzjoni u għarfien innovattivi, tiġi stimulata l-kooperazzjoni bejn il-fornituri u l-utenti, jinstabu soluzzjonijiet tas-sigurtà ċivili, titjieb il-kompetittività tas-sigurtà, industriji tal-ICT u tas-servizzi Ewropej u jiġi evitat u miġġieled l-abbuż tal-privatezza u ksur tad-drittijiet tal-bniedem fuq l-Internet.

Għaldaqstant il-koordinazzjoni u t-titjib taż-żona ta' riċerka tas-sigurtà se jkunu element essenzjali u se jgħinu fl-immappjar tal-isforzi ta' riċerka preżenti, inkluż l-antiċipazzjoni, u jtejbu il-kundizzjonijiet legali u proċeduri rilevanti għall-koordinazzjoni, inklużi l-attivitajiet prenormativi.

L-attivitajiet se jsegwu approċċ orjentat lejn il-missjoni u jintegraw id-dimensjonijiet rilevanti tas-Soċjetà. Dawn se jappoġġaw il-politiki tal-Unjoni għas-sigurtà interna u esterna, politiki

ta’ difiża u d-dispożizzjoni rilevanti ġdida tat-Trattat ta’ Liżbona, u jiżguraw iċ-ċibersigurtà, fiduċja u privatezza fis-Suq Diġitali uniku. Se jiġu indirizzati l-objettivi li ġejjin:

6.3.1. Ġlieda kontra l-kriminalità u t-terroriżmu

Il-ambizzjoni hija kemm li jkunu evitat inċidenti kif ukoll li jkunu mmitigati l-konsegwenzi potenzjali tagħhom. Dan jesiġi teknoloġiji u kapaċitajiet ġodda (inklużi dawk kontra iċ-ċiberkriminalità u ċ-ċiberterroriżmu) ta' appoġġ għas-saħħa, ikel, ilma u sigurtà ambjentali li huma essenzjali għall-iffunzjonar tajjeb tas-soċjetà u l-ekonomija. Teknoloġiji u kapaċitajiet dedikati ġodda se jgħinu biex jiġu protetti infrastrutturi , sistemi u servizzi kritiċi (inklużi l-komunikazzjonijiet, trasport, saħħa, ikel, ilma, enerġija, loġistika u l-katina tal-provvista, u l-ambjent). Dan se jinkludi l-analizzar u l-assigurar tal-infrastrutturi kritiċi pubbliċi u privati netwerkjati u servizzi kontra kwalunkwe tip ta’ theddid.

6.3.2. Tisħiħ tas-sigurtà permezz ta' mmaniġġjar tal-fruntieri

It-teknoloġiji u kapaċitajiet huma wkoll meħtieġa sabiex isaħħu s-sistemi, tagħmir, għodod, proċessi u metodi għall-identifikazzjoni rapida sabiex tittejjeb is-sigurtà tal-fruntieri, inklużi kemm il-kwistjonijiet ta’ kontroll kif ukoll dawk ta’ sorveljanza, filwaqt li jiġi sfruttat il-potenzjal kollu tal-EUROSUR. Dawn se jiġu żviluppati u ttestjati filwaqt li jitqiesu l-effettività, konformita’ mal-prinċipji legali u etiċi, proporzjonalità, aċċettazzjoni soċjali u r-rispett tad-drittijiet fundamentali tagħhom. Ir-riċerka se tappoġġa wkoll it-titjib tal-ġestjoni integrata tal-fruntieri Ewropej, anke permezz ta’ iktar kooperazzjoni mal-pajjiżi kandidati, kandidati potenzjali u pajjiżi tal-Politika Ewropea tal-Viċinat.

6.3.3. Provvista ta’ ċibersigurtà

Iċ-ċibersigurtà hija prerekwiżit għan-nies, negozji u servizzi pubbliċi sabiex jibbenefikaw mill-opportunitajiet offruti mill-Internet. Din tesiġi li tiġi provduta sigurtà għas-sistemi, netwerks, apparat ta’ aċċess u softwer u servizzi, inkluż il-cloud computing, filwaqt li titqies l-interoperabbiltà ta' teknoloġiji multipli. Ir-riċerka se tipprevjeni, tiskopri u timmaniġġja ċiberattakk f'ħin reali madwar id-dominji u ġuriżdizzjonijiet multipli, u tipproteġi l-infrastrutturi kritiċi tal-ICT. Is-soċjetà diġitali hija fi żvilupp sħiħ b'użi u abbużi, li jinbidlu b’mod kostanti, tal-Internet, modi ġodda ta’ interazzjoni soċjali, servizzi ġodda mobbli u bbażati fil-post u t-tfaċċar tal-Internet tal-Affarijiet. Dan jesiġi tip ta' riċerka ġdida li għandha tkun attivata mill-applikazzjonijiet u xejriet ta' użu u tas-soċjetà emerġenti. Se jitwettqu inizjattivi ta’ riċerka bi prontezza, inkluża r-Riċerka u l-Iżvlupp proattiva sabiex jirreaġixxu malajr għall-iżviluppi komtemporanji ġodda fil-fiduċja u sigurtà.

6.3.4. Iż-żieda tar-reżiljenza tal-Ewropa għall-kriżijiet u d-diżastri

Din tesiġi l-iżvilupp ta' teknoloġiji u kapaċitajiet ddedikati li jappoġġaw it-tipi differenti ta’ operazzjonijiet ta’ ġestjoni ta’ emerġenza (bħal pereżempju protezzjoni ċivili, tifi tan-nar, għajnuna umanitarja, difiza ċivili, prevenzjoni tal-kunflitti, żvilupp ta’ kompiti ta’ salvataġġ tal-infrastrutturi ta’ informazzjoni medika u stabilizzazzjoni ta' wara krizi), kif ukoll l-infurzar tal-liġi. Ir-riċerka se tkopri l-katina sħiħa tal-ġestjoni tal-kriżijiet u r-reżiljenza, u tappoġġa t-twaqqif ta' kapaċità Ewropea ta' reazzjoni għall-emerġenzi.

L-attivitajiet fost l-oqsma kollha ta' missjoni se jindirizzaw ukoll l-integrazzjoni u l-interoperabbiltà tas-sistemi u servizzi, inklużi l-aspetti bħall-komunikazzjoni, arkitetturi distribwiti u fatturi umani. Dan jesiġi ukoll l-integrazzjoni tal-kapaċitajiet ċivili u militari fil-

kompiti li jvarjaw mill-protezzjoni ċivili għall-għajnuna umanitarja, ġestjoni tal-fruntieri jew żamma tal-paċi. Dan se jinkludi l-iżvilupp teknoloġiku fil-qasam sensittiv tat-teknoloġiji ta' użu doppju sabiex jiggarantixxi l-interoperabbiltà bejn il-protezzjoni ċivili u l-forzi militari u fost il-forzi tal-protezzjoni ċivili madwar id-dinja, kif ukoll l-aspetti ta' affidabbilità, ta' organizzazzjoni, legali u etiċi, kwistjonijiet kummerċjali, protezzjoni tal-kunfidenzjalità u l-integrità tal-informazzjoni u t-traċċabiltà tat-tranżazzjonijiet u proċessi kollha.

6.3.5. Żgurar tal-privatezza u libertà fl-internet u titjib tad-dimensjoni tas-soċjetà fir-rigward tas-sigurtà

Is-salvagwardja tad-dritt uman tal-privatezza fis-soċjetà diġitali tesiġi l-iżvilupp ta' oqfsa u teknoloġiji ta' privatezza mid-disinn mill-konċepiment tal-prodotti u servizzi. It-teknoloġiji se jkunu żviluppati biex jippermettu l-utenti li jikkontrollaw id-dejta personali tagħhom u l-użu tagħha minn partijiet terzi; kif ukoll għodod li jiskopru u jimblukkaw kontenut illegali u ksur tad-dejta u biex jipproteġu d-drittijiet umani onlajn filwaqt li jipprevjenu li l-imġiba tan-nies b'mod individwali jew fi gruppi hija limitata mit-tiftix u pprofilar illegali.

Kwalunkwe soluzzjoni u teknoloġija ġdida ta' sigurtà għandha bżonn li tkun aċċettabbli għas-soċjetà, tkun konformi mal-liġi tal-UE u dik internazzjonali, tkun effettiva u proporzjonata fl-identifikazzjoni u l-indirizzar tat-theddida għas-sigurtà. Fehim aħjar tad-dimensjonijiet soċjoekonomiċi, kulturali u antropoloġiċi tas-sigurtà, tal-kawżi ta' nuqqas ta' sigurtà, ir-rwol tal-midja u komunikazzjoni u l-perċezzjonijiet taċ-ċittadin huma għalhekk essenzjali. Se jiġu indirizzati l-kwistjonijiet etiċi u l-protezzjoni tal-valuri umani u d-drittijiet fundamentali.

6.3.6. Aspetti speċifiċi tal-implimentazzjoni

Peress li r-riċerka se jkollha orjentazzjoni lejn is-sigurtà ċivili, il-koordinazzjoni mal-attivitajiet tal-Aġenzija Ewropea tad-Difiża (EDA) se tkun segwita b'mod attiv sabiex tissaħħaħ il-kooperazzjoni mal-EDA, notevolment permezz tal-Qafas Ewropew ta' Kooperazzjoni diġà stabbilit, u b'hekk ikun rikonoxxut li jeżistu oqsma ta' teknoloġija ta' użu doppju rilevanti kemm għall-applikazzjonijiet ċivili kif ukoll dawk militari. Mekkaniżmi ta' koordinazzjoni mal-aġenziji rilevanti tal-Unjoni, bħal pereżempju il-FRONTEX, l-EMSA u l-Europol, se jiġu wkoll msaħħa aktar sabiex titjieb il-koordinazzjoni ta' Programmi u politiki tal-Unjoni fil-qasam kemm tas-sigurtà interna kif ukoll dik esterna, u inizjattivi oħra tal-Unjoni.

Filwaqt li titqies in-natura partikolari tas-sigurtà, se jiġu stabbiliti arranġamenti speċifiċi fir-rigward tal-ipprogrammar u governanza, inklużi arranġamenti mal-Kumitat imsemmi fl-Artikolu 9 ta' din id-Deċiżjoni. Informazzjoni klassifikata jew sensittiva relatata mas-sigurtà se tkun protetti u rekwiżiti partikolari u kriterji partikolari għal kooperazzjoni internazzjonali jistgħu jkunu speċifikati fi programmi ta' ħidma. Dan se jkun rifless ukoll fl-ipprogrammar u l-arranġamenti ta' governanza għal Soċjetajiet Siguri (inklużi aspetti komitoloġiċi).

PARTI IV

Azzjoni Diretti mhux nukleari taċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka (JRC)

1. XJENZA EĊĊELLENTI

Il-JRC se jwettaq riċerka sabiex isaħħaħ il-bażi ta' evidenza xjentifika għat-tfassil tal-politika, sabiex jiġi promoss l–fehim tal-proċessi naturali sottostanti għall-isfidi tas-soċjetà, u sabiex jeżamina l-oqsma emerġenti tax-xjenza u teknoloġija, anke permezz programm ta' riċerka esploratorja.

2. TMEXXIJA INDUSTRIJALI

Il-JRC se jkompli jikkontribwixxi lill-innovazzjoni u l-kompetittività:

(a) Billi jkompli jikkontribrixxi lill-orjentazzjoni strateġika u aġenda tax-xjenza tal-istrumenti rilevanti tar-riċerka indiretta, bħall-Isħubijiet Ewropej għall-Innovazzjoni, kif ukoll l-isħubijiet privati pubbliċi u sħubijiet pubbliċi pubbliċi.

(b) Billi jappoġġa t-trasferiment tal-għarfien u teknoloġija permezz tad-definizzjoni tal-oqfsa tad-Drittijiet tal-Proprjetà Intelletwali għal strumenti differenti ta' riċerka u innovazzjoni, u l-promozzjoni tal-kooperazzjoni fit-trasferiment tal-għarfien u teknoloġija fost l-organizzazzjonijiet ta' riċerka pubblika kbar.

(c) Permezz ta' kontribuzzjonijiet sabiex jiġi ffaċiltat l-użu, l-istandardizzazzjoni u validazzjoni tat-teknoloġiji u dejta tal-ispazju, b'mod partikolari sabiex jiġu indirizzati l-isfidi tas-soċjetà.

3. SFIDI TAS-SOĊJETÀ

3.1. Saħħa, bidla demografika u benessri

Il-JRC se jikkontribwixxi lill-armonizzazzjoni ta' metodi, standards u prattiki f'appoġġ għall-legizlazzjoni tal-UE li timmira għall-protezzjoni tas-saħħa u tal-klijent permezz ta':

(a) Valutazzjoni ta' riskji u opportunitajiet ta' teknoloġiji u kimiki ġodda, inklużi n-nanomaterjali, fl-ikel, għalf u prodotti tal-konsumatur; żvilupp u validazzjoni tal-kejl armonizzat, metodi ta' identifikazzjoni u kwantifikazzjoni, strateġiji ta' ttestjar integrat u għodod mill-aktar avvanzati għall-valutazzjoni tal-periklu tossikoloġiku, inklużi l-metodi alternattivi għall-ittestjar fuq l-annimali; valutazzjoni tal-effetti fuq is-saħħa mit-tniġġis ambjentali.

(b) L-iżvilupp u l-assigurazzjoni tal-kwalità tal-ittestjar tas-saħħa u prattiki ta' skrinjar inkluż l-ittestjar ġenetiku u skrinjar tal-kanċer.

3.2. Sigurtà tal-ikel, agrikoltura sostenibbli, riċerka dwar il-baħar u dik marittima u l-bijoekonomija

Il-JRC għandu jappoġġa l-iżvilupp, l-implimentazzjoni u l-monitoraġġ tal-politiki ta' agrikoltura u sajd Ewropej, inkluż is-sigurtà tal-ikel u l-iżvilupp tal-bijoekonomija permezz ta':

(a) L-istabbiliment ta' sistema globali u għodod għat-tbassir tal-uċuħ tar-raba u monitoraġġ tal-produttività tal-uċuħ tar-raba; appoġġ għat-titjib tal-prospetti fuq medda ta' żmien qasir u dak medju għall-komoditajiet agrikoli , inklużi l-effetti mbassra tat-tibdil fil-klima.

(b) Kontribuzzjoni lill-innovazzjoni bijoteknoloġika u effiċjenza mtejba fl-użu tar-riżorsi sabiex jiġi prodott 'iktar b'inqas' permezz ta' analiżi u mmudellar teknoekonomiċi.

(c) Immudellar tax-xenarju għat-tfassil tad-deċiżjoni fil-politiki agrikoli u analiżi tal-impatt tal-politika fuq livelli makro/reġjonali/mikro; analiżi tal-impatt tal-"PAK lejn l-2020' fuq l–ekonomiji li qed jiżviluppaw/emerġenti.

(d) L-iżvilupp ulterjuri tal-metodi għall-kontroll tas-sajd u infurzar u traċċabilità tal-ħut u prodotti tal-ħut; żvilupp ta' indikaturi robusti tas-saħħa tal-ekosistema u l-immudellar bijoekonomiku sabiex jinftiehmu aħjar l-effetti diretti (pereżempju is-sajd) u effetti indiretti (tibdil fil-klima) u attivitajiet umani fuq d-dinamika tal-stokkijiet tal-ħut, l-ambjent tal-baħar u l-impatt soċjoekonomiku tagħhom.

3.3. Enerġija sigura, nadifa u effiċjenti

Il-JRC se jiffoka fuq il-miri tal-20/20/20 għall-klima u l-enerġija u t-tranżizzjoni tal-Unjoni għal ekonomija kompetittiva b'livell baxx ta' karbonju sal-2050 bir-riċerka dwar l-aspetti teknoloġiċi u soċjoekonomiċi ta':

(a) Sigurtà tal-provvista ta' enerġija, b'mod partikolari fir-rigward tal-konnessjonijiet u interdipendenzi mal-provvista tal-enerġija u s-sistemi ta' trażmissjoni extra-Ewropej; immappjar ta' sorsi ta' Enerġija indiġeni primarji u esterni infrastrutturi li tiddependi fuqhom l-Ewropa.

(b) Netwerks ta' trażmissjoni tal-enerġija/elettriku, b'mod partikolari l-immudellar u simulazzjoni tan-netwerks trans-Ewropej ta' enerġija, l-analiżi tat-teknoloġiji tal-grilja intelliġenti/super, u simulazzjoni f'ħin reali tas-sistemi ta' enerġija.

(c) L-effiċjenza fl-użu tal-enerġija, b'mod partikolari l-metodoloġiji għall-monitoraġġ u valutazzjoni tal-kisbiet tal-istrumenti tal-politika ta' effiċjenza fl-użu tal-enerġija, l-analiżi teknoekonomika tal-użu tat-teknoloġiji effiċjenti fl-enerġija u strumenti u grilji intelliġenti.

(d) Teknoloġiji b'livell baxx ta' karbonju (inkluża s-sikurezza tal-enerġija nukleari fil-programm Euratom), b'mod partikolari l-valutazzjoni tal-prestazzjoni u r-riċerka prenormativa tat-tekonoloġiji prospettivi b'livell baxx ta' karbonju; l-analiżi u l-immudellar ta' katalizzaturi u ostakli għall-iżvilupp u skjerament tagħhom; valutazzjoni tar-riżorsi rinnovabbli u punti dgħajfa, bħal pereżempju l-materja prima kritika, fil-katina ta' provvista tat-teknoloġiji b'livell baxx ta' karbonju; żvilupp

kontinwu tas-Sistema ta' Informazzjoni tal-Pjan Strateġiku għat-Teknoloġija tal-Enerġija (SETIS) u l-attivitajiet relatati.

3.4. Trasport intelliġenti, ekoloġiku u integrat

Il-JRC se jappoġġa l-miri tal-2050 ta' sistema tat-trasport kompetittiva, intelliġenti, li tuża r-riżorsi b'effiċjenza u integrata għat-trasport sikur u sigur tan-nies u oġġetti permezz tal-istudji tal-laboratorju. immudellar u approċċi ta' monitoraġġ fuq:

(a) Teknoloġiji strateġiċi tat-trasport b'livell baxx ta' karbonju għall-modi kollha tat-trasport, inkluża l-elettrifikazzjoni tat-trasport tat-triq u inġenji tal-ajru/bastimenti/vetturi imħaddma b'fjuwil alternattiv, u żvilupp ulterjuri taċ-ċentru intern ta' ikklirjar tal-Kummissjoni għall-ġbir u disseminazzjoni tal-informazzjoni dwar it-teknoloġiji rilevanti; disponibbiltà u spejjeż tal-fjuwils u sorsi tal-enerġija mhux fossili, inklużi l-impatti tat-trasport tat-triq elettrifikat fuq il-grilji tal-elettriku u l-ġenerazzjoni tal-elettriku.

(b) Vetturi nodfa u effiċjenti, b'mod partikolari d-definizzjoni tal-proċeduri armonizzati ta' testjar u l-valutazzjoni tat-teknoloġiji innovattivi f'termini ta' emissjonijiet, effiċjenza u sikurezza tal-fjuwils konvenzjonali u alternattivi; żvilupp ta' metodoloġiji mtejba għall-kejl tal-emissjoni u kalkoli ta' pressjonijiet ambjentali; koordinazzjoni u armonizzar tal-attivitajiet ta' inventarji u monitoraġġ tal-emissjonijiet fuq livell Ewropew.

(c) Sistemi ta' mobbiltà intelliġenti sabiex tinkiseb mobbiltà sigura, intelliġenti u integrata, inklużi l-valutazzjoni teknoekonomika tas-sistemi u komponenti ġodda tat-trasport, applikazzjonijiet għal ġestjoni mtejba tat-traffika u kontribuzzjoni lit-tfassil ta' approċċ integrat għad-domanda u ġestjoni tat-trasport.

(d) Is-sikurezza integrata tat-trasport, b'mod partikolari l-provvista ta' għodod u servizzi għall-ġbir, tqassim u analizzar tal-informazzjoni dwar l-aċċidenti u l-inċidenti fis-setturi tat-trasport tal-avjazzjoni, marittimu u tal-art; issaħħaħ il-prevenzjoni tal-inċidenti permezz ta' analiżi u tagħlimiet dwar is-sikurezza transmodali filwaqt li tikkontribwixxi lejn l-iffrankar tal-ispejjeż u l-gwadann tal-effiċjenza.

3.5. Azzjoni klimatika, użu effiċjenti tar-riżorsi u materja prima

Il-JRC se jikkontribwixxi għal Ewropa aktar ekoloġika, għas-sigurtà tal-provvista tar-riżorsi u ġestjoni sostenibbli globali tar-riżorsi naturali permezz ta':

(a) Aċċess għal dejta u informazzjoni ambjentali interoperabbli permezz tal-iżvilupp ulterjuri tal-istandards u arranġamenti tal-interoperabbiltà, għodod ġeospazjali u infrastrutturi innovattivi tat-teknoloġija tal-konumikazzjoni u l-informazzjoni, bħall-Infrastruttura għall-Informazzjoni Spazjali fl-Unjoni Ewropea (INSPIRE), u inzzjattivi tal-Unjoni u globali oħrajn.

(b) Kejl u monitoraġġ ta' fatturi varjabbli ambjentali ewlenin u l-valutazzjoni tal-istat u l-bidla tar-riżorsi naturali permezz tal-iżvilupp ulterjuri tal-indikaturi u s-sistemi ta' informazzjoni li jikkontribwixxu lill-infrastrutturi ambjentali. Il-valutazzjoni tas-servizzi tal-ekosistema, inkluż il-valutazzjoni tagħhom u l-effetti tat-tibdil fil-klima.

(c) Żvilupp ta' qafas integrat tal-immudellar għall-valutazzjoni tas-sostenibbiltà bbażat fuq il-mudelli tematiċi bħall-ħamrija, użu tal-art, ilma, kwalità tal-arja, emissjonijiet tal-gassijiet serra, foresterija, agrikultura, enerġija u trasport, li jindirizza wkoll l-effetti tat-tibdil fil-klima u r-reazzjonijiet għalih.

(d) Appoġġ għall-miri tal-politika ta' żvilupp tal-Unjoni permezz tal-promozzjoni tat-trasferiment tat-teknoloġija, monitoraġġ tar-riżorsi essenzjali (bħal pereżempju l-foresti, ħamrija u provvista tal-ikel), u riċerka sabiex jiġu limitati l-impatti tat-tibdil fil-klima u l-impatti ambjentali tal-użu tar-riżorsi, u sabiex jiġu riżolti l-kompromessi fil-kompetizzjoni għall-art sabiex għall-produzzjoni tal-ikel jew l-enerġija b'art għal, pereżempju , il-bijodiversità.

(e) Valutazzjoni integrata relatata mal-politiki tal-produzzjoni u konsum sostenibbli, inkluża s-sigurtà tal-provvista tal-materja prima strateġika, l-użu effiċjenti tar-riżorsi, proċessi ta' produzzjoni u teknoloġiji b'livell baxx ta' karbonju u nodfa, l-iżvilupp ta' prodotti u servizzi, xejriet ta' konsum u kummerċ. Żvilupp ulterjuri u integrazzjoni fl-analiżi tal-politika tal-Valutazzjoni taċ-Ċiklu tal-Ħajja.

(f) L-analiżi integrata tal-impatt tal-alternattivi għall-mitigazzjoni tat-tibdil fil-klima u/jew l-adattament ibbażat fuq l-iżvlupp ta' sett kwantitattiv ta' għodod ta' mudelli fuq skala reġjonali u globali, li jvarjaw mil-livell settorali għal dak makroekonomiku.

3.6. Soċjetajiet inklużivi, innovattivi u siguri

Il-JRC se jikkontribwixxi lill-miri tal-Unjoni tal-Innovazzjoni, is-Sigurtà u Ċittadinanza u l-Ewropa Globali permezz tal-attivitajiet li ġejjin:

(a) L-analiżi komprensiva tal-katalizzaturi u ostakli għar-riċerka u innovazzjoni u l-iżvilupp ta' pjattaforma tal-immudellar għall-valutazzjoni tal-impatti mikro- u makroekonomiċi.

(b) Il-kontributi lill-monitoraġġ tal-implimentazzjoni tal-Unjoni tal-Innovazzjoni permezz ta' tabelli tar-riżultati, l-iżvilupp ta' indikaturi eċċ. u t-tħaddim ta' sistema pubblika ta' informazzjoni u intelligence li tilqa' dejta u informazzjoni rilevanti.

(c) It-tħaddim ta' pjattaforma pubblika ta' informazzjoni u intelligence biex tassisti l-awtoritajiet nazzjonali u reġjonali bl-ispeċjalizzazzjoni intelliġenti; analiżi ekonomika kwantitattiva tal-mudell spazjali tal-attività ekonomika, b'mod partikolari fl-indirizzar tad-differenzi ekonomiċi, soċjali u territorjali u t-tibdiliet fil-mudell bħala reazzjoni għall-iżviluppi teknoloġiċi.

(d) L-ekonometrika u analiżi makroekonomika tar-riforma tas-sistema finanzjarja sabiex jikkontribwixxu liz-zamma ta' qafas effiċjenti tal-Unjoni għall-ġestjoni tal-krizijiet finanzjarja; filwaqt li jibqa' jiġi pprovdut appoġġ metodoloġiku għall-monitoraġġ tal-pożizzjonijiet baġitarji tal-Istati Membru fir-rigward tal-Patt ta' Stabbiltà u Tkabbir.

(e) Il-monitoraġġ tal-funzjonament taż-Żona Ewropea tar-Riċerka (ERA) u analiżi tal-katalizzaturi ta' wħud mill-elementi ewlenin tagħha u l-ostakli għaliha (bħall-mobbiltà tar-riċerka, il-ftuħ tal-programmi nazzjonali tar-riċerka) u l-proponiment ta' alternattivi rilevanti ta' politika; għad għandhom rwol importanti fl-ERA permezz tan-networking, taħriġ u ftuħ tal-faċilitajiet u bażi ta' dejta tagħha lill-utenti tal-Istati Membri u l-Pajjiżi Kandidati u Assoċjati..

(f) L-iżvilupp ta' analiżi kwantitattiva ekonomika tal-Ekonomija Diġitali; titwettaq riċerka dwar l-impatt tat-teknoloġiji tal-informazzjoni u l-komunikazzjoni fuq il-miri tas-Soċjetà Diġitali; studju tal-impatt ta' kwistjonijiet sensittivi ta' sigurtà fuq il-ħajja ta' individwi (Għajxien Diġitali).

(g) Iffukar fuq l-identifikazzjoni u l-valutazzjoni tal-vulnerabilità tal-infrastrutturi kritiċi (inklużi s-sistemi ta' navigazzjoni globali, swieq finanzjarji); titjib tal-għodod għall-ġlieda kontra l-frodi tal-baġit tal-Unjoni u għas-sorveljanza marittima; kif ukoll il-valutazzjoni tal-prestazzjoni operazzjonali tat-teknoloġiji għal jew li jaffettwaw l-identità personali (identità diġitali).

(h) Tisħiħ tal-kapaċità tal-Unjoni għat-tnaqqis ta' riskju ta' diżastru u ġestjoni ta' diżastri naturali magħmula mill-bniedem, notevolment permezz tal-iżvilupp ta' sistemi globali ta' avviż bikri ta' bosta perikoli globali u informazzjoni dwar il-ġestjoni tar-riskji, bl-użu tat-teknoloġiji għall-Osservazzjoni tad-Dinja.

(i) Tkomplija ta' provvista ta' għodod għall-valutazzjoni u ġestjoni tal-isfidi ta' sigurtà globali, bħat-theddid ta' terroriżmu u nonproliferazzjoni (kimika, bijoloġika, radjoloġika u nukleari (fil-programm Euratom)), theddid li jirriżulta mill-instabbiltà soċjopolitika u mard komunikabbli. Oqsma ġodda li għandhom jiġu indirizzati jinkludu l-vulnerabbiltà u r-reżijlenza għat-theddid emerġenti jew ibridu, pereżempju aċċessibiltà għall-materja prima, piraterija, skarsezza/kompetizzjoni tar-riżorsi u l-effetti tat-tibdil fil-klima fuq l-okkorrenza tad-diżastri naturali.

4. ASPETTI SPEĊIFIĊI TAL-IMPLIMENTAZZJONI

Skont il-prioritajiet tal-Ewropa Globali, il-JRC se jsaħħaħ il-kooperazzjoni xjentifika mal-organizzazzjonijiet internazzjonali ewlenin u pajjiżi terzi (pereżempju korpi tan-NU, l-OECD, l-Istati Uniti, il-Ġappun, ir-Russja, iċ-Ċina, il-Brażil, l-Indja) fl-oqsma li għandhom dimensjoni globali qawwija bħat-tibdil fil-klima, is-sigurtà tal-ikel, jew in-nanateknoloġiji.

Sabiex jiġi pprovdut servizz imsaħħaħ għat-tfassil tal-politika, il-JRC se jiżviluppa iktar l-ħila tiegħu li janalizza u jipprovdi alternattivi ta' politika transettorjali u jwettaq valutazzjonijiet tal-impatt relatati. Din il-ħila għandha tkun appoġġata b'mod partikolari permezz tat-tisħiħ ta':

(a) l-immudellar f'oqsma ewlenin (pereżempju enerġija u trasport, agrikoltura, klima, ambjent, ekonomija). L-attenzjoni se tkun kemm fuq il-mudelli settorjali kif ukoll dawk integrati (għall-valutazzjonijiet tas-sostenibbiltà), u tkopri l-aspetti xjentifiċi tekniċi kif ukoll dawk ekonomiċi.

(b) Studji li jħarsu 'l quddiem li jipprovdu analiżi tax-xejriet u avvenimenti fix-xjenza, teknoloġija u soċjetà u dwar kif dawn jistgħu jaffetwaw il-politiki pubbliċi, jinfluwenzaw l-innovazzjoni, jirrinfurzaw il-kompetittività u t-tkabbir sostenibbli. Dan ikun jista' jista' jippermetti lill-JRC li jiġbed l-attenzjoni għal kwistjonijiet li jistgħu jesiġu l-intervent ta' politika fil-futur u antiċipazzjoni tal-ħtiġijiet tal-klijenti.

Il-JRC se jsaħħaħ l-appoġġ tiegħu għall-proċess ta' standardizzazzjoni u l-istandards bħala komponent orizzontali fl-appoġġ għall-kompetittività Ewropea. L-attivitajiet se jinkludu r-riċerka prenormativa, l-iżvilupp ta' materjali u kejl ta' referenza, u l-armonizzazzjoni tal-metodoloġiji. Ġew identifikati ħames oqsma ta' ffukar (l-Enerġija; trasport; l-Aġenda Diġitali; is-sigurtà u s-sikurezza (inkluż mil-lat nuklear fil-programm Euratom); protezzjoni tal-

konsumatur). Minbarra dan, il-JRC għandu jkompli jippromwovi id-disseminazzjoni tar-riżultati tiegħu u jipprovdi l-appoġġ dwar il-ġestjoni tad-Drittijiet tal-Proprjetà Intelletwali lill-istituzzjonijiet u korpi tal-Unjoni.

Il-JRC se jistabbilixxi kapaċità fix-xjenzi komportamentali sabiex tkun ta' appoġġ għall-iżvilupp ta' regolazzjoni aktar effettiva, komplimentari għall-attivitajiet tal-JRC f'oqsma magħżula bħall-politiki ta' nutrizzjoni, effiċjenza fl-użu tal-enerġija u dwar il-prodotti.

Ir-riċerka soċjoekonomika se tkun parti mill-attivitajiet fl-oqsma rilevanti bħall-Aġenda Diġitali, il-produzzjoni u l-konsum sostenibbli jew is-saħħa pubblika.

Sabiex tintlaħaq il-missjoni tiegħu bħala ċentru ta’ referenza għall-Unjoni, biex ikompli jkollu rwol vitali fl-ERA, u biex jidħol f’oqsma ġodda ta’ riċerka, huwa essenzjali għall-JRC li jiddisponi minn infrastruttura avvanzata. Il-JRC se jkompli l-programm ta’ rinnovazzjoni u tiġdid sabiex jiżgura l-konformità mar-regolamenti ambjentali u tas-sikurezza u sigurtà applikabbli, u se jinvesti fl-infrastruttura xjentifika, inkluż l-iżvilupp tal-pjattaformi, faċilitajiet tal-immudellar, faċilitajiet għal oqsma ġodda bħall-ittestjar ġenetiku, eċċ. Tali investimenti se jkunu mwettqa f’koordinazzjoni mill-qrib mal-pjan direzzjonali tal-Forum Strateġiku Ewropew għall-Infrastrutturi tar-Riċerka (ESFRI) u jitqiesu l-faċilitajiet eżistenti fl-Istati Membri.

Anness II
Indikaturi tal-prestazzjoni

It-tabella li ġejja tispeċifika għall-objettivi speċifiċi tal-Orizzont 2020 għadd limitat ta' indikaturi ewlenin għall-valutazzjoni tar-riżultati u l-impatti.

1. PARTI I. PRIJORITÀ "XJENZA EĊĊELLENTI"

Objettivi speċifiċi:

- Kunsill Ewropew għar-Riċerka
  - Sehem tal-pubblikazzjonijiet minn proġetti ffinanzjati mill-ERC li huma fost l-ogħla 1 % ikkwotati ħafna
  - Għadd ta' miżuri ta' politika istituzzjonali u politika nazzjonali/reġjonali ispirati mill-finanzjament tal-ERC
- Teknoloġiji Futuri u Emerġenti
  - -Pubblikazzjonijiet fil-ġurnali analizzati *inter pares* ta' impatt għoli
  - Applikazzjonijiet tal-privattivi fit-Teknoloġiji Futuri u Emerġenti
- Azzjonijiet Marie Curie dwar il-ħiliet, taħriġ u żvilupp tal-karriera
  - Ċirkolazzjoni transettorjali u bejn il-pajjiżi tar-riċerkaturi, inklużi l-kandidati għal Dottorat
- **Infrastrutturi Ewropej għar-Riċerka (inkluż l-Infrastutturi elettroniċi)**
  - Infrastrutturi tar-riċerka li jsiru aċċessibbli għar-riċerkaturi kollha fl-Ewropa u lil hinn permezz tal-appoġġ tal-Unjoni.

2. PARTI II "TMEXXIJA INDUSTRIJALI"

Objettivi speċifiċi:

- **Tmexxija fit-teknoloġiji abilitanti u industrijali** (ICT, Nanoteknoloġiji, Materjali Avvanzati, Bijoteknoloġiji, Manifatturar avvanzat u Spazju)
  - L-applikazzjonijiet tal-privattivi miksuba fit-teknoloġiji abilitanti u industrijali differenti
- **Aċċess għal finanzjament ta' riskju**
  - L-investimenti totali mmobilizzati permezz tal-investimenti minnfinanzjament tad-dejn u Kapital ta' Riskju
- **Innovazzjoni fl-SMEs**

– Sehem tal-SMEs parteċipanti li jintroduċu innovazzjonijiet ġodda għall-kumpanija jew is-suq (li jkopru l-perjodu tal-proġett u tliet snin miżjuda miegħu)

3. Parti III "Sfidi tas-Soċjetà";

Objettivi speċifiċi:

Għal kull waħda mill-isfidi, il-progress għandu jkun ivvalutat fil-konfront tal-objettivi speċifiċi li ġejjin wara li huma ddettaljati fl-Anness I tal-Orizzont 2020, flimkien ma' deskrizzjonijiet tal-avvanzar sostantiv meħtieġ għall-indirizzar tal-isfidi u l-kisba tal-indikaturi rilevanti tal-politika:

– Titjib tas-saħħa u benessri tul il-ħajja ta' kulhadd

– Żgurar ta' provvisti suffiċjenti ta' ikel sikur u ta' kwalità għolja u prodotti b'bażi bijoloġika oħrajn, permezz ta' żvilupp ta' sistemi ta' produzzjoni primarja produttivi u li jużaw ir-riżorsi b'effiċjenza, li jrawwmu servizzi tal-ekosistema, flimkien ma' ktajjen ta' provvista kompetittivi u b'livell baxx ta' karbonju.

– Issir it-tranżizzjoni lejn sistema tal-Enerġija affidabbli, sostenibbli u kompetittiva, fid-dawl tal-iskarsezza tar-riżorsi, l-ħtiġijiet dejjem jiżdiedu tal-Enerġija u t-tibdil fil-klima;

– Il-kisba ta' sistema Ewropea tat-trasport li hija effiċjenti fl-użu tar-riżorsi, favur l-ambjent, sikura u bla xkiel għall-benefiċċju taċ-ċittadini, l-ekonomija u s-soċjetà;

– Tinkiseb ekonomija effiċjenti fl-użu tar-riżorsi u reżiljenti għat-tibdil fil-klima u provvista sostenibbli tal-materja prima, sabiex jintlaħqu l-ħtiġijiet ta' popolazzjoni globali dejjem akbar fil-limiti sostenibbli tar-riżorsi naturali tal-pjaneta.

– It-trawwim ta' soċjetajiet Ewropej inklużivi, innovattivi u siguri f'kuntest ta' trasformazzjonijiet mingħajr preċedent u interdipendenzi globali dejjem akbar.

Indikaturi addizjonali tal-prestazzjoni huma:

Pubblikazzjonijiet f'ġurnali analizzati *inter pares* ta' impatt qawwi fil-qasam tal-Isfidi tas-Soċjetà differenti.

– Applikazzjonijiet tal-privattivi fil-qasam tal-Isfidi tas-Soċjetà differenti

– Għadd ta' biċċiet ta' leġiżlazzjoni tal-Unjoni li jirreferu għall-attivitajiet appoġġati fil-qasam tal-Isfidi tas-Soċjetà differenti

4. Parti IV "Azzjonijiet diretti mhux nukleari tal-Kunsill taċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka (JRC) ".

Objettivi speċifiċi:

- **Għoti ta' appoġġ xjentiku u tekniku xprunat mill-klijent lill-politiki tal-Unjoni**

- Għadd ta' okkorrenzi ta' impatti speċifiċi tanġibbli fuq politiki Ewropej li jirriżultaw minn appoġġ tekniku u xjentifiku mogħtija miċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka

- Għadd ta' pubblikazzjonijiet analizzati *inter pares*

DIKJARAZZJONI FINANZJARJA LEĠIŻLATTIVA

1. QAFAS TAL-PROPOSTA/INIZJATTIVA

1.1. Titlu tal-proposta/inizjattiva

1.2. Qasam/oqsma ta' politika konċernat(i) fl-istruttura ABM/ABB

1.3. Natura tal-proposta/inizjattiva

1.4. Objettiv(i)

1.5. Ġustifikazzjoni(jiet) għall-proposta/inizjattiva

1.6. It-tul ta' żmien u l-impatt finanzjarju

1.7. Metodu/i previst(i) tal-ġestjoni

2. IL-MIŻURI TA' ĠESTJONI

2.1. Regoli ta' monitoraġġ u rappurtar

2.2. Sistema ta' ġestjoni u ta' kontroll

2.3. Miżuri għall-prevenzjoni tal-frodi u tal-irregolaritajiet

3. L-ISTIMA TAL-IMPATT FINANZJARJU TAL-PROPOSTA/INIZJATTIVA

3.1. L-intestatura/i tal-qafas finanzjarju multiannwali u l-intestatura/i tal-baġittan-nefqa affettwata/i

3.2. Stima tal-impatt fuq in-nefqa

3.2.1. Sommarju tal-impatt stmat fuq in-nefqa

3.2.2. Impatt stmat fuq l-approprjazzjonijiet operattivi

3.2.3. L-impatt stmat fuq approprjazzjonijiet ta' natura amministrattiva

3.2.4. Kompatibbiltà mal-qafas finanzjarju multiannwali preżenti

3.2.5. Parteċipazzjoni ta' partijiet terzi fil-finanzjament

3.3. L-impatt stmat fuq id-dħul

DIKJARAZZJONI FINANZJARJA LEĠIŻLATTIVA

1. QAFAS TAL-PROPOSTA/INIZJATTIVA

1.1. Titlu tal-proposta/inizjattiva

Il-Programm Speċifiku li jimplimenta Orizzont 2020 – Il-Programm Qafas għar-Riċerka u l-Innovazzjoni (2014-2020)

1.2. Qasam/oqsma ta' politika konċernat(i) fl-istruttura ABM/ABB[29]

- 08 - Riċerka u Innovazzjoni
- 09 - Soċjetà tal-Informazzjoni u l-Midja;
- 02 - Impriża u Industrija
- 05 - Agrikoltura
- 32 - Enerġija
- 06 - Mobbiltà u Trasport
- 15 - Edukazzjoni u kultura
- 07 - Ambjent u Azzjoni Klimatika
- 10 - Ċentru Konġunt għar-Riċerka

1.3. Natura tal-proposta/inizjattiva

☒ Il-proposta/l-inizjattiva hija relatata ma' **azzjoni ġdida**

☐ Il-proposta/l-inizjattiva hija relatata ma' **azzjoni ġdida li ssegwi proġett pilota/azzjoni preparatorja**[30]

☐ Il-proposta/l-inizjattiva hija relatata ma' **estensjoni ta' azzjoni eżistenti**

☐ Il-proposta/l-inizjattiva hija relatata ma' **azzjoni diretta mill-ġdid lejn azzjoni ġdida**

1.4. Objettivi

1.4.1. L-objettiv(i) strateġiku/strateġiċi multiannwali tal-Kummissjoni mmirat/i mill-proposta/inizjattiva

Il-Programm Speċifiku li jimplimenta l-Orizzont 2020 – Il-Programm għar-Riċerka u l-Innovazzjoni (2014-2020) ("SP") qed jindirizza l-objettivi ġenerali tal-Orizzont

[29] ABM: Activity-Based Management (Ġestjoni bbażata fuq l-Attività) – ABB: Activity-Based Budgeting .(Ibbaġitjar Ibbażat fuq l-Attività).

[30] Kif imsemmi fl-Artikolu 49(6)(a) jew (b) tar-Regolament Finanzjarju.

2020 – Il-Programm Qafas għar-Riċerka u l-Innovazzjoni (2014-2020) ("Orizzont 2020”), li għandu jikkontribwixxi lill-Istrateġija ta' Ewropa 2020, inkluż it-tlestija taż-Żona Ewropea tar-Riċerka, billi jiġi stimulat tkabbir intelliġenti, sostenibbli u inkluživ:

- Tkabbir intelliġenti – żvilupp ta' ekonomija bbażata fuq l-għarfien u l-innovazzjoni (implimentazzjoni tal-inizjattiva ewlenija tal-Unjoni tal-Innovazzjoni).

- Tkabbir sostenibbli – il-promozzjoni ta' ekonomija aktar effiċjenti fl-użu ta' riżorsi, aktar ekoloġika u aktar kompetittiva.

- Tkabbir inkluživ – il-promozzjoni ta' ekonomija b'rata għolja ta' nies b'impjieg li twassal għal koeżjoni ekonomika, soċjali u territorjali

1.4.2. *Objettiv(i) speċifiku/speċifiċi u l-attività/attivitajiet konċernati tal-ABM/ABB*

- Parti I: Prijorità ta' "Xjenza eċċellenti"

- Parti II: Prijorità ta' "Tmexxija Industrijali"

- Parti III: Prijorità ta' "Sfidi tas-Soċjetà "

- Parti IV: Attivitajiet mhux nukleari taċ-Ċentru Konġunt għar- Riċerka

Attività/Attivitajiet konċernati tal-ABM/ABB

- 08 - Riċerka u Innovazzjoni

- 09 - Soċjetà tal-Informazzjoni u l-Midja;

- 02 - Impriża u Industrija

- 05 - Agrikoltura

- 32 - Enerġija

- 06 - Mobbiltà u Trasport

- 15 - Edukazzjoni u kultura

- 07 - Ambjent u Azzjoni Klimatika

- 10 - Ċentru Konġunt għar-Riċerka

1.4.3. *Riżultat(i) u l-impatt(i) mistennija*

Speċifika l-effetti li l-proposta/inizjattiva għandu jkollha fuq il-benefiċjarji/popolazzjoni fil-mira.

L-SP se jkopri il-parti l-aktar sostanzjali tal-Orizzont 2020. Huwa stmat li sal-2030, l-Orizzont 2020 huwa mistenni li jiġġenera 0.92 fil-mija aktar ta' PDG, 1.37 fil-mija aktar f'esportazzjonijiet, -0.15 fil-mija f'importazzjonijiet, u 0.40 fil-mija aktar f'impjiegi.

Għal aktar informazzjoni, jekk jogħġbok aqra d-Dokumebnt ta' Ħidma tal-Persunal tal-Kummissjoni dwar il-valutazzjoni tal-impatt tal-Orizzont 2020 ("IA") li jakkumpanja din il-proposta leġiżlattiva.

1.4.4. *Indikaturi ta' riżultati u impatti*

Speċifika l-indikaturi għall-monitoraġġ tal-implimentazzjoni tal-proposta/inizjattiva

It-tabella li ġejja tispeċifika, għall-objettivi ġenerali u speċifiċi tal-SP, għadd limitat ta' indikaturi ewlenin għall-valutazzjoni tar-riżultati u l-impatti.

Indikaturi – inklużi dawk riċentement żviluppati – addizzjonali se jintużaw sabiex jiġbru diversi tipi ta' riżultati u impatti għall-attivitajiet speċifiċi differenti.

Objettiv ġenerali:

Kontribuzzjoni lill-objettivi tal-istrateġija Ewropa 2020 u lejn it-tlestija taż-Żona Ewropea tar-Riċerka

Il-mira ta' R&Ż ta' Ewropa 2020 (3 % tal-PDG)

Attwali: 2.01 % tal-PDG (UE 27, 2009)

Mira 3% tal-PDG (2020)

L-indikatur ewlieni ta' Ewropa 2020 għall-innovazzjoni

Attwali: Approċċ ġdid

Mira: Piż sostanzjali ta' impriżi innovattivi li qed jikbru malajr fl-ekonomija

Parti I: Prijorità ta' "Xjenza eċċellenti"

Objettivi Speċifiċi

*** Kunsill Ewropew għar-Riċerka**

- Sehem tal-pubblikazzjonijiet mill-proġetti ffinanzjati mill-ERC li huma fost l-ogħla 1 % ikkwotati ħafna

Attwali: 0.8 % (Pubblikazzjonijiet tal-UE mill-2004 sal-2006, ikkwotati sal-2008)

Mira: 1.6 % (pubblikazzjoni tal-ERC 2014 – 2020)

- Għadd ta' miżuri ta' politika istituzzjonali u politika nazzjonali/reġjonali ispirati mill-finanzjament tal-ERC

Attwali: 20 (stima 2007 – 2013)

Mira: 100 (2014 – 2020)

* **Teknoloġiji Futuri u Emerġenti**

- Pubblikazzjonijiet fil-ġurnali analizzati *inter pares* ta' impatt qawwi

Attwali: Approċċ ġdid

Mira: 25 pubblikazzjoni għal kull EUR 10 miljun ta' finanzjament (2014 – 2020)

- Applikazzjonijiet ta' privattivi fit-Teknoloġiji Futuri u Emerġenti

Attwali: Approċċ ġdid

Mira: applikazzjoni ta' privattiva waħda (1) għal kull EUR 10 miljun ta' finanzjament (2014 – 2020)

*- **Azzjonijiet Marie Curie dwar il-ħiliet, taħriġ u żvilupp tal-karriera**

- Ċirkolazzjoni transettorjali u bejn il-pajjiżi tar-riċerkaturi, inklużi l-kandidati għal Dottorat

Attwali: 50,000, madwar 20 % tal-kandidati għal Dottorat (2007 – 2013)

Mira: 65,000, madwar 40 % tal-kandidati għal Dottorat (2014 – 2020)

* Infrastrutturi Ewropej għar-riċerka (inkluż l-Infrastutturi elettroniċi)

- Infrastrutturi għar-riċerka li jsiru aċċessibbli għar-riċerkaturi kollha fl-Ewropa u lil hinn permezz tal-appoġġ tal-Unjoni.

Attwali: 650 (2012)

Mira: 1000(2020)

Parti II: Prijorità ta' "Tmexxija Industrijali"

Objettivi Speċifiċi

* **Tmexxija fit-teknoloġiji abilitanti u industrijali (**ICT, Nanoteknoloġiji, Materjali Avvanzati, Bijoteknoloġiji, Manifatturar avvanzat u Spazju)

- L-applikazzjonijiet tal-privattivi miksuba fit-teknoloġiji abilitanti u industrijali differenti

Attwali: Approċċ ġdid

Mira: 3 applikazzjonijiet ta' privattivi kull EUR 10 miljun ta' finanzjament (2014 – 2020)

* Aċċess għal finanzjament ta’ riskju

- L-investimenti totali mmobilizzati minn investimenti permezz tal-finanzjament tad-dejn u l-Kapital ta' Riskju

Attwali: Approċċ ġdid

Mira: Investiment totali ta' EUR 100 miljun għal kull kontribuzzjoni ta' EUR 10 miljuni mill-Unjoni (2014 – 2020)

*** Innovazzjoni fl-SMEs**

Sehem tall-SMEs parteċipanti li jintroduċu innovazzjonijiet ġodda għall-kumpanija jew is-suq (li jkopru l-perjodu tal-proġett u tliet snin miżjuda miegħu)

Attwali: Approċċ ġdid

Mira: 50 %

Parti III: Prijorità ta' 'Sfidi tas-Soċjetà "

Objettivi Speċifiċi

Għal kull waħda mill-isfidi, il-progress għandu jkun ivvalutat fil-konfront tal-objettivi speċifiċi li ġejjin wara li huma ddettaljati fl-Anness I tal-Orizzont 2020, flimkien ma' deskrizzjonijiet tal-avvanzar sostantiv meħtieġ għall-indirizzar tal-isfidi u l-kisba tal-indikaturi rilevanti tal-politika:

- Titjib tas-saħħa u benessri tul il-ħajja għal kulħadd

- Żgurar ta' provvisti suffiċjenti ta’ ikel sikur u ta’ kwalità għolja u prodotti oħra b'bażi bijoloġika, permezz ta' żvilupp ta' sistemi ta' produzzjoni primarja produttivi u li jużaw ir-riżorsi b’effiċjenzali jrawwmu servizzi tal-ekosistema, flimkien ma’ ktajjen ta' provvista kompetittivi b'livell baxx ta' karbonju.

- Żgurar tat-tranżizzjoni għal sistema ta’ enerġija affidabbli, sostenibbli u kompetittiva, fid-dawl tal-iskarsezza dejjem tikber tar-riżorsi, ħtiġijiet dejjem jikbru tal-Enerġija u t-tibdil fil-klima.

- Il-kisba ta’ sistema Ewropea tat-trasport li hija effiċjenti fl-użu tar-riżorsi, favur l-ambjent, sikura u bla xkiel għall-benefiċċju taċ-ċittadini, l-ekonomija u s-soċjetà;

- Tinkiseb ekonomija effiċjenti fl-użu tar-riżorsi u reżiljenti għat-tibdil fil-klima u provvista sostenibbli tal-materja prima, sabiex jintlaħqu l-ħtiġijiet ta' popolazzjoni globali dejjem akbar fil-limiti sostenibbli tar-riżorsi naturali tal-pjaneta.

- Trawwim ta' soċjetajiet Ewropej inklużivi, innovattivi u siguri f’kuntest ta’ trasformazzjonijiet mingħajr preċedenti u interdipendenzi globali dejjem jikbru.

Indikaturi addizjonali tal-prestazzjoni huma:

- Pubblikazzjonijiet ġewwa ġurnali analizzati *inter pares* ta' impatt qawwi fl-oqsma tal-Isfidi Soċjali differenti.

Attwali: Approċċ ġdid (għall-FP7 (2007-2010), pubblikazzjonijiet f preliminari 8149 - totali figura)

Mira: Fil-medja, 20 pubblikazzjoni għal kull EUR 10 miljun ta' finanzjament (2014 – 2020)

- L-applikazzjoni tal-privattivi fiż-żona tal-Isfidi Soċjali differenti

Attwali: 153 (Programm ta' Kooperazzjoni FP7 2007-10, ċifri preliminarji)

Mira: Fil-medja, 2 applikazzjonijiet ta' privattivi għal kull EUR 10 miljun ta' finanzjament (2014 – 2020)

- Għadd ta' biċċiet ta' legizlazzjoni tal-Unjoni li jirreferu għall-attivitajiet appoġġati fil-qasam tal-Isfidi Soċjali differenti

Attwali: Approċċ ġdid

Mira: Fil-medja, 1 għal kull EUR 10 miljun ta' finanzjament (2014 – 2020)

Parti IV: Attivitajiet mhux nukleari taċ-Ċentru Konġunt għar- Riċerka

Għoti ta' appoġġ xjentiku u tekniku xprunat mill-klijent lill-politiki tal-Unjoni

- Għadd ta' okkorrenzi ta' impatti speċifiċi tanġibbli fuq politiki Ewropej li jirriżultaw minn appoġġ tekniku u xjentifiku mogħtija miċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka

Attwali: 175 (2010)

Mira: 230 (2020)

- Għadd ta' pubblikazzjonijiet analizzati *inter pares*

Attwali: 430 (2010)

Mira: 500 (2020)

1.5. Ġustifikazzjoni(jiet) għall-proposta/inizjattiva

1.5.1. Rekwiżit(i) li jrid(u) jiġi/u ssodisfat(i) fuq medda qasira jew twila ta' żmien

-Titjib tal-kontribuzzjoni tar-riċerka u l-innovazzjoni biex jissolvew l-isfidi ewlenin tas-soċjetà.

-Spinta lill-kompetittività industrijali tal-Ewropa permezz tal-promozzjoni tat-tmexxija teknoloġika u tat-tqegħid tal-ideat tajba fis-suq.

-Tisħiħ tal-bażi xjentifika tal-Ewropa.

-Tinkiseb iż-Żona Ewropea tar-Riċerka u tiżdied l-effettività tagħha (objettivi transversali).

-Għal aktar informazzjoni, jekk jogħġbok aqra d-Dokument ta' Ħidma tal-Persunal tal-Kummissjoni dwar il-valutazzjoni tal-impatt tal-Orizzont 2020 ("IA") li jakkumpanja din il-proposta leġiżlattiva.

1.5.2. Valur miżjud tal-involviment tal-Unjoni

Hemm kaz ċar għal intervent pubbliku sabiex jiġu indirizzati l-problemi deskritti f '1.5.1 hawn fuq. Is-swieq waħedhom ma jwasslux għal tmexxija Ewropea fix-xenarju teknoekonomiku ġdid. Intervent pubbliku fuq skala kbira permezz ta' miżuri tal-provvista u d-domanda se jkunu meħtieġa miżuri biex jingħelbu l-fallimenti assoċjati tas-suq assoċjati b'ċaqliq sistemiku fit-teknoloġiji bażiċi.

Madankollu, billi l-Istati Membri jagixxu waħedhom mhux se jkunu kapaċi li jwettqu l-intervent pubbliku meħtieġ. L-investiment tagħhom fir-riċerka u l-innovazzjoni huwa komparattivament baxx, huwa fframmentat u jbati minn ineffiċjenzi – ostaklu kruċjali meta jasal għal bidliet teknoloġiċi fundamentali. Huwa diffiċli għall-Istati Membri wahedhom li jħaffu l-iżvilupp teknoloġiku fost portafoll ta' teknoloġiji wiesa' biżżejjed, jew biex jindirizza n-nuqqas ta'koordinazzjoni transnazzjonali.

Kif enfasizzat fil-proposta għall-Qafas Finanzjarju Multiannwali li jmiss, l-Unjoni hija pożizzjonata tajjeb biex iżżid il-valur billi tipprovdi investiment fuq skala kbira f'riċerka fil-fruntieri tal-għarfien "blue sky", f'R&Ż applikati immirati, u fl-edukazzjoni, taħriġ u infrastrutturi assoċjati li se jgħinu fit-tisħiħ tall-prestazzjoni tagħna f'R&Ż tematikament ffukati u teknoloġiji abilitanti; billi tappoġġa l-isforzi tal-kumpaniji fl-isfruttar tar-riżultati tar-riċerka u biex dawn jissarrfu fi prodotti, proċessi u servizzi kummerċjabbli; u bl-istimular tal-adozzjoni ta' dawn l-innovazzjonijiet. Sensiela ta' azzjonijiet transkonfinali – li jikkonċernaw il-koordinazzjoni ta' finanzjament nazzjonali għar-riċerka, il-kompetizzjoni madwar l-Unjoni għall-finanzjament tar-riċerka, il-mobbiltà u t-taħriġ tar-riċerkaturi, il-koordinazzjoni ta' infrastrutturi ta' riċerka, riċerka u innovazzjoni kollaborattivi transnazzjonali, u appoġġ għall-innovazzjoni - huma l-aktar effiċjenti u effettivi meta organizzati fil-livell Ewropew. Evidenza ta' evalwazzjoni *ex-post* uriet b'konvinċenti li l-programmi ta'riċerka u innovazzjoni tal-Unjoni jappoġġaw riċerka u attivitajiet oħra li huma ta' importanza strateġika kbira għall-parteċipanti, u li fin-nuqqas ta'appoġġ tal-Unjoni, dawn sempliċiment ma jitwettqux. Fi kliem ieħor, ma jkunx hemm sostituti għalil- appoġġ fil-livell tal-Unjoni.

L-evidenza turi wkoll li l-valur miżjud Ewropew tal-azzjonijiet ta' appoġġ għall-politika, li huwa dderivat billi jingħaqdu flimkien l-għarfien u l-esperjenza minn kuntesti differenti, appoġġ għal tqabbil bejn il-pajjiżi tal-għodod u esperjenza ta' politika tal-innovazzjoni, u billi tiġi pprovduta l-opportunità li jiġu identifikati, promossi u ttestjati l-aħjar prattiki mill-iktar qasam wiesa' possibli.

L-azzjonijiet diretti taċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka (il- " JRC ") jipprovdu valur miżjud Ewropew minħabba d-dimensjoni Ewropea unika tagħhom. Dawn il-benefiċċji jvarjaw mir-reazzjoni għall-ħtieġa tal-Kummissjoni li jkollha aċċess intern għal evidenza xjentifika indipendenti minn interessi privati u nazzjonali biex twassal

il-benefiċċji liċ-ċittadini tal-Unjoni permezz ta' kontribuzzjonijiet lill-politiki li jwasslu għal kundizzjonijiet ekonomiċi, ambjentali u soċjali mtejba.

Għal aktar informazzjoni, jekk jogħġbok aqra id-Dokument ta' Ħidma tal-Persunal tal-Kummissjoni dwar il-valutazzjoni tal-impatt tal-Orizzont 2020 (" IA ") li jakkumpanja din il-proposta leġiżlattiva.

1.5.3. Tagħlimiet miksuba minn esperjenzi simili fil-passat

Il-programm huwa msejjes fuq l-esperjenza akkumulata minn Programmi Qafas passati għar-Riċerka u Dimostrazzjoni Teknoloġika (FP), il-Programm tal-Kompetittività u l-Innovazzjoni (CIP), u l-Istitut Ewropew tat-Teknoloġija u l-Innovazzjoni (EIT).

F'perjodu mifrux fuq diversi deċennji, il-programmi tal-Unjoni:

- irnexxilhom jinvolvu l-aħjar riċerkaturi u istituti tal-Ewropa,

- jipproduċu effetti ta' strutturar, impatti xjentifiċi, teknoloġiċi u innovattivi, benefiċċji mikroekonomiċi, u impatti makroekonomiċi, soċjali u ambjentali downstream għall-Istati Membri kollha.

Flimkien mas-suċċess, hemm tagħlimiet importanti li wieħed għandu jieħu mill-passat:

- Ir-riċerka, l-innovazzjoni u l-edukazzjoni għandhom jiġu indirizzati b'mod aktar koordinat;

- Ir-riżultati tar-riċerka jkunu ddessiminati aħjar u msarrfa fi prodotti, proċessi u servizzi ġodda;

Il-logika tal-intervent għandha tkun aktar iffukata, konkreta, dettaljata u trasparenti;

- Għandu jitjieb l-aċċess għall-programm u għandha tiżdied il-parteċipazzjoni minn impriżi ġodda, l-SMEs, l-industrija, Stati Membri bi prestazzjoni inqas tajba u pajjiżi barra mill-Unjoni;

Il-monitoraġġ u l-evalwazzjoni tal-programm jeħtieġ li jissaħħu.

- Ir-rakkomandazzjonijiet għal azzjonijiet diretti f'rapporti reċenti ta' evalwazzjoni reċenti jinnutaw i.a. li l-JRC jista'

- jippromwovi integrazzjoni iktar b'saħħitha fil-produzzjoni tal-għarfien fl-Unjoni;

- jintroduċi analiżi u studji tal-ispiża u l-benefiċċji tal-impatt ta' ħidma speċifika;

- jsaħħaħ il-kooperazzjoni mal-industrija sabiex jissaħħu l-effetti favur il-kompetittività tal-ekonomija Ewropea.

Għal aktar informazzjoni, jekk jogħġbok aqra id-Dokument ta' Ħidma tal-Persunal tal-Kummissjoni dwar il-valutazzjoni tal-impatt tal-Orizzont 2020 (" IA ") li jakkumpanja din il-proposta leġiżlattiva.

1.5.4. Il-koerenza u s-sinerġija possibbli ma' strumenti rilevanti oħrajn

Fil-kuntest tal-kisba tal-objettivi tal-Ewropa 2020, se jiġu stabbiliti u żviluppati sinerġiji ma' programmi oħra tal-Unjoni komuni bħall-Qafas Strateġiku għall-Koeżjoni Ekonomika, Soċjali u Territorjali u mal-Programm tal-Kompetittività u l-SMEs.

1.6. It-tul ta' żmien u l-impatt finanzjarju

☒ Proposta/inizjattiva ta' tul ta' **żmien limitat**

- ☒ Proposta/inizjattiva fis-seħħ mill-01/01/2014 sal-31/12/2020
- ☒ Impatt finanzjarju mill-2014 sal-2026

☐ Proposta/inizjattiva ta' tul ta' **żmien mhux limitat**

- Implimentazzjoni b'perjodu tat-twaqqif mill-YYYY sal-YYYY,
- segwita b'operazzjoni ta' skala sħiħa.

1.7. Mod(i) ta' ġestjoni previst(i)[31]

☒ **Ġestjoni ċentralizzata diretta** mill-Kummissjoni

☒ **Ġestjoni ċentralizzata indiretta** b'delega tal-kompiti ta' implimentazzjoni lil:

- ☒ aġenziji eżekuttivi
- ☒ korpi stabbiliti mill-Komunitajiet[32]
- ☒ korpi mis-settur pubbliku nazzjonali/korpi b'missjoni ta' servizz pubbliku
- ☐ persuni fdati bl-implimentazzjoni ta' azzjonijiet speċifiċi skont it-Titolu V tat-Trattat dwar l-Unjoni Ewropea u identifikati fl-att bażiku rilevanti skont it-tifsira tal-Artikolu 49 tar-Regolament Finanzjarju

☐ **Ġestjoni kondiviża** mal-Istati Membri

☐ **Ġestjoni deċentralizzata** ma' pajjiżi terzi

☒ Ġestjoni konġunta ma' organizzazzjonijiet internazzjonali, inkluża l-Agenzija Spazjali Ewropea

Jekk tindika aktar minn metodu wieħed ta' ġestjoni, jekk jogħġbok ipprovdi dettalji fit-taqsima "Kummenti".

Kummenti
Il-Kummissjoni beħsiebha tuża varjetà ta 'modi ta' ġestjoni biex timplimenta din l-attività abbażi ta' modi ta' ġestjoni użati taħt il-prospetti finanzjarji attwali. Dawn il-modi ta' ġestjoni jinkludu ġestjoni ċentralizzata u ġestjoni konġunta.
Il-ġestjoni se titwettaq permezz tas-servizzi tal-Kummissjoni, permezz tal-Aġenziji Eżekuttivi eżistenti tal-Kummissjoni billi jiġġeddu u jiġu estiżi l-mandati tagħhom b'mod bilanċjat u permezz tal-korpi esternalizzati oħra bħal entitajiet imwaqqfa taħt

[31] Id-dettalji dwar il-modi ta' ġestjoni u r-referenzi għar-Regolament Finanzjarju jistgħu jinstabu fuq is-sit tal-BudgWeb: http://www.cc.cec/budg/man/budgmanag/budgmanag_en.html

[32] Kif imsemmi fl-Artikolu 185 tar-Regolament Finanzjarju.

l-Artikoli 187 (pereżempju Impriżi Konġunti b'mandati mġedda wara valutazzjoni u oħrajn ġodda li għandhom jiġu mwaqqfa fil-kuntest ta' implimentazzjoni pereżempju l-Parti dwar "Sfidi tas-Soċjetà"), 185 (programmi mwettqa b'mod konġunt minn diversi Stati Membri, fejn se jkollhom rwol il-korpi nazzjonali tas-settur pubbliku/korpi b'missjoni ta' servizz pubbliku) tat-Trattat ta' Liżbona kif ukoll permezz ta' strumenti finanzjarji.

Attivitajiet diġà esternalizzati taħt il-prospett finanzjarju attwali (pereżempju Riċerka fil-Fruntiera tal-Għarfien, Azzjonijiet Marie Curie, Azzjonijiet tal-SMEs), li se jitkomplew taħt dan l-SP, se jiġu implimentati billi tinżamm il-forma attwali ta' esternalizzazzjoni. Dan jista' jinvolvi l-approfondiment tal-ispeċjalizzazzjoni u s-semplifikazzjoni tal-ġestjoni tal-korpi esternalizzati rispettivi u li dawn jiġu għal daqs operattiv kumparabbli.

L-esternalizzazzjoni ta' attivitajiet ulterjuri tal-SP, b'mod permezz ta' involviment mill-ġdid tal-Aġenziji Eżekuttivi eżistenti tal-Kummissjoni, hija prevista sakemm tkun kumpatibbli maż-żamma tal-kompetenzi ewlieni ta' politika fi ħdan is-servizzi tal-Kummissjoni. Il-mezzi ta' esternalizzazzjoni li jinżammu biex jimplimentaw dawn l-attivitajiet se jintgħażlu fuq abbażi tal-effiċjenza u effettività murija tagħhom. Fl-istess waqt, il-persunal assenjat lill-Aġenziji Eżekuttivi tal-Kummissjoni jkollu jiżdied b'mod proporzjonali mal-Parti tal-baġit korrispondenti għall-attivitajiet esternalizzati u billi jitqies l-impenn dwar il-persunal li sar mill-Kummissjoni (Baġit għall-Ewropa 2020 COM(2011) 500)

Fejn jistgħu jinkisbu ingranaġġi ogħla, l-Agenzija Spazjali Ewropea tista' tkun involuta fl-implimentazzjoni tal-attivitajiet spazjali tal-Orizzont 2020.

2. MIŻURI TA' ĠESTJONI

Simplifikazzjoni

l-SP għandu jattira l-aktar riċerkaturi eċċellenti u l-aktar impriżi innovattivi Ewropej. Dan jista' jintlaħaq biss permezz ta' programm bl-inqas piż amministrattiv possibbli għall-parteċipanti u b'kondizzjonijiet xierqa ta' ffinanzjar. **Simplifikazzjoni** fl-SP għalhekk se timmira **għat-tliet għanijiet prinċipali**: li jitnaqqsu l-ispejjeż amministrattivi tal-parteċipanti; li l-proċessi kollha tal-ġestjoni tal-proposta u tal-għotja jsiru b'mod aktar rapidu, u li titnaqqas ir-rata tal-iżbalji finanzjarji. Barra minn hekk, se tirriżulta wkoll f'simplifikazzjoni ta' finanzjament għar-riċerka u l-innovazzjoni mir-reviżjoni tar-Regolament Finanzjarju (pereżempju l-ebda kontijiet bl-imgħax għall-prefinanzjament, VAT, eliġibbli għal finanzjament minn qabel, limitazzjoni tal-estrapolazzjoni ta' żbalji sistematiċi).

Se tinkiseb simplifikazzjoni fl-SP tul diversi dimensjonijiet.

Simplifikazzjoni strutturali hija pprovduta permezz

- Integrazzjoni tal-istrumenti ta' finanzjament relatati mar-riċerka u l-innovazzjoni f'dan l-SP;

- Dan il-Programm Speċifiku uniku li jimplimenta Orizzont 2020

- Sett wieħed uniku ta' regoli ta' parteċipazzjoni li jkopru l-komponenti kollha tal-Orizzont 2020.

Is-**simplifikazzjoni** maġġuri **ta' regoli dwar l-iffinanzjar** se tiffaċilita t-tħejjija ta' proposti u l-ġestjoni ta' proġetti. Fl-istess ħin, huma se jnaqqsu l-għadd ta' żbalji finanzjarji. Gie propost l-approċċ li ġej:

Mudell ewlieni ta' ffinanzjar għal għotjiet:

- Ir-rimborż simplifikat ta' spejjeż diretti reali, b'aċċettazzjoni wiesgħa tal-kontabbiltà normali tal-benefiċjarji, inkluża l-eleġibbiltà ta' ċerti taxxi u imposti;

- Il-possibbiltà li jintużaw spejjeż għal kull unità tal-persunal (spejjeż medji tal-persunal) għall-benefiċjarji li għalihom dan huwa l-metodu ta' kontabbiltà normali, u għal sidien ta' SMEs mingħajr salarju;

- Simplifikazzjoni tal-irrekordjar tal-ħin billi jiġi pprovdut sett ċar u sempliċi ta' kundizzjonijiet minimi, partikolarment it-tneħħija tal-obbligi tal-irrekorjar tal-ħin għall-persunal li jaħdem esklużivament fuq proġett tal-Unjoni;

- Rata ta' rimborż unika għall-parteċipanti kollha minflok 3 rati differenti skont it-tip ta' parteċipant;

- Rata fissa unika li tkopri l-ispejjeż indiretti, minflok 4 metodi għall-ikkalkular tal-ispejjeż indiretti, bħala regola ġenerali;

- Kontinwazzjoni tas-sistema ta' spejjeż għal kull unità u rati fissi għal azzjonijiet ta' mobbiltà u taħriġ (Marie Curie);

- Iffinanzjar, permezz ta' somom f'daqqa, ibbażat fuq l-output, għal proġetti sħaħ f'oqsma speċifiċi.

Strateġija riveduta ta' kontroll kif deskritt fit-taqsima 2.2.2, li tilħaq bilanċ ġdid bejn il-fiduċja u l-kontroll, tkompli tnaqqas il-piż amministrattiv għall-parteċipanti.

Minbarra r-regoli u l-kontrolli aktar sempliċi, **il-proċeduri u l-proċessi** kollha għall-implimentazzjoni tal-proġett se jiġu razzjonalizzati. Dan jinkludi d-dispożizzjonijiet dettaljati dwar il-kontenut u s-sura tal-proposti, il-proċessi sabiex il-proposti jissarrfu fi proġetti, ir-rekwiżiti għar-rappurtar u l-monitoraġġ, kif ukoll id-dokumenti ta' gwida relatati u s-servizzi ta' appoġġ. Kontribuzzjoni importanti għal spejjeż amministrattivi mnaqqsa għall-parteċipazzjoni se tiġi minn pjattaforma unika tal-IT faċli għall-utent, ibbażat fuq il-Portal tal-Parteċipant tas-Seba' Programm Kwadru tal-Unjoni għar-R&Ż (2007-2013) ("FP7").

2.1. Regoli ta' monitoraġġ u rappurtar

Speċifika l-frekwenza u l-kundizzjonijiet

Se tiġi żviluppata sistema ġdida għall-evalwazzjoni u l-monitoraġġ tal-azzjonijiet indiretti tal-SP. Din se tkun imsejsa fuq strateġija komprensiva, f'waqtha u armonizzata, b'iffukar qawwi fuq il-flus, output, riżultati u impatti. Se tkun appoġġata b'arkivji ta' dejta, esperti u attività speċifika ta' riċerka xierqa, u b'aktar kooperazzjoni mal-Istati Membri u Stati Assoċjati, u se tiġi valorizzata permezz ta' disseminazzjoni u rappurtar xierqa. Għal azzjonijiet diretti, il-JRC se tkompli jtejjeb il-monitoraġġ tiegħu billi jaġġusta aktar l-indikaturi tiegħu li jkejlu l-output u l-impatt

Is-sistema se tinkludi informazzjoni li tikkonċerna temi trasversali bhas-sostenibbiltà u t-tibdil fil-klima. Nefqa relatata mal-klima se tiġi kkalkulata skont is-sistema ta' traċċaw imsejsa fuq il-markaturi ta' Rio.

2.2. Sistema ta' ġestjoni u ta' kontroll

Limitu ta'żball ta' 2 % ġie adottat bħala l-indikatur prinċipali fil-qasam tal-legalità u r-regolarità li tikkonċerna l-qasam tal-għotjiet għar-riċerka. Madankollu, dan kkawża għadd ta' effetti sekondarji mhux mixtieqa jew mhux mistennija. Kien hemm sensazzjoni qawwija fost il-benefiċjarji kif ukoll fost l-awtorità leġiżlattiva, li l-piż tal-kontroll sar kbir wisq. Din qed tirriskja li tnaqqas l-attrazzjoni tal-programm ta' Riċerka tal-Unjoni, u b'hekk jaffettwa negattivament ir-riċerka u l-innovazzjoni tal-Unjoni.

Il-Kunsill Ewropew tal-4 ta' Frar 2011 kkonkluda li " huwa kruċjali li l-istrumenti tal-UE mmirati lejn it-trawwim tar-R&Ż&I jiġu simplifikati sabiex jiffaċilitaw l-adozzjoni tagħhom minn l-aqwa xjentisti u l-iktar kumpaniji innovattivi, partikolarment billi jiftiehmu, bejn l-istituzzjonijiet rilevanti, bilanċ ġdid bejn fiduċja u kontroll u bejn it-teħid ta' riskju u l-evitar tar-riskju " (ara EUCO 2/1/11 REV1, Brussell, 8 ta' Marzu 2011).

Il-Parlament Ewropew, fir-riżoluzzjoni tiegħu tal-11 ta' Novembru 2010 (P7_TA(2010)0401) dwar l-issimplifikar tal-implimentazzjoni tal-Programmi Qafas ta' riċerka espliċitament jappoġġa riskju ogħla ta' żbalji għal finanzjament tar-riċerka u "jesprimi t-tħassib tiegħu li s-sistema attwali u l-prattika ta' ġestjoni tal-FP7 huma eċċessivament orjentati lejn il-kontroll, b'hekk iwassal għal ħela ta' riżorsi, parteċipazzjoni iżgħar u xenarji anqas attraenti għar-riċerka; jinnota bi tħassib li s-sistema attwali ta' ġestjoni ta' 'tolleranza żero tar-riskju' tidher li tevita aktar milli timmaniġġja r-riskji".

Iż-żieda qawwija fl-għadd ta' verifiki u estrapolazzjoni sussegwenti tar-riżultati wkoll pprovokaw mewġa ta' ilmenti mid-dinja tar-riċerka (pereżempju l-inizjattiva Trust Researchers[33], b'iktar minn 13,800 firma s'issa).

Għaldaqstant, hemm aċċettazzjoni fost il-partijiet interessati u l-Istituzzjonijiet li l-approċċ attwali jeħtieġ li jiġi rivedut. Hemm objettivi u interessi oħra, speċjalment is-suċċess tal-politika tar-Riċerka, il-kompetittività internazzjonali u eċċellenza xjentifika, li għandhom jitqiesu wkoll.. Fl-istess waqt, hemm ħtieġa ċara ta' ġestjoni tal-baġit b'mod effiċjenti u effettiv, u prevenzjoni tal-frodi u l-hela. Dawn huma l-isfidi għall-SP.

Jibqa' l-objettiv aħħari tal-Kummissjoni li tikseb rata ta' żbalji residwi ta' anqas minn 2 % tan-nefqa totali matul il-ħajja tal-programm, u għal dan il-għan, introduċiet għadd ta' miżuri ta' simplifikazzjoni. Madankollu, jeħtieġ li jitqiesu objettivi oħra bħall-ġibda u s-suċċess tal-politika tar-riċerka tal-UE, il-kompetittività internazzjonali, eċċellenza xjentifika u partikolarment l-ispejjeż tal-kontrolli (ara l-punt 2.2.2).

Filwaqt li jitqiesu dawn l-elementi, qed jiġi propost li d-Direttorat Ġeneral inkarigat bl-implimentazzjoni tal-baġit għar-riċerka u l-innovazzjoni jistabbilixxi sistema interna ta' kontroll kosteffettiva li tagħti assigurazzjoni raġonevoli li r-riskju ta' żball matul il-perjodu multiannwali ta' nfiq hija, fuq bażi annwali, fi ħdan il-medda ta' 2-5%, bl-għan aħħari li jinkiseb livell residwu ta' żbalji qrib kemm jista' jkun għat-2 %fl-għeluq tal-programmi multiannwali, ladarba jitiqies l-impatt finanzjarju tal-verifiki u miżuri ta' korrezzjoni u rkupru kollha.

2.2.1. Qafas ta' kontroll intern

Il-qafas ta' kontroll intern għal għotjiet huwa msejjes fuq:

- l-implimentazzjoni tal-Istandards tal-Kontroll Intern tal-Kummissjoni;

- proċeduri għall-għażla tal-aħjar proġetti u biex jissarrfu fi strumenti legali;

- ġestjoni tal-proġett u tal-kuntratti matul il-ħajja ta' kull proġett;

- kontrolli *ex-ante* fuq 100% tat-talbiet, inklużi l-irċevuta taċ-ċertifikati vverifikati u taċ-ċertifikazzjoni *ex-ante* tal-metodoloġiji tal-ispejjeż;

- verifiki *ex-post* fuq kampjun tat-talbiet;

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

- u evalwazzjoni xjentifika tar-riżultati tal-proġetti.

Għal azzjonijiet diretti, ċirkwiti finanzjarji inklużi kontrolli *ex-ante* għall-akkwist u kontrolli *ex-post*. Ir-riskji jiġu vvalutati kull sena u l-progress fl-eżekuzzjoni tal-ħidma u l-konsum tar-riżorsi huwa mmonitorjat regolarment, abbażi ta' objettivi u indikaturi definiti.

2.2.2. *Spejjeż u benefiċċji tal-kontrolli:*

L-ispiża tas-sistema ta' kontroll intern għad-Direttorati Ġenerali inkarigati bl-implimentazzjoni tal-baġit tar-riċerka u l-innovazzjoni hija stmata għal EUR 267m fis-sena (abbażi tal-ezerċizzju tal-2009 Riskju ta' Żball Tollerabbli). Din wasslet ukoll għal piż konsiderevoli fuq il-benefiċjarji u s-servizzi tal-Kummissjoni.

43% tal-ispejjeż totali tal-kontroll tas-servizzi tal-Kummissjoni (mhux inklużi l-ispejjeż tal-benefiċjarju) huma mġarrba waqt l-istadju tal-ġestjoni tal-proġett, 18% fl-għazla tal-proposti, u 16% fin-negozjar ta' kuntratti (16%). Verifiki *ex post* u l-implimentazzjoni tagħhom li tirriżulta kien jammontaw għal 23% (EUR 61m) tat-total.

Madankollu, dan l-isforz konsiderevoli ta' kontroll ma jkunx irnexxilu jilħaq bis-sħiħ l-objettiv tagħha. Ir-rata stmata ta' żball "residwu" għall-FP6, wara li jitqiesu l-irkupri u korrezzjonijiet kollha li kienu jew se jkunu implimentati, tibqa' iktar minn 2 %. Ir-rata attwali ta' żbalji minn verifiki tal-FP7 imwettqa mill-Direttorat Ġenerali għar-Riċerka u l-Innovazzjoni hija ta' madwar 5 % u għalkemm din se titnaqqas minħabba l-effetti tal-verifiki, u hija kemmxejn żbilanċjata peress li hija kkonċentra fuq benefiċjarji li ma ġewx ivverifikati preċedentement, hija impropabbli li tintlaħaq ir-rata ta' 2 % ta' żbalji residwi. Ir-rata ta'żbalji identifikata mill-Qorti Ewropea tal-Awdituri hija f'medda simili.

2.2.3. *Livel mistenni ta' riskju ta' nuqqas ta 'konformità*

Il-punt tal-bidu huwa status quo, bbażati fuq verifiki mwettqa fl-FP7 sa issa. Din ir-rata ta' żbalji rappreżentattiva preliminari hija qrib il-5 % (għad-Direttorat Ġenerali Riċerka u Innovazzjoni). Il-biċċa l-kbira ta' żbalji identifikati, li jirriżultaw mis-sistema attwali ta' ffinanzjar tar-riċerka, huma bbażati fuq ir-rimborż tal-ispejjeż reali tal-proġett ta' riċerka ddikjarati mill-parteċipant. Dan iwassal għal kumplessità kbira fir-rigward tal-valutazzjoni tal-ispejjeż eleġibbli.

Analiżi tar-rati ta' żbalji mwettqa għall-verifiki tal-FP7 li saru s'issa fid-Direttorat Ġenerali Riċerka u Innovazzjoni turi li:

- Madwar 27% bħala għadd, u 35% bħala ammont, jirrelataw għal żbalji fl-iċċargjar ta' spejjeż tal-persunal. Problemi regolari identifikati huma l-iċċarġjar ta' spejjeż medji jew ibbaġitjati (aktar milli spejjeż proprja), in-nuqqas li jinżammu rekords adegwati tal-ħin involut fuq il-programm, l-iċċarġjar ta' oġġetti ineliġibbli.

- Madwar 40 % bħala għadd, u 37% bħala valur, jirrelataw għal spejjeż diretti oħra (mhux persunal). Żbalji regolari identifikati huma l-inklużjoni tal-VAT, nuqqas ta' rabta ċara mal-proġett, nuqqas li jiġu pprovduti fatturi jew prova tal-pagament u kkalkular inkorrett tad-deprezzament bl-iċċarġjar tal-ispiża sħiħa ta' tagħmir minflok

l-ammont deprezzat, subkuntrattar mingħajr awtorizzazzjoni minn qabel, jew mingħajr ma jiġu rispettati r-regoli ta' valur għall-flus, eċċ.

- Madwar 33% bħala għadd, u 28%, bħala ammont jirrelataw għal żbalji fl-ispejjeż indiretti. L-istess riskji japplikaw kif għall-ispejjeż tal-persunal, b'riskju addizzjonali ta' allokazzjoni ħażina jew ingusta tal-ispejjeż ġenerali għal proġetti tal-Unjoni.

F'għadd ta' każijiet l-ispejjeż indiretti huma perċentwali b'rata fissa tal-ispejjeż diretti, u dan l-iżball fl-ispejjeż indiretti huwa proporzjonali għall-iżball fl-ispejjeż diretti.

L-Orizzont 2020 jintroduċi għadd sinifikanti ta' miżuri importanti ta' simplifikazzjoni (ara punt 2 hawn fuq) applikabbli għal dan l-SP li se jbaxxu r-rata tal-iżbalji fil-kategoriji kollha ta'żball. Madankollu, il-konsultazzjoni mal-partijiet interessati u l-istituzzjonijiet dwar simplifikazzjoni ulterjuri u l-valutazzjoni tal-impatt tal-Orizzont 2020, jindikaw biċ-ċar li t-tkomplija ta' mudell ta' ffinanzjar ibbażat fuq ir-rimborż tal-ispejjeż reali hija l-alternattiva ppreferuta. Dipendenza sistematika għall-finanzjament ibbażat fuq l-output, rati fissi jew somom f'daqqa tidher prematura f'dan l-istadju peress li tali sistema ma ġietx ittestjata fi programmi preċedenti. Iż-żamma ta' sistema bbażata fuq ir-rimborż ta' spejjeż reali madankollu tfisser li l-iżbalji se jibqgħu jsiru.

Analiżi tal-iżbalji identifikati waqt il-verifiki tal-FP7 tissuġġerixxi li madwar 25-35 % tal-iżbalji jistgħu jiġu evitati bil-miżuri ta' simplifikazzjoni proposti. Ir-rata tal-iżbalji hija mistennija li tonqos b'1.5 %, jiġifieri minn qrib il-5 % għal madwar 3.5 %, ċifra li hija msemmija fil-Komunikazzjoni tal-Kummissjoni li tilħaq l-aħjar bilanċ bejn l-ispejjeż amministrattivi ta' kontroll u r-riskju ta' żball.

Għaldaqstant, il-Kummissjoni tqis li, fir-rigward tal-infiq fuq ir-riċerka taħt l-Orizzont 2020, riskju ta' żball, fuq bażi annwali, f'medda bejn 2 u 5 % huwa objettiv realistiku li jqis l-ispejjeż tal-kontrolli, il-miżuri ta' simplifikazzjoni proposti biex titnaqqas il-kumplessità tar-regoli u r-riskju inerenti relatat assoċjat mal-ispejjeż ta' rimborż tal-proġett ta' riċerka. L-għan aħħari għal-livell residwu ta' żbalji fl-għeluq tal-programm wara li jitiqes l-impatt finanzjarju tal-verifiki, miżuri ta' korrezzjoni u rkupru kollha huwa li jintlaħaq livell kemm jista' jkun qrib it-2 %.

L-istrateġija tal-verifiki *ex post* għall-infiq taħt l-Orizzont 2020 tqis din il-mira. Din se tkun ibbażata fuq l-awditjar finanzjarju ta' kampjun rappreżentattiv uniku tal-infiq matul il-programm kollu, flimkien ma' kampjun migbur abbażi tal-kunsiderazzjonijiet tar-riskju.

L-għadd ġenerali tal-verifiki *ex-post* se jkun limitat għal dak strettament meħtieġ għall-kisba ta' din il-mira u l-istrateġija. Il-governanza tal-attivitajiet ta' verifika *ex-post* se tiżgura li l-piż tal-verifika fuq il-parteċipanti huwa minimizzat. Bħala gwida, il-Kummissjoni tqis li massimu ta' 7 % tal-parteċipanti fl-Orizzont 2020 se jkunu soġġetti għal verifika matul il-perjodu kollu ta' pprogrammar. L-esperjenza passata turi li n-nefqa soġġetta għal verifika kienet tkun konsiderevolment ogħla.

L-istrateġija tal-verifika *ex post* fir-rigward tal-legalità u r-regolarità se tiġi kkumplementata minn evalwazzjoni xjentifika rinfurzata u strateġija ta' kontra l-frodi (ara l-punt 2.3 hawn taħt).

Dan ix-xenarju huwa bbażat fuq il-prezunzjoni li l-miżuri ta' simplifikazzjoni mhumiex soġġetti għal modifiki sostanzjali fil-proċess tat-teħid tad-deċiżjonijiet.

Nota: Din it-taqsima tikkonċerna biss il-proċess tal-ġestjoni tal-għotjiet, għall-infiq amministrattiv u operattiv implimentat permezz ta'proċessi ta' akkwist pubbliku japplika l-limitu ta' 2 % bħala riskju tollerabbli ta' żbalji.

2.3. Miżuri għall-prevenzjoni tal-frodi u tal-irregolaritajiet

Speċifika l-miżuri ta' prevenzjoni jew protezzjoni ezistenti jew dawk previsti.

Id-Direttorati Ġenerali inkarigati bl-implimentazzjoni tal-baġit tar-riċerka u innovazzjoni huma ddeterminati li jiġġieldu kontra l-frodi fl-istadji kollha tal-proċess ta' ġestjoni tal-għotjiet. Huma żviluppaw, u qed jimplimentaw, strateġiji kontra l-frodi, li jinkludu l-użu mtejjeb tal-intelliġenża, speċjalment bl-użu ta' għodod avvanzati tal-IT, u t-taħriġ u l-informazzjoni għall-persunal. Ġew żviluppati sanzjonijiet li jipprovdu deterrent għall-frodi, kif ukoll penali xierqa f'kaz li dawn jiġu identifikati. Dawn l-isforzi se jkomplu. Il-proposti għall-Orizzont 2020 ġew soġġetti għall-provi ta' frodi u valutazzjoni tal-impatt tagħhom. B'mod ġenerali, il-miżuri proposti għandu jkollhom impatt pożittiv fuq il-ġlieda kontra l-frodi, b'mod speċjali billi ssir enfasi ikbar fuq awditjar ibbażat fuq ir-riskju u evalwazzjoni u kontroll xjentifiċi msaħħa.

Għandu jiġi enfasizzat li li-frodi misjuba kienet baxxa wisq bħala proporzjon tan-nefqa totali, madankollu d-Direttorati Ġenerali inkarigati bl-implimentazzjoni tal-baġit tar-riċerka jibqgħu impenjati biex jikkumbattuha.

Il-Kummissjoni għandha tieħu l-miżuri xierqa li jiżguraw li, meta jiġu implimentati azzjonijiet iffinanzjati taħt dan ir-Regolament, jiġu mhasra l-interessi finanzjarji tal-Unjoni bl-applikazzjoni ta' miżuri preventivi kontra l-frodi, korruzzjoni u attivitajiet illegali oħra, permezz ta' kontrolli effettivi u, jekk jinstabu irregolaritajiet, permezz tal-irkuprar tal-ammont imħallsa b'mod ħażin u, fejn xieraq, permezz ta' penali effettivi, proporzjonali u ta' deterrent.

Il-Kummissjoni jew ir-rappreżentanti tagħha u l-Qorti tal-Awdituri għandhom ikollhom is-setgħa ta' verifika, abbażi ta' doukment jew fuq il-post, fuq il-benefiċjarji ta' għotjiet, kuntratturi, sottokuntratturi kollha li jkunu rċevew fondi tal-Unjoni taħt il-Programm.

L-Uffiċċju Ewropew Kontra l-Frodi (OLAF) jista' jwettaq kontrolli u spezzjonijiet fuq il-post fuq operaturi ekonomiċi kkonċernati direttament jew indirettament minn tali finanzjament skont il-proċeduri stipulati fir-Regolament (Euratom, KE) Nru 2185/96 bl-għan li jiġi stabbilit jekk kienx hemm frodi, korruzzjoni jew kwalunkwe attività illegali oħra li jaffettwaw l-interessi finanzjarji tal-Unjoni b'rabta mal-ftehim dwar għotja jew deċiżjoni dwar għotja jew kuntratt li jikkonċernaw finanzjament tal-Unjoni.

Mingħajr ħsara għall-paragrafi ta' hawn fuq, ftehim ta' kooperazzjoni ma' pajjiżi terzi u organizzazzjonijiet internazzjonali u ftehim dwar għotja jew deċiżjonijiet dwar għotja u kuntratti li jirriżultaw mill-implimentazzjoni ta' dan ir-Regolament għandu

għandhom espliċitament jagħtu lill-Kummissjoni, il-Qorti tal-Awdituri u l-OLAF li jwettqu tali verifiki, kontrolli fuq il-post u spezzjonijiet.

3. L-ISTIMA TAL-IMPATT FINANZJARJU TAL-PROPOSTA/INIZJATTIVA

3.1. L-intestatura/i tal-qafas finanzjarju multiannwali u l-intestatura/i tal-baġit tan-nefqa affettwata/i

 Intestaturi tal-baġit eżistenti tan-nefqa (Mhux applikabbli)

Fl-ordni tal-intestaturi tal-qafas finanzjarju multiannwali u tal-intestaturi tal-baġit.

Intestatura tal-qafas finanzjarju multiannwali	Intestatura tal-baġit	Tip ta' nefqa	Kontribuzzjoni			
	Numru [Deskrizzjoni………………………...……….]	Diff./mhux diff ([34])	minn pajjiżi tal-EFTA[35]	minn pajjiżi kandidati[36]	minn pajjiżi terzi	fis-sens tal-Artikolu 18(1)(aa) tar-Regolament Finanzjarju
	[XX.YY.YY.YY]	Diff./mhux diff.	IVA/LE	IVA/LE	IVA/LE	IVA/LE

 Intestaturi tal-baġit ġodda mitlubin

Fl-ordni tal-intestaturi tal-qafas finanzjarju multiannwali u tal-intestaturi tal-baġit.

Intestatura tal-qafas finanzjarju multiannwali	Intestatura tal-baġit	Tip ta' nefqa	Kontribuzzjoni			
	Numru [Intestatura 1 – Tkabbir Intelliġenti u Inklużiv]	Diff./mhux diff.	minn pajjiżi tal-EFTA	minn pajjiżi kandidati	minn pajjiżi terzi	fis-sens tal-Artikolu 18(1)(aa) tar-Regolament Finanzjarju
	Infiq Amministrattiv *Riċerka Indiretta:* XX 01 05 01 Nefqa relatata mal-Persunal ta' Riċerka XX 01 05 02 Persunal estern għar-Riċerka XX 01 05 03 Nefqa ta' ġestjoni oħra għar-Riċerka *Riċerka Diretta:* 10 01 05 01 Nefqa relatata mal-Persunal ta' Riċerka 10 01 05 02 Persunal estern għar-Riċerka 10 01 05 03 Nefqa ta' ġestjoni oħra għar-Riċerka 10 01 05 04 Nefqa oħra għal infrastrutturi	NDA	IVA	IVA	IVA	IVA

34 Diff:- Approprjazzjonijiet differenzjati (AD)/Mhux Diff:- Approprjazzjonijiet mhux differenzjati (NDA)
35 EFTA: Assoċjazzjoni Ewropea tal-Kummerċ Ħieles.
36 Il-pajjiżi kandidati u, fejn applikabbli, il-pajjiżi kandidati potenzjali mill-Balkani tal-Punent.

	ewlenin ta' riċerka[37]					
	Nefqa Operattiva XX 02 01 01 Azzjonijiet Orizzontali *Xjenza eċċellenti* 08 02 02 01 Kunsill Ewropew għar-Riċerka 15 02 02 00 Azzjonijiet Marie Curie dwar il-ħiliet, taħriġ u żvilupp tal-karriera 08 02 02 02 Infrastrutturi Ewropej għar-Riċerka (inklużi l-Infrastrutturi elettroniċi) 09 02 02 01 Infrastrutturi Ewropej għar-Riċerka (inklużi l-Infrastrutturi elettroniċi) 08 02 02 03 Teknoloġiji Futuri u Emerġenti 09 02 02 02 Teknoloġiji Futuri u Emerġenti *Tmexxija industrijali* 08 02 03 01 Tmexxija fit-teknoloġiji abilitanti u industrijali 09 02 03 00 Tmexxija fit-teknoloġiji abilitanti u industrijali 02 02 02 01 Tmexxija fit-teknoloġiji abilitanti u industrijali 08 02 03 02 Aċċess għal finanzjament ta' riskju 02 02 02 02 Aċċess għal finanzjament ta' riskju 08 02 03 03 Innovazzjoni fl-SMEs 02 02 02 03 Innovazzjoni fl-SMEs *Sfidi tas-soċjetà* 08 02 04 01 Saħħa, bidla demografika u	DA	IVA	IVA	IVA	IVA

[37] Il-JRC jesiġi intestatura tal-baġit ġdida għal investimenti fl-infrastrutturi. Il-biċċa l-kbira tal-faċilitajiet tal-JRC imorru lura għas-snin 60 u 70 u ma għadhom mill-aktar avvanzati. Bħala konsegwenza ta' dan, il-faċilitajiet ġodda u l-aġġornar tal-infrastruttura eżistenti huma meħtieġa biex jitwettaq il-programm ta' ħidma multiannwali tal-JRC b'konformità mal-istandards tal-UE għas-sikurezza u s-sigurtà kif ukoll mal-objettivi ambjentali tal-UE/20/20/20. Il-JRC stabbilixxa l-"Pjan ta' Żvilupp tal-Infrastruttura 2014-2020"; li jidentifika ħtiġijiet ta' investiment sal-2020 għas-siti kollha tal-JRC li huma rifless fl-intestatura ġdida tal-baġit proposta.

	benessri 08 02 04 02 Sigurtà tal-ikel, agrikoltura sostenibbli, riċerka tal-baħar u marittima u l-bijoekonomija 05 02 01 00 Sigurtà tal-ikel, agrikoltura sostenibbli, riċerka tal-baħar u marittima u l-bijoekonomija 08 02 04 03 Enerġija sigura, nadifa u effiċjenti 32 02 02 00 Enerġija sigura, nadifa u effiċjenti 08 02 04 04 Trasport intelliġenti, ekoloġiku u integrat 06 02 02 00 Trasport intelliġenti, ekoloġiku u integrat 08 02 04 05 Azzjoni klimatika, użu effiċjenti tar-riżorsi u materja prima 07 02 02 00 Azzjoni klimatika, użu effiċjenti tar-riżorsi u materja prima 02 02 03 01 Azzjoni klimatika, użu effiċjenti tar-riżorsi u materja prima 08 02 04 06 Soċjetajiet inklużivi, innovattivi u siguri 02 02 03 02 Soċjetajiet inklużivi, innovattivi u siguri 09 02 04 00 Soċjetajiet inklużivi, innovattivi u siguri 10 02 01 00 Azzjonijiet diretti mhux nukleari taċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka					

3.2. Stima tal-impatt fuq in-nefqa

3.2.1. Sommarju tal-impatt stmat fuq in-nefqa

EUR miljuni (sa 3 postijiet deċimali)

L-intestatura tal-qafas finanzjarju multiannwali:	Numru	[Intestatura 1 – Tkabbir Intelliġenti u Inkluživ]

DĠ: Riċerka u Innovazzjoni / Soċjetà tal-Informazzjoni u Midja / Edukjazzjoni u Kultura/ Intrapriża u Industrija/ Agrikoltura u Żvilupp Rurali/ Enerġija/ Mobbiltà u Trasport/ Riċerka diretta tal-JRC/ Ambjent			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	≥2021	**IT-TOTAL**
• Approprazzjonijiet operattivi											
Azzjonijiet operattivi											
XX 02 01 01	Impenji	(1a)	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm	
	Pagamenti	(2a)	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm	
08 02 02 01 Kunsill Ewropew għar-Riċerka	Impenji	(1b)	1640,417	1753,575	1879,819	2009,349	2144,525	2284,826	2427,130		**14139,641**
	Pagamenti	(2b)	204,154	1055,485	1335,717	1661,563	1868,955	2063,161	2199,449	3751,158	**14139,641**
08 02 02 02 Infrastrutturi Ewropej għar-Riċerka (inklużi l-Infrastrutturi elettroniċi)	Impenji	(1c)	199,794	211,723	225,177	238,964	253,364	268,311	283,451		**1680,784**
	Pagamenti	(2c)	24,865	128,015	161,107	199,448	223,066	244,699	259,212	440,372	**1680,784**

08 02 02 03 Teknoloġiji Futuri u Emerġenti** 09 02 02 02 Teknoloġiji Futuri u Emerġenti**	Impenji	(1d)	283,318	300,310	320,217	469,448	606,917	642,722	678,989		**3301,921**
	Pagamenti	(2d)	48,847	251,487	316,496	391,819	438,217	480,715	509,225	865,115	**3301,921**
08 02 03 01 Tmexxija fit-teknoloġiji abilitanti u industrijali	Impenji	(1e)	545,193	577,744	614,457	652,078	691,372	732,159	773,472		**4586,474**
	Pagamenti	(2e)	67,851	349,323	439,624	544,249	608,697	667,728	707,329	1201,673	**4586,474**
08 02 03 02 Aċċess għal finanzjament ta' riskju** 02 02 02 02 Aċċess għal finanzjament ta' riskju**	Impenji	(1f)	447,955	474,700	504,865	535,776	568,062	601,574	635,520		**3768,450**
	Pagamenti	(2f)	447,955	474,700	504,865	535,776	568,062	601,574	635,520	0	**3768,450**
08 02 03 03 Innovazzjoni fl-SMEs** 02 02 02 03 Innovazzjoni fl-SMEs**	Impenji	(1g)	78,373	83,053	88,330	93,738	99,387	105,250	111,189		**659,320**
	Pagamenti	(2g)	9,754	50,216	63,197	78,238	87,502	95,988	101,681	172,744	**659,320**
08 02 04 01 Saħħa, bidla demografika u benessri	Impenji	(1h)	1030,952	1051,848	1073,128	950,146	1398,959	1481,491	1565,088		**8551,612**
	Pagamenti	(2h)	126,578	651,675	820,134	1015,317	1135,546	1245,671	1319,549	2237,142	**8551,612**

08 02 04 02 Sigurtà tal-ikel, agrikoltura sostenibbli, riċerka tal-baħar u marittima u l-bijoekonomija**	Impenji	(1i)	525,695	557,082	592,481	628,757	666,645	705,974	745,810		**4422,444**
05 02 01 00 Sigurtà tal-ikel, agrikoltura sostenibbli, riċerka tal-baħar u marittima u l-bijoekonomija**	Pagamenti	(2i)	65,424	336,830	423,901	524,785	586,927	643,848	682,032	1158,697	**4422,444**
08 02 04 03 Enerġija sigura, nadifa u effiċjenti**	Impenji	(1j)	732,073	775,781	825,079	875,596	928,359	983,126	1038,601		**6158,614**
32 02 02 00 Enerġija sigura, nadifa u effiċjenti**	Pagamenti	(2j)	91,108	469,063	590,317	730,805	817,344	896,610	949,786	1613,580	**6158,614**
08 02 04 04 Trasport intelliġenti, ekoloġiku u integrat**	Impenji	(1k)	861,218	912,637	970,631	1030,059	1092,129	1156,559	1221,820		**7245,052**
06 02 02 00 Trasport intelliġenti, ekoloġiku u	Pagamenti	(2k)	107,180	551,811	694,454	859,727	961,532	1054,781	1117,337	1898,231	**7245,052**

integrat**										
08 02 04 05 Azzjoni klimatika, użu effiċjenti tar-riżorsi u materja prima** 02 02 03 01 Azzjoni klimatika, użu effiċjenti tar-riżorsi u materja prima** 07 02 02 00 Azzjoni klimatika, użu effiċjenti tar-riżorsi u materja prima**	Impenji	(1l)	400,096	423,983	450,925	478,534	507,370	537,302	567,620		**3365,830**
	Pagamenti	(2l)	49,793	256,354	322,622	399,403	446,698	490,019	519,081	881,860	**3365,830**
08 02 04 06 Soċjetajiet inklużivi, innovattivi u siguri** 09 02 04 00 Soċjetajiet inklużivi, innovattivi u siguri** 02 02 03 02 Soċjetajiet inklużivi,	Impenji	(1m)	483,533	512,402	544,963	578,329	613,179	649,353	685,994		**4067,754**
	Pagamenti	(2m)	60,177	309,815	389,903	482,696	539,855	592,210	627,332	1065,767	**4067,754**

innovattivi u siguri**											
09 02 02 01 Infrastrutturi Ewropej għar-Riċerka (inklużi l-Infrastrutturi elettroniċi)	Impenji	(1n)	113,951	120,755	128,428	136,291	144,504	153,029	161,664		**958,622**
	Pagamenti	(2n)	14,181	73,012	91,886	113,754	127,224	139,562	147,839	251,163	**958,622**
09 02 03 00 Tmexxija fit-teknoloġiji abilitanti u industrijali	Impenji	(1o)	1005,176	1065,189	1132,878	1202,241	1274,686	1349,886	1426,056		**8456,112**
	Pagamenti	(2o)	125,096	644,049	810,537	1003,436	1122,258	1231,095	1304,108	2215,533	**8456,112**
02 02 02 01 Tmexxija fit-teknoloġiji abilitanti u industrijali	Impenji	(1p)	194,477	206,088	219,184	232,604	246,620	261,169	275,907		**1636,048**
	Pagamenti	(2p)	24,203	124,608	156,819	194,140	217,129	238,186	252,313	428,651	**1636,048**
15 02 02 00 Azzjonijiet Marie Curie dwar il-ħiliet, taħriġ u żvilupp tal-karriera	Impenji	(1q)	728,274	771,756	820,798	871,052	923,542	978,025	1033,212		**6126,659**
	Pagamenti	(2q)	90,635	466,629	587,254	727,013	813,103	891,958	944,858	1605,208	**6126,659**
10 02 01 00 Azzjonijiet diretti mhux nukleari taċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka	Impenji	(1r)	32,459	33,108	33,771	34,445	35,134	35,838	36,554		**241,311**
	Pagamenti	(2r)	12,325	27,672	31,582	33,891	34,568	35,261	35,965	30,048	**241,311**

* Se jkun disponnibbli ammont addizzjonali ta' EUR 1628,002 għas-snin 2018-2020 pro-rata mill-baġits tal-Isfidi tas-Soċjetà u t-Tmexxija fit-teknoloġiji abilitanti u industrijali, fuq bażi indikattiva u soġġett għar-reviżjoni stipulata fl-Artikolu 26(1).

** It-tqassim bejn id-DĠ mhuwiex iddeterminat f'dan l-istadju.

			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	≥2021	IT-TOTAL
• TOTAL tal-approprjazzjonijiet operattivi	Impenji	(4)	9302,954	9831,734	10425,13	11017,41	12194,75	12926,59	13668,08	0	79366,65
	Pagamenti	(5)	1570,126	6220,744	7740,415	9496,06	10596,68	11613,07	12312,62	19816,94	79366,65
• TOTAL ta' approprjazzjonijiet ta' natura amministrattiva ffinanzjati mill-pakkett għal programmi speċifiċi		(6)									
XX 01 05 01 Nefqa relatata mal-Persunal ta' Riċerka*		(6a)	225,330	229,437	234,401	239,375	244,140	249,023	254,004		1675,710
XX 01 05 02 Persunal estern għar-Riċerka**		(6b)	163,655	226,831	250,789	281,464	307,748	333,028	367,472		1930,987
XX 01 05 03 Nefqa ta' ġestjoni oħra għar-Riċerka*		(6c)	136,441	160,039	170,285	182,771	193,866	204,350	218,071		1265,823
10 01 05 01 Nefqa relatata mal-Persunal ta' Riċerka		(6d)	151,686	156,996	162,490	168,178	174,064	180,156	186,461		1180,031
10 01 0,5 02 Persunal estern għar-Riċerka		(6e)	34,280	35,052	35,840	36,647	37,471	38,314	39,176		256,781
10 01 05 03 Nefqa ta' ġestjoni oħra għar-Riċerka		(6f)	65,312	66,618	67,950	69,309	70,695	72,109	73,551		485,545
10 01 05 04 Nefqa oħra għal infrastrutturi ewlenin ta' riċerka		(6g)	6,551	6,682	6,816	6,952	7,091	7,233	7,378		48,703
• Approprjazzjonijiet amministrattivi TOTALI		(6)	783,255	881,655	928,571	984,696	1035,075	1084,213	1146,113		6843,58
TOTAL ta' approprjazzjonijiet taħt l-INTESTATURA 1 tal-qafas finanzjarju	Impenji	=4+6	10086,21	10713,39	11353,70	12002,11	13229,83	14010,8	14814,19		86210,23
	Pagamenti	=5+6	2353,381	7102,399	8668,986	10480,76	11631,76	12697,28	13458,73	19816,94	86210,23

multiannwali											

<u>* Dawn iċ-ċifri huma bbażati fuq użu kważi sħiħ tal-infiq amministrattiv massimu awtorizzat previst fil-bażi legali. Huma ppreżentati għall-finijiet illustrattivi f'termini ta' għadd ta' persunal li jista' jiġi impjegat b'dawn l-ammonti.</u>

<u>Jekk iżjed minn intestatura waħda hija affettwata mill-proposta / inizjattiva:</u>

• TOTAL tal-approprjazzjonijiet operattivi	Impenji	(4)	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.
	Pagamenti	(5)	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.
• TOTAL ta' approprjazzjonijiet ta' natura amministrattiva ffinanzjati mill-pakkett għal programmi speċifiċi		(6)	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.
TOTAL ta' approprjazzjonijiet taħt l-INTESTATURI 1 sa 4 tal-qafas finanzjarju multiannwali (Ammont ta' referenza)	Impenji	=4+ 6	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.
	Pagamenti	=5+ 6	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.

L-intestatura tal-qafas finanzjarju multiannwali:	5	" Infiq amministrattiv "

EUR miljuni (sa 3 postijiet deċimali)

		Sena N	Sena N + 1	Sena N + 2	Sena N + 3	daħħal l-ammont ta' snin meħtieġa biex turi t-tul ta' żmien tal-impatt (ara l-punt 1.6)			IT-TOTAL
DĠ: <…….>									
• Riżorsi umani		m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.
• Nefqa amministrattiva oħra		m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.
TOTAL tad-DĠ <….>	Approprjazzjonijiet	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.

TOTAL ta' approprjazzjonijiet taħt l-INTESTATURA 5 tal-qafas finanzjarju multiannwali	(L-impenji totali = il-ħlasijiet totali)	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.

EUR miljuni (sa 3 postijiet deċimali)

		Sena 2014	Sena 2015	Sena 2016	Sena 2017	Sena 2018	Sena 2019	Sena 2020	Sena ≥ 2021	IT-TOTAL
TOTAL ta' approprjazzjonijiet taħt l-INTESTATURI 1 sa 5 tal-qafas finanzjarju multiannwali	Impenji	10086,21	10713,39	11353,7	12002,11	13229,83	14010,80	14814,19	0	86210,23
	Pagamenti	2353,381	7102,399	8668,986	10480,76	11631,76	12697,28	13458,73	19816,94	86210,23

3.2.2. Impatt stmat fuq l-approprjazzjonijiet operattivi

– ☐ Il-proposta/l-inizjattiva ma teħtiġx l-użu ta’ approprjazzjonijiet operattivi

– ☑ Il-proposta/l-inizjattiva teħtieġ l-użu ta’ approprjazzjonijiet operattivi, kif spjegat hawn taħt:

L-approprjazzjonijiet għall-impenji f’miljuni ta’ EUR (sa 3 punti deċimali)/prezzijiet attwali

Indika l-objettivi u l-outputs			Sena 2014		Sena 2015		Sena 2016		Sena 2017		Sena 2018		Sena 2019		Sena 2020		**IT-TOTAL**	
	OUTPUTS																	
⇩	Tip ta’ output[38]	Spiża medja tal-output	Għadd Ta' outputs	Spiża	Għadd Ta' outputs	Spiża	Għadd Ta' outputs	Spiża	Għadd Ta' outputs	Spiża	Għadd Ta' outputs	Spiża	Għadd Ta' outputs	Spiża	Għadd ta' outputs	Spiża	Għadd ta' outputs	Totali totali
OBJETTIV SPEĊIFIKU Nru 1[39] Xjenza Eċċellenti																		
- Output																		
- Output																		
- Output																		
Subtotal għall-objettiv speċifiku Nru 1 Xjenza eċċellenti				2965,755		3158,119		3374,440		3725,105		4072,852		4326,913		4584,446		26207,628
OBJETTIV SPEĊIFIKU Nru 2 Tmexxija Industrijali																		
- Output																		

38 L-Outputs huma prodotti u servizzi li għandhom jiġu pprovduti (pereżempju: għadd ta' skambji ta' studenti iffinanzjati, għadd ta' km ta' toroq mibnija, eċċ.).

39 Kif ġie deskritt fit-Taqsima 1.4.2. “Objettiv(i) speċifiku(ċi)…”

Subtotal għall-objettiv speċifiku Nru 2 Tmexxija industrijali		2271,175		2406,774		2559,714		2716,437		2880,127		3050,036		3222,143		19106,407
OBJETTIV SPEĊIFIKU Nru 3 Sfidi tas-soċjetà																
- Output																
Subtotal għall-objettiv speċifiku Nru 3 Sfidi tas-Soċjetà		4033,565		4233,731		4457,207		4541,423		5206,640		5513,803		5824,934		33811,304
OBJETTIV SPEĊIKU Nru 4 Appoġġ xjentifiku u tekniku pprovdut lill-proċess Ewropew ta' tfassil tal-politika : Iċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka																
- Output																
Subtotali għall-objettiv speċifiku Nru 4 Appoġġ xjentifiku u tekniku pprovdut lill-proċess Ewropew ta' tfassil tal-politika : Iċ-Ċentru Konġunt għar-Riċerka		32,459		33,108		33,771		34,445		35,134		35,838		36,554		241,311
SPIŻA TOTALI		9302,954	0	9831,732	0	10425,13	0	11017,41	0	12194,75	0	12926,59	0	13668,08	0	79366,65

3.2.3. L-impatt stmat fuq approprjazzjonijiet ta' natura amministrattiva

3.2.3.1. Sommarju

– ☐ Il-proposta/l-inizjattiva ma teħtiġx l-użu ta' approprjazzjonijiet amministrattivi

– ☑ Il-proposta/l-inizjattiva teħtieġ l-użu ta' approprjazzjonijiet amministrattivi, kif spjegat hawn taħt:

EUR miljuni (sa 3 postijiet deċimali)

	Sena **2014** [40]	Sena **2015**	Sena **2016**	Sena **2017**	Sena **2018**	Sena **2019**	Sena **2020**	**IT-TOTAL**
INTESTATURA 5 tal-qafas finanzjarju multiannwali	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.
Riżorsi umani	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.
Nefqa amministrattiva oħra	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.
Is-subtotal tal-INTESTATURA 5 tal-qafas finanzjarju multiannwali	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.	m.a.
Barra l-INTESTATURA 5[41] tal-qafas finanzjarju multiannwali								
Riżorsi umani	574,951	648,316	683,520	725,664	763,423	800,521	847,113	5043,509
Nefqa oħra ta' natura amministrattiva	208,304	233,339	245,051	259,032	271,652	283,692	299	1800,071
Subtotal parzjali barra mill-INTESTATURA 5 tal-qafas finanzjarju multiannwali	783,255	881,655	928,571	984,696	1035,075	1084,213	1146,113	6843,58
AMMONT TOTALI	**783,255**	**881,655**	**928,571**	**984,696**	**1035,075**	**1084,213**	**1146,113**	**6843,58**

*** Dawn iċ-ċifri huma bbażati fuq użu kważi sħiħ tal-infiq amministrattiv massimu awtorizzat previst fil-bażi legali. Huma ppreżentati għall-finijiet illustrattivi f'termini ta' għadd ta' persunal li jista' jiġi impjegat b'dawn l-ammonti.**

40 Is-sena N hija s-sena li fiha tibda l-implimentazzjoni tal-proposta/inizjattiva.

41 L-assistenza u n-nefqa teknika u/jew amministrattiva bħala appoġġ għall-implimentazzjoni tal-programmi tal-UE u/jew l-azzjonijiet (intestaturi "BA" preċedenti), ir-riċerka indiretta, ir-riċerka diretta.

<u> Dawn iċ-ċifri jistgħu jiġu aġġustati bħala riżultat tal-proċedura ta' esternalizzazzjoni prevista.</u>**

3.2.3.2. Ħtiġijiet stmati ta' riżorsi umani

– ☐ Il-proposta/inizjattiva ma teħtiġx l-użu ta' riżorsi umani

– ☑ Il-proposta/l-inizjattiva teħtieġ l-użu ta' riżorsi umani tal-Kummissjoni, kif spjegat hawn taħt:

Stima li għandha tiġi espressa f'ammonti sħaħ (jew sa mhux aktar minn punt deċimali wieħed)

		Sena **2014**	Sena **2015**	Sena **2016**	Sena **2017**	Sena **2018**	Sena **2019**	Sena **2020**
• Il-karigi tal-pjan tal-istabbiliment (uffiċjali u agenti temporanji)								
XX 01 01 01 (Kwartieri Ġenerali u l-Uffiċċji tar-Rappreżentanza tal-Kummissjoni)		100	100	100	100	100	100	100
XX 01 01 02 (Delegazzjonijiet)								
XX 01 05 01 (Riċerka indiretta)		1677.5	1677.5	1677.5	1677.5	1677.5	1677.5	1677.5
10 01 05 01 (Riċerka diretta)		1390	1390	1390	1390	1390	1390	1390
• Persunal estern (f'unità Ekwivalenti għall-Full-Time: FTE)[42]								
XX 01 02 01 (CA, INT, SNE mill-"pakkett globali")								
XX 01 02 02 (CA, INT, JED, LA u SNE fid-delegazzjonijiet)								
XX 01 04 yy[43]	- fi Kwartieri[44]							
	- f'delegazzjonijiet							
XX 01 05 02 (CA, INT, SNE - Riċerka indiretta)		865	865	865	865	865	865	865
10 01 05 02 (AK, INT, ENS – Riċerka diretta)		593	593	593	593	593	593	593

42 AK= Aġent Kuntrattwali; INT= impjeġati permezz ta' aġenzija ("Intérimaire"); JED= Esperti Żgħażagħ fid-Delegazzjoni ("Jeune Expert en Délégation"); LA= Aġent Lokali; SNE= Espert Nazzjonali Sekondat;

43 Taħt il-limitu għall-persunal estern mill-approprjazzjonijiet operattivi (intestaturi "BA" preċedenti")

44 Essenzjalment għall-Fondi Strutturali, il-Fond Agrikolu Ewropew għall-Iżvilupp Rurali (FAEŻR) u l-Fond Ewropew għas-Sajd (FES).

Intestaturi tal-baġit oħrajn (speċifika)							
IT-TOTAL	4625.5	4625.5	4625.5	4625.5	4625.5	4625.5	4625.5

* Iċ-ċifri ta' hawn fuq se jkunu aġġustati skont ir-riżultati tal-proċess previst ta' esternalizzazzjoni.

** L-ammont ta' xogħol korrispondenti għall-implimentazzjoni tal-EIT u l-Innovazzjoni huwa stmat li huwa madwar 100 posti tal-pjan ta' stabbiliment għall-Kummissjoni

XX huwa l-qasam tal-politika jew l-intestatura tal-baġit ikkoncernata.

Ir-riżorsi umani meħtieġa għandhom jiġu milqugħa mill-persunal tad-DĠ li huwa diġà assenjat għall-ġestjoni tal-azzjoni u/jew ġie skjerat mill-ġdid fid-DĠ, flimkien jekk neċessarju ma' kwalunkwe allokazzjoni addizzjonali li tista' tingħata lid-DĠ tal-ġestjoni taħt il-proċedura ta' allokazzjoni annwali u fid-dawl tar-restrizzjonijiet baġitarji.

Deskrizzjoni tal-kompiti li jridu jitwettqu

Uffiċjali u agenti temporanji	L-għadd totali ta' uffiċjali u aġenti temporanji se jintuża bħala kontribuzzjoni lill-objettivi tal-Orizzont 2020 matul il-proċessi kollha mit-tħejjija tal-Programm ta' Ħidma sad-disseminazzjoni finali tar-riżultati matul l-2014-2020. Dawn ir-riżorsi umani jinkludu l-ħtieġijiet kollha fil-modi differenti ta' ġestjoni kif indikat fil-punt 1.7. tal-LFS
Persunal estern	L-għadd totali ta' persunal estern se jassisti lill-uffiċjali u aġenti temporanji bħala kontribuzzjoni lill-objettivi tal-Orizzont 2020 matul il-proċessi kollha mit-tħejjija tal-Programm ta' Ħidma sad-disseminazzjoni finali tar-riżultati matul l-2014-2020. Dawn ir-riżorsi umani jinkludu l-ħtieġijiet kollha fil-modi differenti ta' ġestjoni kif indikat fil-punt 1.7. tal-LFS

3.2.4. Kompatibbiltà mal-qafas finanzjarju multiannwali preżenti

– ☑ Il-proposta/inizjattiva hija kompatibbli mal-qafas finanzjarju multiannwali kurrenti.

– ☐ Il-proposta/inizjattiva se tinvolvi l-ipprogrammar mill-ġdid tal-intestatura rilevanti fil-qafas finanzjarju multiannwali.

Mhux applikabbli

.

– ☐ Il-proposta/inizjattiva teħtieġ l-applikazzjoni ta' strumenti ta' flessibilità jew ir-reviżjoni tal-qafas finanzjarju multiannwali[45].

Mhux applikabbli

.

3.2.5. Kontribuzzjonijiet minn partijiet terzi

– Il-proposta/inizjattiva tipprovdi għall-kofinanzjament stmat hawn taħt:

Approprjazzjonijiet f'miljuni ta' EUR (sa 3 punti decimali)

[45] Ara l-punti 19 u 24 tal-Ftehim Interistituzzjonali.

	Sena **2014**	Sena **2015**	Sena **2016**	Sena **2017**	Sena **2018**	Sena **2019**	Sena **2020**	Totali
Speċifika l-entità ta' kofinanzjament	Pajjiżi terzi assoċjati mal-programm							
TOTAL ta' allokazzjonijiet kofinanzjati *	pm							

* Ftehimiet Bilaterali ta' Asssoċjazzjoni għadhom mhumiex fissi u għalhekk se jiżdiedu aktar 'il quddiem.

3.3. Impatt stmat fuq id-dħul

– ☐ Il-proposta/inizjattiva ma għandhiex impatt finanzjarju fuq id-dħul.

– ☑ Il-proposta/inizjattiva għandha l-impatt finanzjarju li ġej:

– ☐ fuq ir-riżorsi proprji

– ☑ fuq dħul mixxellanju

EUR miljuni (sa 3 postijiet decimali)

Intestatura tad-dħul tal-baġit:	Approprazzjonijiet disponibbli għas-sena baġitarja li għaddejja bħalissa	Impatt tal-proposta/tal-inizjattiva [46]						
		Sena **2014**	Sena **2015**	Sena **2016**	Sena **2017**	Sena **2018**	Sena **2019**	Sena **2020**
Partita 6011 Partita 6012 Partita 6013 Partita 6031		pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm

* Ftehimiet Bilaterali ta' Assoċjazzjoni għadhom mhumiex fissi u għalhekk se jiżdiedu aktar 'il quddiem.

Għal dħul mixxelanju assenjat, speċifika l-intestatura/i tan-nefqa tal-baġit affettwat(i).

02 03 01 Approprjazzjonijiet akkumulati minn kontribuzzjonijiet minn partijiet terzi
05 03 01 Approprjazzjonijiet akkumulati minn kontribuzzjonijiet minn partijiet terzi
06 03 01 Approprjazzjonijiet akkumulati minn kontribuzzjonijiet minn partijiet terzi
07 03 01 Approprjazzjonijiet akkumulati minn kontribuzzjonijiet minn partijiet terzi
08 04 01 Approprjazzjonijiet akkumulati minn kontribuzzjonijiet minn partijiet terzi
09 03 01 Approprjazzjonijiet akkumulati minn kontribuzzjonijiet minn partijiet terzi
10 02 02 Approprjazzjonijiet akkumulati minn kontribuzzjonijiet minn partijiet terzi
15 03 01 Approprjazzjonijiet akkumulati minn kontribuzzjonijiet minn partijiet terzi
32 03 01 Approprjazzjonijiet akkumulati minn kontribuzzjonijiet minn partijiet terzi

Speċifika l-metodu għall-ikkalkular tal-impatt fuq id-dħul.

46 Fir-rigward tar-riżorsi proprji tradizzjonali (dazju, imposti fuq iz-zokkor), l-ammonti indikati għandhom ikunu ammonti netti, jiġifieri ammonti gross wara t-tnaqqis ta’ 25 % għall-ispejjeż tal-ġbir.

Ċerti stati assoċjati jistgħu jikkontribwixxu għal finanzjament supplimentari tal-programm qafas permezz ta' ftehimiet ta' assoċjazzjoni. Il-metodu tal-ikkalkular se jiġi miftiehem f'dawn il-Ftehimiet ta' Assoċjazzjoni u mhuwiex neċessarjament l-istess f'kull ftehim. Fil-biċċa l-kbira, l-ikkalkular huwa bbażat fuq l-PDG tal-Istati Assoċjati meta mqabbel mal-PDG tal-Istati Membri filwaqt li jiġi applikat dan il-perċentwali għall-baġit totali vvutat.