

NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) č. 1291/2013

z 11. decembra 2013,

ktorým sa zriaďuje program Horizont 2020 – rámcový program pre výskum a inováciu (2014 – 2020) a zrušuje rozhodnutie č. 1982/2006/ES

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKY PARLAMENT A RADA EURÓPSKEJ ÚNIE,

tento účel by sa opatrenia mali zameriavať na podporu lepšieho využívania priemyselného potenciálu politík v oblasti inovácie, výskumu a technologického rozvoja.

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie, a najmä na jej článok 173 ods. 3 a článok 182 ods. 1,

so zreteľom na návrh Európskej komisie,

po postúpení návrhu legislatívneho aktu národným parlamentom,

so zreteľom na stanovisko Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru ⁽¹⁾,so zreteľom na stanovisko Výboru regiónov ⁽²⁾,konajúc v súlade s riadnym legislatívnym postupom ⁽³⁾,

keďže:

(1) Cieľom Únie je posilňovať svoju vedeckú a technologickú základňu prostredníctvom vytvorenia Európskeho výskumného priestoru (ďalej len „EVP“), v ktorom sa voľne pohybujú výskumníci, vedecké poznatky a technológie, a podporovať pokrok Únie smerom ku znalostnej spoločnosti, ako aj zvyšovanie konkurencieschopnosti a udržateľnosti hospodárstva Únie, pokiaľ ide o jej priemysel. Na presadzovanie tohto cieľa by Únia mala vykonávať činnosti v záujme realizácie výskumu, technologického rozvoja, demonštračných činností a inovácie, mala by podporovať medzinárodnú spoluprácu, šíriť a optimalizovať výsledky a stimulovať odbornú prípravu a mobilitu.

(2) Cieľom Únie je takisto zabezpečiť podmienky potrebné na existenciu konkurencieschopnosti priemyslu Únie. Na

(3) Únia sa zaviazala zrealizovať stratégiu Európa 2020, ktorá stanovuje ciele inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu, vyzdvihuje úlohu výskumu a inovácie ako hlavnej hybnej sily sociálnej a hospodárskej prosperity a environmentálnej udržateľnosti, a v záujme prítiahnutia súkromných investícií až do výšky dvoch tretín celkových investícií si vytýčila cieľ zvýšiť do roku 2020 výdavky na výskum a vývoj tak, aby dosiahli celkovo 3 % hrubého domáceho produktu (HDP), a vypracovať ukazovateľ intenzity inovácie. Všeobecný rozpočet Únie by mal tento ambiciózny cieľ odzrkadľovať posunom k financovaniu investícií zameraných na budúcnosť, ako sú napr. investície do výskumu, vývoja a inovácie. V hlavnej iniciatíve stratégie Európa 2020 „Inovácia v Únii“ sa v tejto súvislosti stanovuje strategický a integrovaný prístup k výskumu a inovácií, ktorý určuje rámec a ciele, ku ktorým by financovanie výskumu a inovácie v Únii v budúcnosti malo prispieť. Výskum a inovácia sú kľúčovými faktormi aj pre iné hlavné iniciatívy stratégie Európa 2020, najmä pre hlavné iniciatívy „Európa efektívne využívajúca zdroje“, „Priemyselná politika vo veku globalizácie“ a „Digitálna agenda pre Európu“, ako aj ďalšie politické ciele, ako je napr. politika v oblasti klímy a energetiky. V dosahovaní cieľov stratégie Európa 2020 súvisiacich s výskumom a inováciou má okrem toho kľúčovú úlohu politika súdržnosti, a to prostredníctvom budovania kapacít a prispievaním k dosahovaniu excelentnosti.

(4) V oznámení Komisie z 19. októbra 2010 s názvom „Preskúmanie rozpočtu EÚ“ sa uvádzajú kľúčové zásady, na ktorých by mal byť všeobecný rozpočet Únie v budúcnosti založený, najmä zameranie sa na nástroje, ktoré majú pre Úniu preukázanú pridanú hodnotu, väčšia orientácia na výsledky a podnecovanie využívania iných verejných a súkromných zdrojov financovania. Navrhuje sa v ňom tiež zhromaždenie všetkých nástrojov Únie v oblasti výskumu a inovácie do jedného spoločného strategického rámca.

(5) Európsky parlament vo svojom uznesení z 11. novembra 2010 ⁽⁴⁾ žiadal o radikálne zjednodušenie financovania

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ C 181, 21.6.2012, s. 111.

⁽²⁾ Ú. v. EÚ C 277, 13.9.2012, s. 143.

⁽³⁾ Pozícia Európskeho parlamentu z 21. novembra 2013 (zatiaľ neuverejnená v úradnom vestníku) a rozhodnutie Rady z 3. decembra 2013.

⁽⁴⁾ Ú. v. EÚ C 74 E, 13.3.2012, s. 34.

výskumu a inovácií v Únii, vo svojom uznesení z 12. mája 2011⁽¹⁾ zdôraznil dôležitosť iniciatívy Inovácia v Únii v súvislosti s transformáciou Európy po skončení krízy, vo svojom uznesení z 8. júna 2011⁽²⁾ upozornil na významné ponaučenia, ktoré si treba zobrať z priebežného hodnotenia siedmeho rámcového programu, a vo svojom uznesení zo 7. septembra 2011⁽³⁾ podporil koncepciu spoločného strategického rámca pre financovanie výskumu a inovácie.

- (6) Rada 26. novembra 2010 požiadala, aby sa budúce programy financovania Únie viac zameriavali na priority stratégie Európa 2020, riešili spoločenské výzvy a zaoberali sa kľúčovými technológiami, uľahčovali výskum v rámci spolupráce a výskum, ktorého hybnou silou je priemysel, zefektívnili nástroje, radikálne zjednodušili prístup, skrátili obdobie potrebné na uvedenie na trh a ďalej posilnili excelentnosť.
- (7) Európska rada na svojom zasadnutí 4. februára 2011 podporila koncepciu spoločného strategického rámca pre financovanie výskumu a inovácie v Únii, ktorý je zameraný na zvýšenie efektívnosti takéhoto financovania na úrovni jednotlivých členských štátov a Únie a vyzvala Úniu, aby urýchlene odstránila zostávajúce prekážky brániace prilákaniu talentov a investícií v záujme zavŕšenia budovania EVP do roku 2014 a vytvorenia skutočného jednotného trhu znalostí, výskumu a inovácií
- (8) V zelenej knihe z 9. februára 2011 s názvom „Od výziev k príležitostiam: Vytváranie spoločného strategického rámca financovania výskumu a inovácií EÚ“ sa určili hlavné otázky, ako dosiahnuť ambiciózne ciele stanovené v oznámení Komisie z 19. októbra 2010 a uskutočnila sa široká konzultácia, v rámci ktorej zainteresované strany a inštitúcie Únie vyjadrili prevažný súhlas s myšlienkami, ktoré kniha obsahuje.
- (9) Význam koherentného strategického prístupu sa zdôraznil aj v stanovisku Výboru pre Európsky výskumný priestor a inováciu (ERAC) z 3. júna 2011, v stanovisku Výboru regiónov z 30. júna 2011⁽⁴⁾ a v stanovisku Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru z 13. júla 2011⁽⁵⁾.
- (10) Vo svojom oznámení z 29. júna 2011 s názvom „Rozpočet stratégie Európa 2020“ Komisia navrhla, aby sa oblasti pokryté siedmym rámcovým programom Európskeho spoločenstva v oblasti výskumu, technického rozvoja a demonštračných činností (2007 – 2013) (ďalej len „siedmy rámcový program“) prijatým rozhodnutím

Európskeho parlamentu a Rady č. 1982/2006/ES⁽⁶⁾ a časťou venovanou inovácii rámcového programu pre konkurencieschopnosť a inovácie (2007–2013) ustanoveným rozhodnutím Európskeho parlamentu a rady č. 1639/2006/ES⁽⁷⁾, ako aj Európskym inovačným a technologickým inštitútom (ďalej len „EIT“) ustanoveným nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 294/2008⁽⁸⁾ riešili prostredníctvom jedného spoločného strategického rámca pre výskum a inovácií s cieľom prispieť k dosiahnutiu cieľa stratégie Európa 2020 zvýšiť do roku 2020 výdavky na výskum a vývoj na 3 % HDP. Komisia sa v tomto oznámení tiež zaviazala uplatňovať hľadisko zmeny klímy vo výdavkových programoch Únie a orientovať aspoň 20 % všeobecného rozpočtu Únie na ciele súvisiace s klímou.

Opatrenia v oblasti klímy a efektívne využívanie zdrojov sú navzájom sa podporujúce ciele na dosiahnutie trvalo udržateľného rozvoja. Špecifické ciele súvisiace s oboma by sa mali doplniť prostredníctvom ostatných špecifických cieľov programu Horizont 2020 – rámcový program pre výskum a inováciu (2014 – 2020) (ďalej len „program Horizont 2020“) ustanovený týmto nariadením. V dôsledku toho sa očakáva, že minimálne 60 % celkového rozpočtu programu Horizont 2020 by malo súvisieť s trvalo udržateľným rozvojom. Takisto sa očakáva, že výdavky súvisiace s klímou by mali presiahnuť 35 % celkového rozpočtu programu Horizont 2020, vrátane vzájomne zlučiteľných opatrení na zvýšenie efektívneho využívania zdrojov. Komisia by mala poskytnúť informácie o rozsahu a výsledkoch podpory dosahovania cieľov v oblasti zmeny klímy. Výdavky súvisiace s klímou v rámci programu Horizont 2020 by sa mali sledovať v súlade s metodológiou uvedenou v tomto oznámení.

- (11) Program Horizont 2020 sa zameriava na tri priority, a to vytvorenie excelentnej vedy s cieľom posilniť svetovú excelentnosť vedy Únie, podporovanie vedúceho postavenia priemyslu na podporu podnikania vrátane mikro-podnikov, malých a stredných podnikov (MSP) a inovácie a riešenie spoločenských výziev s cieľom priamo reagovať na výzvy uvedené v stratégii Európa 2020 podporovaním činností, ktoré sa týkajú celého spektra od výskumu až po trh. Program Horizont 2020 by mal podporovať všetky štádiá reťazca výskumu a inovácie, vrátane netechnologickej a sociálnej inovácie a činností, ktoré sú bližšie k trhu, pričom inovačné a výskumné opatrenia by mali mať rôznu mieru financovania na základe zásady, že čím bližšie je podporovaná činnosť k trhu, tým vyššie by malo byť dodatočné financovanie z iných zdrojov. Medzi činnosťami, ktoré sú bližšie k trhu,

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ C 377 E, 7.12.2012, s. 108.

⁽²⁾ Ú. v. EÚ C 380 E, 11.12.2012, s. 9.

⁽³⁾ Ú. v. EÚ C 56 E, 26.2.2013, s. 1.

⁽⁴⁾ Ú. v. EÚ C 259, 2.9.2011, s. 1.

⁽⁵⁾ Ú. v. EÚ C 318, 29.10.2011, s. 121.

⁽⁶⁾ Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady č. 1982/2006/ES z 18. decembra 2006 o siedmom rámcovom programe Európskeho spoločenstva v oblasti výskumu, technického rozvoja a demonštračných činností (2007 – 2013) (Ú. v. EÚ L 412, 30.12.2006, s. 1).

⁽⁷⁾ Rozhodnutie Európskeho parlamentu a Rady č. 1639/2006/ES z 24. októbra 2006, ktorým sa ustanovuje rámcový program pre konkurencieschopnosť a inovácie (2007 – 2013) (Ú. v. EÚ L 310, 9.11.2006, s. 15).

⁽⁸⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 294/2008 z 11. marca 2008, ktorým sa zriaďuje Európsky inovačný inštitút (Ú. v. EÚ L 97, 9.4.2008, s. 1).

patria inovačné finančné nástroje a ich cieľom je uspokojiť potreby širokého spektra politík Únie kladením dôrazu na čo najširšie možné využívanie znalostí získaných v rámci podporených činností až po komerčné využitie týchto znalostí. Priority programu Horizont 2020 by sa mali podporovať aj prostredníctvom programu pre jadrový výskum a odbornú prípravu ustanoveným nariadením Rady (Euratom) č. 1314/2013⁽¹⁾.

- (12) Program Horizont 2020 by mal byť v záujme širokej a vynikajúcej spolupráce s partnermi z celej Únie a v záujme zabezpečenia integrovaného EVP otvorený pre nových účastníkov.
- (13) Spoločné výskumné centrum (JRC) by malo poskytovať politikám Únie vedeckú a technickú podporu zameranú na klienta a zároveň pružne reagovať na nové politické požiadavky.
- (14) V súvislosti s vedomostným trojuholníkom výskumu, inovácie a vysokoškolského vzdelávania by znalostné a inovačné spoločenstvá (ďalej len „ZIS“) v rámci EIT mali významne prispievať k plneniu cieľov programu Horizont 2020 vrátane spoločenských výziev, a to najmä integráciou výskumu, inovácie a vzdelávania. EIT by mal v rámci svojich činností v oblasti vysokoškolského vzdelávania, výskumu a inovácie podporovať podnikanie. Podporovať by mal najmä excelentné vzdelávanie v oblasti podnikania, ako aj vytváranie začínajúcich podnikov a oddelených subjektov.
- (15) V súlade s článkom 182 ods. 1 Zmluvy o fungovaní Európskej únie (ZFEÚ) sa v Horizonte 2020 stanovuje maximálna celková suma a stanovujú sa podrobné pravidlá finančnej účasti Únie na a príslušné podiely na každej zo stanovených činností.
- (16) Toto nariadenie stanovuje finančné krytie na celé trvanie programu Horizont 2020, ktoré počas každoročného rozpočtového postupu predstavuje pre Európsky parlament a Radu základnú referenčnú sumu v zmysle bodu 17 Medziinstitucionálnej dohody medzi Európskym parlamentom, Radou a Komisiou z 2 decembra 2013 o rozpočtovej disciplíne, spolupráci v rozpočtových otázkach a riadnom finančnom hospodárení⁽²⁾.
- (17) Zodpovedajúca časť rozpočtu na výskumné infraštruktúry by sa mala venovať na elektronické - infraštruktúry.
- (18) Činnosti v rámci osobitného cieľa „Technológie budúcnosti a vznikajúce technológie (FET)“ by mali dopĺňať činnosti v rámci ostatných častí programu Horizont 2020 a ak je to možné, mali by sa hľadať synergie.
- (19) Je vhodné zabezpečiť správne uzavretie programu Horizont 2020 a jeho predchádzajúcich programov, najmä pokiaľ ide o pokračovanie viacročných dohôd o jeho riadení, ako je financovanie technickej a administratívnej pomoci.
- (20) Ústredným zámerom programu Horizont 2020 je zjednodušenie, čo by sa malo plne prejavovať v jeho koncepcii, pravidlách, finančnom hospodárení a vykonávaní. Cieľom programu Horizont 2020 by malo byť prilákanie silnej účasti univerzít, výskumných stredísk, priemyslu, a to najmä MSP, a otvorenie sa novým účastníkom, keďže spája celý rozsah podpory pre výskum a inováciu do jedného spoločného strategického rámca, ktorý obsahuje zefektívnený súbor foriem podpory a používa pravidlá účasti, ktorých zásady sa uplatňujú na všetky opatrenia v rámci programu Horizont 2020. Jednoduchšie pravidlá financovania by mali znížiť administratívne náklady na účasť a prispieť k prechádzaniu finančným chybám a ich zníženiu.
- (21) Program Horizont 2020 by mal prispieť k cieľom európskych partnerstiev v oblasti inovácií v súlade s hlavnou iniciatívou „Inovácia v Únii“ združením všetkých príslušných aktérov celého výskumného a inovačného reťazca s cieľom zefektívniť, zjednodušiť a lepšie koordinovať nástroje a iniciatívy.
- (22) S cieľom prehĺbiť vzťah medzi vedou a spoločnosťou a zvýšiť dôveru verejnosti vo vedu by sa v rámci programu Horizont 2020 malo podporovať informované zapájanie občanov a občianskej spoločnosti do záležitostí výskumu a inovácií prostredníctvom podpory vzdelávania v oblasti vedy, väčšieho prístupnosti vedeckých poznatkov, zostavovania zodpovedných agend v oblasti výskumu a inovácie, ktoré zodpovedajú potrebám a očakávaniam občanov a občianskej spoločnosti, a uľahčovaním ich účasti na činnostiach programu Horizont 2020. Zapojenie občanov a civilnej spoločnosti by s cieľom podnietiť a udržať verejnú podporu programu Horizont 2020 malo byť spojené so šírením informácií verejnosti.
- (23) Mala by existovať primeraná rovnováha medzi malými a veľkými projektmi v rámci priority „Sociálne výzvy“ a osobitného cieľa „Vedúce postavenie v rámci podporovaných a priemyselných technológií“.

⁽¹⁾ Nariadenie Rady (Euratom) č. 1314/2013 z 11 decembra 2013 o výskumnom a vzdelávacom programe Európskeho spoločenstva pre jadrovú energiu (2014-2018), ktorý prispieva k rámcovému programu v oblasti výskumu a inovácií Horizont 2020 (Pozri stranu 948 tohto úradného vestníka).

⁽²⁾ Ú. v. EÚ C 373, 20.12.2013, s. 1

- (24) Vykonávanie programu Horizont 2020 by malo reagovať na vyvíjajúce sa príležitosti a potreby vedy a techniky, priemyslu, politik a spoločnosti. Agendy ako také by mali byť stanovené v úzkom prepojení so zainteresovanými stranami zo všetkých príslušných sektorov a mala by sa poskytnúť dostatočná pružnosť pre nový vývoj. Počas trvania programu Horizont 2020 by sa malo priebežne vyhľadávať externé poradenstvo, ako aj využívať príslušné štruktúry, ako sú napríklad európske technologické platformy, iniciatívy pre spoločnú tvorbu programov, európske partnerstvá v oblasti inovácie, ako aj poradenstvo z vedeckých panelov, ako je napr. vedecký panel pre zdravie.
- (25) Činnosti v rámci programu Horizont 2020 by mali presadzovať rovnosť medzi ženami a mužmi v oblasti výskumu a inovácií tak, že riešia predovšetkým hlavné dôvody rodovej nerovnováhy, naplno využívajú potenciál výskumníčov aj výskumníkov a začleňujú rodový rozmer do obsahu výskumu a inovácie, ako aj venovaním osobitnej pozornosti rodovej vyváženosti s prihliadnutím na situáciu v príslušnej oblasti výskumu a inovácie, v hodnotiacich komisiách a iných príslušných poradných a expertných orgánoch, a to s cieľom zvýšiť kvalitu výskumu a podnetiť inováciu. Činnosti by sa mali zameriavať aj na uplatňovanie zásad týkajúcich sa rovnosti medzi ženami a mužmi stanovených v článkoch 2 a 3 Zmluvy o Európskej únii a v článku 8 ZFEÚ.
- (26) Program Horizont 2020 by mal prispieť k zvýšeniu príťažlivosti povolania výskumného pracovníka v Únii. Prímeraná pozornosť by sa mala venovať Európskej charte výskumných pracovníkov a Kódexu správania pre nábor výskumných pracovníkov ako sa uvádza v odporúčaní Komisie z 11. marca 2005 ⁽¹⁾, spolu s ostatnými príslušnými referenčnými rámcami vymedzenými v spojitosti s EVP, pričom je potrebné rešpektovať ich dobrovoľný charakter.
- (27) Únia by mala v plnej miere využívať svoje ľudské zdroje, aby dokázala konkurovať v celosvetovom meradle, účinne riešiť hlavné spoločenské výzvy a dosiahnuť ciele stratégie Európa 2020. Program Horizont 2020 by mal v tomto kontexte prispievať k dosiahnutiu EVP, a to podporou rozvoja rámcových podmienok na pomoc európskym výskumným pracovníkom, aby zostali v Európe alebo sa do nej vrátili, ako aj podmienok na prilákatie výskumných pracovníkov z celého sveta a na zvýšenie príťažlivosti Európy pre najlepších výskumných pracovníkov.
- (28) V záujme zvýšenia obehu a využívania znalostí by sa mal zabezpečiť otvorený prístup k vedeckým publikáciám.
- Okrem toho by sa mal podporovať otvorený prístup k výskumným údajom, ktoré sú výsledkom výskumu v rámci programu Horizont 2020 financovaného z verejných zdrojov, a to s prihliadnutím na obmedzenia týkajúce sa súkromia, národnej bezpečnosti a práv duševného vlastníctva.
- (29) Pri činnostiach v oblasti výskumu a inovácie podporovaných programom Horizont 2020 by sa mali dodržiavať základné etické zásady. Zohľadňovať by sa mali stanoviská Európskej skupiny pre etiku v oblasti vedy a nových technológií. Pri výskumných činnostiach by sa mal zohľadňovať aj článok 13 ZFEÚ a malo by sa obmedziť využívanie zvierat na výskum a testovanie s cieľom úplne nahradiť ich využívanie. Všetky činnosti by sa mali vykonávať pri zabezpečení vysokej úrovne ochrany zdravia ľudí v súlade s článkom 168 ZFEÚ.
- (30) Program Horizont 2020 by mal venovať náležitú pozornosť rovnakému zaobchádzaniu a nediskriminácii v obsahu výskumu a inovácie vo všetkých fázach výskumného cyklu.
- (31) Komisia výslovne nepovzbudzuje používanie ľudských embryonálnych kmeňových buniek. Používanie ľudských kmeňových buniek, buď dospelých alebo embryonálnych, ak vôbec nejakých, závisí od posúdenia vedcov z hľadiska cieľov, ktoré chcú dosiahnuť, a vzťahuje sa naň prísne etické posúdenie. Nemal by sa financovať žiadny projekt zahŕňajúci používanie ľudských embryonálnych kmeňových buniek, ktorý nezíska potrebné schválenia členských štátov. Nemala by sa financovať žiadna činnosť, ktorá je zakázaná vo všetkých členských štátoch. V členskom štáte by sa nemala financovať nijaká činnosť, ktorá je v ňom zakázaná.
- (32) S cieľom dosiahnuť čo najväčší vplyv by mal program Horizont 2020 vytvoriť úzke prepojenia s ostatnými programami Únie v takých oblastiach, ako je vzdelávanie, kozmický priestor, životné prostredie, energetika, poľnohospodárstvo a rybárstvo, konkurencieschopnosť a MSP, vnútorná bezpečnosť, kultúra a médiá.
- (33) Program Horizont 2020, ako aj politika súdržnosti sa usilujú o komplexnejšie zosúladenie s cieľmi stratégie Európa 2020. Tento prístup predstavuje výzvu na väčšiu súčinnosť medzi programom Horizont 2020 a politikou súdržnosti. Preto by sa v rámci programu Horizont 2020 mali budovať i úzke vzťahy s európskymi štrukturálnymi a investičnými fondmi, ktoré môžu byť obzvlášť užitočné pri upevňovaní miestnych, regionálnych a národných kapacít v oblasti výskumu a inovácie, najmä v kontexte stratégií pre inteligentnú špecializáciu.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 75, 22.3.2005, s. 67.

- (34) MSP predstavujú významný zdroj inovácie, rastu a zamestnanosti v Európe. Preto je v rámci programu Horizont 2020 potrebná silná účasť MSP vymedzených v odporúčaní Komisie 2003/361/ES⁽¹⁾. Týmto spôsobom by sa mali podporiť ciele iniciatívy Small Business Act ako sa uvádza v oznámení Komisie z 25. júna 2008 s názvom „Najskôr myslieť v malom“ Iniciatíva „Small Business Act pre Európu“. Program Horizont 2020 by mal poskytovať škálu prostriedkov na podporu činností v oblasti výskumu a inovácie a kapacít MSP počas jednotlivých štádií inovačného cyklu.
- (35) Komisia by mala uskutočňovať hodnotenia a zaznamenávať mieru účasti MSP na programe Horizont 2020. Ak sa nedosiahne cieľ vo výške 20 % celkového kombinovaného rozpočtu pre osobitný cieľ „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ a v rámci priority „Spoločenské výzvy“, Komisia by mala preskúmať príčiny tejto situácie a bezodkladne navrhnúť primerané nové opatrenia, ktorými sa umožní zvýšenie účasti MSP.
- (36) Vykonávanie programu Horizont 2020 môže podnietiť vznik doplnkových programov zahŕňajúcich účasť len niektorých členských štátov, účasť Únie na programoch vykonávaných viacerými členskými štátmi, alebo vytvorenie spoločných podnikov alebo iných dohôd v zmysle článkov 184, 185 a 187 ZFEÚ. Takéto doplnkové programy by sa mali určiť a vykonávať otvoreným, transparentným a účinným spôsobom.
- (37) S cieľom znížiť prechod od myšlienky na trh za využitia prístupu zdola nahor, ako aj s cieľom zvýšiť účasť priemyslu, MSP a žiadateľov, ktorí žiadosť podali prvýkrát, na programe Horizont 2020, by sa mal v rámci osobitného cieľa „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ a v rámci priority „Spoločenské výzvy“ uplatňovať pilotný projekt urýchlenie procesu inovácie. Mal by stimulovať investície súkromného sektora do výskumu a inovácií, podporovať výskum a inovácie zamerané na vytváranie hodnôt a urýchliť zavádzanie technológií do inovatívnych produktov, procesov a služieb.
- (38) Pri vykonávaní programu Horizont 2020 by sa mala uznávať jedinečná úloha, ktorú v rámci vedeckej a technologickej základne Únie majú univerzity ako inštitúcie excelentnosti vo vysokoškolskom vzdelávaní, výskume a v inovácii, pričom majú zásadnú úlohu pri prepájaní európskeho priestoru vysokoškolského vzdelávania a EVP.
- (39) S cieľom dosiahnuť čo najväčší možný vplyv financovania Únie by mal program Horizont 2020 vytvoriť užšie synergie, ktoré môžu nadobudnúť aj formu partnerstiev v rámci verejného sektora, s medzinárodnými, národnými a regionálnymi programami na podporu výskumu a inovácie. V tomto kontexte by mal program Horizont 2020 podporovať optimálne využívanie zdrojov a predchádzať zbytočnému zdvojovaniu úsilia.
- (40) Väčší vplyv by sa mal dosiahnuť spojením programu Horizont 2020 s finančnými prostriedkami súkromného sektora v rámci verejno-súkromných partnerstiev v kľúčových oblastiach, v ktorých by výskum a inovácia mohli prispieť k širším cieľom Európy v oblasti konkurencieschopnosti, stimulovať súkromné investície a pomôcť riešiť spoločenské výzvy. Tieto partnerstvá by sa mali zakladať na dlhodobom záväzku vrátane vyváženého príspevku všetkých partnerov, niesť zodpovednosť za dosiahnutie svojich cieľov a byť v súlade so strategickými cieľmi Únie v oblasti výskumu, vývoja a inovácie. Riadenie a fungovanie týchto partnerstiev by malo byť otvorené, transparentné, efektívne a účinné a poskytovať širokému spektru zainteresovaných strán pôsobiacich vo svojich špecifických oblastiach možnosti na účasť. Verejno-súkromné partnerstvá vo forme spoločných technologických iniciatív zriadené podľa siedmeho rámcového programu, môžu ďalej pokračovať za využitia štruktúr, ktoré viac vyhovujú ich účelu.
- (41) Program Horizont 2020 by mal podporovať spoluprácu s tretími krajinami založenú na spoločných záujmoch a vzájomnom prospechu. Medzinárodná spolupráca v oblasti vedy, technológií a inovácie by sa mala zameriavať na prispievanie k dosiahnutiu cieľov stratégie Európa 2020, aby sa posilnila konkurencieschopnosť, na prispievanie k riešeniu spoločenských výziev a podporu vonkajších a rozvojových politík Únie, a to okrem iného vytvorením synergií s vonkajšími programami a prispievaním k medzinárodným záväzkom Únie, ako je napríklad dosiahnutie miléniových rozvojových cieľov Organizácie Spojených národov. Činnosti v rámci medzinárodnej spolupráce by sa mali zachovávať aspoň na úrovni siedmeho rámcového programu.
- (42) Aby sa zachovali rovnaké podmienky pre všetky podniky, ktoré sú aktívne v rámci vnútorného trhu, financovanie z programu Horizont 2020 by malo prebiehať v súlade s pravidlami poskytovania štátnej pomoci, aby sa zabezpečila efektívnosť verejných výdavkov a zabránilo narušeniam trhu, akými sú vytlačenie súkromného financovania, vytváranie neúčinných trhových štruktúr alebo ochrana neefektívnych podnikov.

⁽¹⁾ Odporúčanie Komisie 2006/361/ES zo 6. mája 2003 o definícii mikro, malých a stredných podnikov (Ú. v. EÚ L 124, 20.5.2003, s. 36).

(43) Európska rada uznala 4. februára 2011 potrebu nového prístupu ku kontrole a riadeniu rizík v rámci financovania výskumu v Únii a vyzvala k novej rovnováhe medzi dôverou a kontrolou a medzi podstupovaním rizika a vyhýbaním sa mu. Európsky parlament vo svojom uznesení z 11. novembra 2010 o zjednodušení realizácie rámcových programov pre výskum vyzval k pragmatickému posunu smerom k administratívne a finančnému zjednodušeniu a uviedlo sa v ňom, že riadenie financovania európskeho výskumu by malo byť viac založené na dôvere a vo väčšej miere tolerovať riziko vo vzťahu k účastníkom. V priebežnej hodnotiacej správe o siedmom rámcovom programe sa konštatuje, že na dosiahnutie podstatného pokroku v oblasti zjednodušenia je potrebné zaujať radikálnejší prístup a že je potrebné riešiť rovnováhu medzi rizikom a dôverou.

(44) Finančné záujmy Únie by sa mali chrániť prostredníctvom primeraných opatrení v priebehu celého cyklu výdavkov vrátane predchádzania nezrovnalostiam, ich zisťovania a vyšetrovania, vymáhania stratených, neoprávnene vyplatených alebo nesprávne použitých finančných prostriedkov a prípadne ukladaním pokút. Revidovanou stratégiou kontroly, v ktorej sa zameranie presunie od minimalizácie počtu chýb smerom ku kontrole založenej na riziku a odhaľovaniu podvodov, by sa malo znížiť zaťaženie účastníkov kontrolami.

(45) Je dôležité zabezpečiť riadne finančné hospodárenie v rámci programu Horizont 2020 a jeho vykonávanie najúčinnnejším a užívateľsky najprístupnejším spôsobom a zároveň zaručiť právnu istotu a prístup k programu Horizont 2020 pre všetkých účastníkov. Je potrebné zabezpečiť súlad s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ, Euratom) č. 966/2012⁽¹⁾ a s požiadavkami na zjednodušenie a lepšiu reguláciu.

(46) Účinné riadenie výkonnosti, ktorého súčasťou je hodnotenie a monitorovanie, si vyžaduje vytvorenie osobitných ukazovateľov výkonnosti, ktoré je možné merať postupne v priebehu času, ktoré sú realistické a zároveň odzrkadľujú logiku intervencie a vyhovujú príslušnému hierarchii cieľov a činností. Mali by sa zaviesť primerané mechanizmy koordinácie medzi vykonávaním a monitorovaním programu Horizont 2020 a monitorovaním pokroku, výsledkov a fungovania EVP.

(47) Ako súčasť priebežného hodnotenia programu Horizont 2020 by do konca roka 2017 tak existujúce, ako i nové verejno-súkromné partnerstvá, vrátane spoločných technologických iniciatív, mali byť predmetom hĺbkového posúdenia, súčasťou ktorého by okrem iného bola analýza ich otvorenosti, transparentnosti a efektívnosti.

Toto posúdenie by malo prihliadať na hodnotenie EIT uvedené v nariadení (ES) č. 294/2008 s cieľom umožniť posúdenie na základe spoločných zásad.

(48) Keďže ciele tohto nariadenia, a to posilnenia celého výskumného a inovačného rámca a koordinácie úsilia v celej Únii nie je možné uspokojivo dosiahnuť na úrovni členských štátov, ale z dôvodu predchádzania zdvojovaniu úsilia, zachovávania kritického množstva v kľúčových oblastiach a zabezpečenia optimálneho využitia verejných prostriedkov ich možno lepšie dosiahnuť na úrovni Únie, môže Únia prijať opatrenia v súlade so zásadou subsidiarity podľa článku 5 Zmluvy o Európskej únii. V súlade so zásadou proporcionality podľa uvedeného článku toto nariadenie neprekračuje rámec nevyhnutný na dosiahnutie uvedených cieľov.

(49) Z dôvodu právnej istoty a jasnosti by sa rozhodnutie č. 1982/2006/ES malo zrušiť,

PRIJALI TOTO NARIADENIE:

HLAVA I

VŠEOBECNÉ USTANOVENIA

Článok 1

Predmet úpravy

Týmto nariadením sa zriaďuje program Horizont 2020 - rámcový program pre výskum a inováciu (2014 – 2020) (ďalej len „program Horizont 2020“) a ustanovuje sa rámec upravujúci podporu Únie pre činnosti v oblasti výskumu a inovácie, posilňujúci európsku vedeckú a technologickú základňu a podporujúci prínosy pre spoločnosť, ako aj lepšie využívanie hospodárskeho a priemyselného potenciálu politík v oblasti inovácie, výskumu a technického rozvoja.

Článok 2

Vymedzenie pojmov

Na účely tohto nariadenia sa uplatňujú tieto vymedzenia pojmov:

1) „výskumné a inovačné činnosti“ predstavujú celé spektrum činností v oblasti výskumu, technického rozvoja, demonštračných činností a inovácie vrátane podpory spolupráce s tretími krajinami a medzinárodnými organizáciami, šírenia a optimalizácie výsledkov a stimulácie vysoko kvalitnej odbornej prípravy a mobility výskumných pracovníkov v Únii;

2) „priame opatrenia“ sú výskumné a inovačné činnosti, ktoré vykonáva Komisia prostredníctvom Spoločného výskumného centra (JRC);

⁽¹⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ, Euratom) č. 966/2012 z 25. októbra 2012, o rozpočtových pravidlách, ktoré sa vzťahujú na všeobecný rozpočet Únie, a zrušení nariadenia Rady (ES, Euratom) č. 1605/2002 (Ú. v. EÚ L 298, 26.10.2012, s. 1).

- 3) „nepriame opatrenia“ sú výskumné a inovačné činnosti, na ktoré Únia poskytuje finančnú podporu a ktoré vykonávajú účastníci;
- 4) „verejno-súkromné partnerstvo“ je partnerstvo, v ktorom sa partneri zo súkromného sektora, Únia a podľa potreby iní partneri, ako sú napríklad subjekty verejného sektora, zaviazujú spoločne podporovať vývoj a vykonávanie programu alebo činností v oblasti výskumu a inovácie;
- 5) „partnerstvo v rámci verejného sektora“ je partnerstvo, v ktorom sa subjekty verejného sektora alebo subjekty poverené vykonávaním verejnej služby na miestnej, regionálnej, národnej alebo medzinárodnej úrovni zaviazujú spoločne s Úniou podporovať vývoj a vykonávanie programu alebo činností v oblasti výskumu a inovácie.
- 6) „výskumné infraštruktúry“ sú zariadenia, zdroje a služby, ktoré výskumné komunity využívajú na realizáciu výskumu a podporu inovácie vo svojich oblastiach. V prípade potreby sa môžu použiť i mimo výskumu, napríklad vo vzdelávaní alebo vo verejných službách. Patria medzi ne: hlavné vedecké vybavenie (alebo súbory nástrojov); zdroje založené na znalostiach, akými sú zbierky, archívy alebo vedecké údaje; elektronické infraštruktúry, ako sú údaje a počítačové systémy a komunikačné siete, a každá ďalšia infraštruktúra jedinečnej povahy potrebná na dosiahnutie excelentnosti vo výskume a inovácií. Takéto infraštruktúry môžu byť „centralizované“, „virtuálne“ alebo „distribúované“;
- 7) „stratégia pre inteligentnú špecializáciu“ má rovnaký význam ako stratégia pre inteligentnú špecializáciu vymedzená v článku 2 bode 3 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1303/2013 ⁽¹⁾.

Článok 3

Zriadenie programu Horizont 2020

Týmto sa zriaďuje program Horizont 2020 na obdobie od 1. januára 2014 do 31. decembra 2020.

Článok 4

Pridaná hodnota Únie

Program Horizont 2020 maximalizuje pridanú hodnotu a vplyv Únie, pričom sa zameriava na ciele a činnosti, ktoré členské štáty nemôžu účinne realizovať, ak konajú samostatne. Program

Horizont 2020 má ústrednú úlohu pri realizácii stratégie Európa 2020 na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu (ďalej len „stratégia Európa 2020“) tak, že poskytuje spoločný strategický rámec na financovanie excelentného výskumu a inovácií v Únii, a teda funguje ako prostriedok na získanie súkromných a verejných investícií, vytváranie nových pracovných príležitostí a zabezpečenie dlhodobej udržateľnosti, rastu, hospodárskeho rozvoja, sociálneho začlenenia a konkurencieschopnosti priemyslu, ako aj na riešenie spoločenských výziev v celej Únii.

Článok 5

Všeobecný cieľ, priority a osobitné ciele

1. Všeobecným cieľom programu Horizont 2020 je prispievanie k budovaniu spoločnosti a hospodárstva založeného na znalostiach a inovácií v Únii získaním dodatočných finančných prostriedkov na výskum, vývoj a inováciu, ako aj prispievaním k dosiahnutiu cieľov v oblasti výskumu a vývoja vrátane cieľa, ktorým je do roku 2020 vyčleniť na výskum a vývoj v Únii 3 % HDP. Pritom podporuje realizáciu stratégie Európa 2020 a iných politík Únie, ako aj dokončenie a fungovanie Európskeho výskumného priestoru (ďalej len „EVP“). Prvý súbor príslušných ukazovateľov výkonnosti na posúdenie pokroku pri plnení všeobecného cieľa je uvedený v úvode prílohy I.

2. Všeobecný cieľ stanovený v odseku 1 sa dosahuje prostredníctvom troch navzájom sa posilňujúcich priorít, ktoré sú venované:

- a) excelentnej vede;
- b) vedúcemu postaveniu priemyslu;
- c) spoločenským výzvam.

Osobitné ciele zodpovedajúce každej z týchto troch priorít sú stanovené v prílohe I častiach I až III spolu so základnými líniami činností.

3. Všeobecný cieľ stanovený v odseku 1 sa dosahuje aj prostredníctvom osobitného cieľa „Šírenie excelentnosti a zvyšovanie účasti“, ktorý je stanovený v prílohe I časti IV, a osobitného cieľa „Veda so spoločnosťou a pre spoločnosť“, ktorý je stanovený v prílohe I časti V, spolu so základnými líniami činností.

4. K všeobecnému cieľu a prioritám stanoveným v odsekoch 1 a 2 prispieva Spoločné výskumné centrum poskytovaním vedeckej a technickej podpory politikám Únie v prípadnej spolupráci s príslušnými zainteresovanými stranami v oblasti výskumu na národnej a regionálnej úrovni napríklad v oblasti vypracúvania stratégií pre inteligentnú špecializáciu. Osobitný cieľ a základné línie činností sú stanovené v prílohe I časti VI.

⁽¹⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1303/2013, ktorým sa stanovujú spoločné ustanovenia o Európskom fonde regionálneho rozvoja, Európskom sociálnom fonde, Kohéznom fonde, Európskom poľnohospodárskom fonde pre rozvoj vidieka a Európskom námornom a rybárskom fonde a ktorým sa stanovujú všeobecné ustanovenia o Európskom fonde regionálneho rozvoja, Európskom sociálnom fonde, Kohéznom fonde a Európskom námornom a rybárskom fonde a ktorým sa zrušuje nariadenie Rady (ES) č. 1083/2006 (Pozri stranu 320 tohto úradného vestníka.).

5. Európsky inovačný a technologický inštitút (ďalej len „EIT“) prispieva k všeobecnému cieľu a prioritám stanoveným v odsekoch 1 a 2 s osobitným cieľom integrácie vedomostného trojuholníka vysokoškolského vzdelávania, výskumu a inovácie. Príslušné ukazovatele výkonnosti EIT sú stanovené v úvode prílohy I a osobitné ciele spolu so základnými líniami činností sú stanovené v prílohe I časti VII.

6. Nové a nepredvídané potreby, ktoré vzniknú v priebehu obdobia vykonávania programu Horizont 2020, sa môžu zohľadňovať v rámci priorit, osobitných cieľov a základných línii činností uvedených v odsekoch 2 a 3. Ak je to náležité odôvodnené, môže to zahŕňať reakcie na vznikajúce príležitosti, krízy a hrozby ako aj na potreby súvisiace s vývojom nových politík Únie.

Článok 6

Rozpočet

1. Finančné krytie na vykonávanie programu Horizont 2020 je 77 028,3 miliónov EUR v bežných cenách, z čoho sa maximálne 74 316,9 miliónov EUR prideliť na činnosti podľa hlavy XIX ZFEÚ.

Ročné rozpočtové prostriedky schvaľuje Európsky parlament a Rada v medziach viacročného finančného rámca.

2. Suma na činnosti podľa hlavy XIX ZFEÚ sa rozdelí medzi priority uvedené v článku 5 ods. 2 tohto nariadenia takto:

- a) excelentná veda – 24 441,1 miliónov EUR v bežných cenách;
- b) vedúce postavenie priemyslu – 17 015,5 miliónov EUR v bežných cenách;
- c) spoločenské výzvy – 29 679 miliónov EUR v bežných cenách.

Maximálna celková výška finančného príspevku Únie z programu Horizont 2020 na osobitné ciele stanovené v článku 5 ods. 3 a na nejadrové priame opatrenia Spoločného výskumného centra je nasledovná:

- i) Šírenie excelentnosti a zvyšovanie účasti, 816,5 miliónov EUR v bežných cenách;
- ii) Veda so spoločnosťou a pre spoločnosť, 462,2 miliónov EUR v bežných cenách;
- iii) Nejadrové priame opatrenia Spoločného výskumného centra, 1 902,6 miliónov EUR v bežných cenách.

Orientačné rozdelenie pre priority a osobitné ciele stanovené v článku 5 ods. 2 a 3 je stanovené v prílohe II.

3. EIT sa financuje prostredníctvom maximálneho príspevku z programu Horizont 2020 vo výške 2 711,4 miliónov EUR v bežných cenách, ako je stanovené v prílohe II.

4. Finančné krytie programu Horizont 2020 sa môže vzťahovať na výdavky súvisiace s prípravnými, monitorovacími, kontrolnými, auditorskými a hodnotiacimi činnosťami potrebnými na riadenie programu Horizont 2020 a dosiahnutie jeho cieľov, najmä štúdie a stretnutia expertov, pokiaľ súvisia s cieľmi programu Horizont 2020, výdavky spojené s IT sieťami zameranými na spracovanie a výmenu informácií, ako aj všetky ostatné výdavky na technickú a administratívnu pomoc, ktoré Komisii vzniknú pri riadení programu Horizont 2020.

Ak je to potrebné a náležité odôvodnené, možno rozpočtové prostriedky zaradiť do rozpočtu programu Horizont 2020 po roku 2020 na pokrytie výdavkov na technickú a administratívnu pomoc s cieľom umožniť riadenie opatrení, ktoré ešte neboli ukončené do 31. decembra 2020. Programom Horizont 2020 sa nefinancuje tvorba ani prevádzka programu Galileo, programu Copernicus ani Európskeho spoločného podniku pre ITER.

5. S cieľom reagovať na nepredvídané situácie alebo nový vývoj a potreby môže Komisia na základe priebežného hodnotenia programu Horizont 2020 uvedeného v článku 32 ods. 3 a výsledkov preskúmania EIT uvedeného v článku 32 ods. 2 v rámci každoročného rozpočtového postupu preskúmať sumy stanovené na priority a osobitné ciele „Šírenie excelentnosti a zvyšovanie účasti“ a „Veda so spoločnosťou a pre spoločnosť“ v odseku 2 tohto článku a orientačné rozdelenie podľa osobitných cieľov v rámci týchto priorit uvedených v prílohe II, ako aj príspevok na EIT v odseku 3 tohto článku. Komisia tiež môže za rovnakých podmienok presunúť rozpočtové prostriedky medzi prioritami a osobitnými cieľmi, ako aj EIT maximálne do výšky 7,5 % celkového počiatočného pridelenia na každú prioritu a osobitné ciele „Šírenie excelentnosti a zvyšovanie účasti“ a „Veda so spoločnosťou a pre spoločnosť“ a maximálne do výšky 7,5 % počiatočného orientačného rozdelenia každého osobitného cieľa a maximálne do výšky 7,5 % príspevku na EIT. Žiaden takýto prevod sa nesmie týkať sumy stanovenej na priame opatrenia Spoločného výskumného centra v odseku 2 tohto článku.

Článok 7

Pridruženie tretích krajín

1. K programu Horizont 2020 sa môžu pridružiť:

- a) prístupujúce krajiny, kandidátske krajiny a potenciálne kandidátske krajiny v súlade so všeobecnými zásadami a všeobecnými podmienkami účasti týchto krajín na programoch Únie stanovených v príslušných rámcových dohodách a rozhodnutiach asociačných rád alebo v podobných dohodách;

b) členovia Európskeho združenia voľného obchodu (ďalej len „EZVO“) alebo krajiny či územia, na ktoré sa vzťahuje európska susedská politika, ktoré spĺňajú všetky tieto kritériá:

- i) dobrá kapacita v oblasti vedy, techniky a inovácie;
 - ii) dobré výsledky, pokiaľ ide o ich účasť na programoch Únie v oblasti výskumu a inovácie;
 - iii) spravodlivé a rovnaké zaobchádzanie s právami duševného vlastníctva;
- c) krajiny alebo územia pridružené k siedmemu rámcovému programu.

2. Osobitné podmienky účasti pridružených krajín na programe Horizont 2020 vrátane finančných príspevkov na základe HDP pridruženej krajiny sa určia v medzinárodných dohodách medzi Úniou a pridruženými krajinami.

Podmienky týkajúce sa pridruženia štátov EZVO, ktoré sú zmluvnými stranami Dohody o Európskom hospodárskom priestore (ďalej len „EHP“), sú v súlade s ustanoveniami tejto dohody.

HLAVA II

VYKONÁVANIE

KAPITOLA I

Vykonávanie, riadenie a formy podpory

Článok 8

Vykonávanie prostredníctvom osobitného programu a príspevku EIT

Program Horizont 2020 sa vykonáva prostredníctvom konsolidovaného osobitného programu zriadeného rozhodnutím Rady č. 743/2013 ⁽¹⁾, v ktorom sa uvádzajú ciele a podrobné pravidlá vykonávania, a finančného príspevku na EIT.

V osobitnom programe sa stanoví jedna časť pre každú z troch priorít stanovených v článku 5 ods. 2, jedna časť pre každý z osobitných cieľov uvedených v článku 5 ods. 3 a jedna časť pre nejadrové priame opatrenia Spoločného výskumného centra.

Medzi troma prioritami programu Horizont 2020 musí existovať účinná koordinácia.

⁽¹⁾ Rozhodnutie Rady č. 743/2013 z 3 decembra 2013, ktorým sa zriaďuje osobitný program na vykonávanie programu Horizont 2020 - rámcový program pre výskum a inováciu (2014-2020) a zrušujú rozhodnutia 2006/971/ES, 2006/972/ES, 2006/973/ES, 2006/974/ES a 2006/975/ES (Pozri stranu 965 tohto úradného vestníka.).

Článok 9

Riadenie

1. Komisia vykonáva program Horizont 2020 v súlade s nariadením (EÚ, Euratom) č. 966/2012.

2. Komisia môže takisto zveriť časť vykonávania programu Horizont 2020 financujúcim subjektom uvedeným v článku 58 ods. 1 písm. c) nariadenia (EÚ, Euratom) č. 966/2012.

Článok 10

Formy podpory Únie

1. Program Horizont 2020 podporuje nepriame opatrenia prostredníctvom jednej alebo viacerých foriem financovania ustanovených v nariadení (EÚ, Euratom) č. 966/2012, najmä grantov, cien, verejného obstarávania a finančných nástrojov. Finančné nástroje sú hlavnou formou financovania činností, ktoré majú blízko k uplatneniu na trhu, v rámci programu Horizont 2020.

2. Program Horizont 2020 podporuje aj priame opatrenia Spoločného výskumného centra.

3. Ak priame opatrenia vykonávané zo strany Spoločného výskumného centra prispievajú k iniciatívam zriadeným podľa článku 185 alebo článku 187 ZFEÚ, tento príspevok sa nepovažuje za súčasť finančného príspevku prideleného na tieto iniciatívy.

Článok 11

Pravidlá účasti a šírenia výsledkov

Na nepriame opatrenia sa uplatňujú pravidlá účasti a šírenia výsledkov stanovené v nariadení Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1290/2013 ⁽²⁾.

KAPITOLA II

Tvorba programov

Oddiel I

Všeobecné zásady

Článok 12

Externé poradenstvo a zapojenie spoločnosti

1. Pri vykonávaní programu Horizont 2020 sa zohľadňuje poradenstvo a vstupné údaje poskytované: nezávislými poraden-skými skupinami expertov na vysokej úrovni zriadenými Komisiou; širokou škálou zainteresovaných strán vrátane výskumu, priemyslu a občianskej spoločnosti s cieľom poskytovať potrebné medzidisciplinárne a medzisektorové perspektívy, a to s prihliadnutím na existujúce iniciatívy na úrovni Únie a na národnej a regionálnej úrovni. Ďalšie vstupné údaje sa

⁽²⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1290/2013 z 11 decembra 2013, ktorým sa ustanovujú pravidlá účasti na programe Horizont 2020 – rámcový program pre výskum a inováciu (2014 – 2020) a pravidlá jeho šírenia a ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1906/2006 (Pozri stranu 81 tohto úradného vestníka.).

budú poskytovať zo štruktúr na udržiavanie dialógu vytvorených v rámci medzinárodných vedecko-technických dohôd; z činností orientovaných na budúcnosť; z cieľených verejných konzultácií zahŕňajúcich v prípade potreby konzultácie vnútroštátnych a regionálnych orgánov alebo zainteresovaných strán a z transparentných a interaktívnych procesov, ktoré zabezpečujú podporu zodpovedného výskumu a inovácie.

V prípade potreby sa vezme do úvahy poradenstvo týkajúce sa určovania a vypracúvania strategických priorít zo strany Výboru pre Európsky výskumný priestor a inováciu (ERAC), iných skupín súvisiacich s EVP a Skupiny pre politiku podnikov (EPG).

2. V plnej miere sa zohľadňujú aj príslušné aspekty agend v oblasti výskumu a inovácií stanovených okrem iného EIT, európskymi technologickými platformami a európskymi partnerstvami v oblasti inovácie, ako aj poradenstvo zo strany vedeckých panelov, ako je napr. vedecký panel pre zdravie.

Článok 13

Synergie s vnútroštátnymi programami a spoločnou tvorbou programov

1. V záujme vykonávania programu Horizont 2020 sa prihliada na potrebu vybudovať vhodné synergie a komplementárnosť medzi národnými a európskymi programami v oblasti výskumu a inovácie, napríklad v oblastiach, ktoré sa koordinujú prostredníctvom iniciatív pre spoločnú tvorbu programov.

2. Môže sa zväziť podpora Únie pre iniciatívy pre spoločnú tvorbu programov s akoukoľvek podporou poskytnutou prostredníctvom nástrojov uvedených v článku 26, ktoré podliehajú podmienkam a kritériám, ktoré sú pre ne ustanovené.

Článok 14

Prierezové otázky

1. Medzi prioritami programu Horizont 2020 a v ich rámci sa vytvoria prepojenia a rozhrania. V tomto ohľade sa mimoriadna pozornosť venuje:

- a) vývoju a uplatňovaniu kľúčových podporných a priemyselných technológií, ako aj vznikajúcim technológiám a technológiám budúcnosti;
- b) oblastiam súvisiacim s prepájaním objavov s ich trhovým uplatnením;
- c) medzidisciplinárnemu a medzisektorovému výskumu a inováciám;
- d) sociálnym a -ekonomickým vedám a humanitným vedám;

- e) zmene klímy a trvalo udržateľnému rozvoju;
- f) podpore fungovania a dokončenia EVP a hlavnej iniciatívy Inovácia v Únii;
- g) rámcovým podmienkam na podporu hlavnej iniciatívy Inovácia v Únii;
- h) prispievaniu ku všetkým príslušným hlavným iniciatívam stratégie Európa 2020 (vrátane digitálnej agendy pre Európu);
- i) rozšíreniu zapojenia sa do výskumu a inovácií v celej Únii a podpore odstrániť rozdiel v oblasti výskumu a inovácií v Európe;
- j) medzinárodným sieťam pre excelentných pracovníkov v oblasti výskumu a inovácií, ako je Európska spolupráca v oblasti vedy a techniky (COST);
- k) spolupráci s tretími krajinami;
- l) zodpovednému výskumu a inováciám vrátane rodovej rovnosti;
- m) zapojeniu MSP do výskumu a inovácií a väčšej účasti súkromného sektora;
- n) zvýšeniu prítlačnosti povolania výskumného pracovníka; a
- o) uľahčeniu cezhraničnej a medzisektorovej mobility výskumných pracovníkov.

2. Ak sa podporuje nepriame opatrenie, ktoré je mimoriadne dôležité pre niekoľko priorít alebo osobitných cieľov uvedených v článku 5 ods. 2 a 3, finančná suma na túto činnosť sa môže skladať zo súm pridelených pre každú dotknutú prioritu alebo osobitný cieľ.

Článok 15

Vyvíjajúci sa charakter vedy, techniky, inovácie, ekonomík a spoločnosti

Program Horizont 2020 sa vykonáva tak, aby sa zabezpečilo, že podporované priority a opatrenia zodpovedajú meniacim sa potrebám a zohľadňujú vyvíjajúci sa charakter vedy, techniky, inovácie, ekonomík a spoločnosti v globalizovanom svete, pričom inovácia zahŕňa podnikateľské, organizačné, technické, spoločenské a environmentálne aspekty. V návrhoch zmien týkajúcich sa priorít a opatrení vykonávaných v rámci programu Horizont 2020 sa zohľadňuje externé poradenstvo uvedené v článku 12, ako aj odporúčania vyplývajúce z priebežného hodnotenia uvedeného v článku 32 ods. 3.

Článok 16

Rodová rovnosť

Program Horizont 2020 zabezpečuje účinné presadzovanie rodovej rovnosti a rodového rozmeru v obsahu výskumu a inováciách. Osobitná pozornosť sa s ohľadom na situáciu v príslušnej oblasti výskumu a inovácie venuje zabezpečeniu rodovej vyváženosti v hodnotiacich komisiách a v orgánoch, ako sú napríklad poradné skupiny a skupiny expertov.

Rodový rozmer sa primerane začleňuje do obsahu výskumu a inovácie v rámci stratégií, programov a projektov a zohľadňuje sa vo všetkých štádiách výskumného cyklu.

Článok 17

Kariéra výskumných pracovníkov

Program Horizont 2020 sa vykonáva v súlade s nariadením (EÚ) č. 1290/2013, čím sa prispieva k posilneniu jednotného trhu pre výskumných pracovníkov a atraktivnosti ich kariéry v celej Únii v kontexte EVP tým, že sa zohľadňuje nadnárodný charakter väčšiny opatrení, ktoré sa v rámci neho podporujú.

Článok 18

Otvorený prístup

1. Zabezpečí sa otvorený prístup k vedeckým publikáciám, ktoré sú výsledkom výskumu financovaného z verejných zdrojov v rámci programu Horizont 2020. Vykonáva sa v súlade s nariadením (EÚ) č. 1290/2013.

2. Podporuje sa otvorený prístup k údajom z výskumu, ktoré sú výsledkom výskumu financovaného z verejných zdrojov v rámci programu Horizont 2020. Tento prístup sa vykonáva v súlade s nariadením (EÚ) č. 1290/2013.

Článok 19

Etické zásady

1. Všetky výskumné a inovačné činnosti vykonávané v rámci programu Horizont 2020 sú v súlade s etickými zásadami a príslušnými právnymi predpismi jednotlivých členských štátov, Únie a s medzinárodnými právnymi predpismi vrátane Charty základných práv Európskej únie a Európskeho dohovoru o ľudských právach a jeho dodatkových protokolov.

Osobitná pozornosť sa venuje zásade proporcionality, právu na súkromie, právu na ochranu osobných údajov, právu na telesnú a duševnú nedotknuteľnosť osoby, právu na nediskrimináciu a potrebe zabezpečiť vysokú úroveň ochrany zdravia ľudí.

2. Výskumné a inovačné činnosti vykonávané v rámci programu Horizont 2020 sa zameriavajú výhradne na civilné uplatnenie.

3. Nefinancujú sa tieto oblasti výskumu:

a) výskumná činnosť zameraná na klonovanie ľudí na reprodukčné účely;

b) výskumná činnosť určená na modifikáciu genetického dedičstva človeka, následkom ktorej by tieto zmeny mohli byť dedičné⁽¹⁾;

c) výskumné činnosti určené na vytváranie ľudských embryí výlučne na účely výskumu alebo na účely získania kmeňových buniek okrem iného aj prostredníctvom prenosu jadra somatických buniek.

4. Výskum ľudských kmeňových buniek, dospelých, ako aj embryonálnych, sa môže financovať v závislosti od obsahu vedeckého návrhu a právneho rámca zapojených členských štátov. Financovanie sa neposkytuje na výskumné činnosti, ktoré sú zakázané vo všetkých členských štátoch. V členskom štáte sa nefinancuje nijaká činnosť, ktorá je zakázaná.

5. Oblasť výskumu uvedená v odseku 3 tohto článku sa môžu preskúmať v rámci priebežného hodnotenia uvedeného v článku 32 ods. 3 so zreteľom na vedecký pokrok.

Článok 20

Doplňkovosť s inými programami Únie

Program Horizont 2020 sa vykonáva spôsobom, ktorý dopĺňa ostatné programy a politiky financovania Únie vrátane európskych štrukturálnych a investičných fondov (fondy ESI), spoločnej poľnohospodárskej politiky, Programu pre konkurencieschopnosť podnikov a malých a stredných podnikov (COSME) (2014-2020), programu Erasmus + a programu Life.

Článok 21

Synergie s fondmi ESI

Program Horizont 2020 okrem toho, že prispieva ku štrukturálnym politikám Únie, národným a regionálnym štrukturálnym politikám, prispieva aj k odstráneniu rozdielov vo výskume a inováciách v rámci Únie tým, že podporuje synergie s fondmi ESI. Ak je to možné, môže sa využiť aj kumulatívne financovanie ustanovené v nariadení (EÚ) č. 1290/2013.

⁽¹⁾ Môže sa financovať výskum súvisiaci s liečbou rakoviny pohlavných žliaz.

Oddiel II

Osobitné oblasti opatrení

Článok 22

Mikropodniky, malé a stredné podniky

1. Pri vykonávaní programu Horizont 2020 sa osobitná pozornosť venuje zabezpečeniu primeranej účasti mikropodnikov, malých a stredných podnikov (ďalej len „MSP“) a vplyvu výskumu a inovácie na ne. Súčasťou opatrení týkajúcich sa hodnotenia a monitorovania sú kvantitatívne a kvalitatívne posúdenia účasti MSP.

2. Okrem vytvárania lepších podmienok na to, aby MSP mohli využívať všetky relevantné príležitosti, ktoré ponúka program Horizont 2020, sa vykonávajú i osobitné opatrenia. Predovšetkým sa v rámci jedného centralizovaného systému riadenia vytvorí vyhradený nástroj pre MSP zameraný na všetky typy MSP s inovačným potenciálom v širokom zmysle a bude sa vykonávať najmä prístupom zdola nahor prostredníctvom neustále otvorenej výzvy prispôbenej potrebám MSP, ako sa uvádza v rámci osobitného cieľa „Inovácia v MSP“ v prílohe I časti II bode 3. 3 písm. a). Tento nástroj zohľadňuje osobitný cieľ „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ uvedený v prílohe I časti II bode 1 a každého z osobitných cieľov v rámci priority „Spoločenské výzvy“ uvedených v prílohe I časti III bodoch 1 až 7 a vykonáva sa jednotne.

3. Očakáva sa, že integrovaný prístup stanovený v odsekoch 1 a 2a zjednodušenie postupov by malo viesť k tomu, že minimálne 20 % celkového kombinovaného rozpočtu na osobitný cieľ „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ a na prioritu „Spoločenské výzvy“ sa poskytne MSP.

4. Osobitná pozornosť by sa mala venovať primeranému zastúpeniu MSP vo verejno-súkromných partnerstvách uvedených v článku 25.

Článok 23

Spoločné projekty a partnerské programy

Program Horizont 2020 by sa mal vykonávať predovšetkým prostredníctvom nadnárodných spoločných projektov, ktoré sa realizujú prostredníctvom výziev na predkladanie návrhov v rámci pracovných programov programu Horizont 2020 ustanovených v rozhodnutí č. 743/2013. Tieto projekty sa doplnia verejno-súkromnými partnerstvami a partnerstvami v rámci verejného sektora. Takéto partnerstvá sa navrhujú v spolupráci s členskými štátmi a vypracujú sa zásady pre ich vnútorné riadenie.

Článok 24

Urýchlenie procesu inovácie

Urýchlenie procesu inovácie (UPI) sa začne vykonávať od roku 2015 vo forme plného pilotného projektu v súlade s článkom 54 nariadenia (EÚ) č. 1290/2013, ktorým sa stanovuje výzva v rámci UPI.

Článok 25

Verejno-súkromné partnerstvá

1. Program Horizont 2020 možno vykonávať prostredníctvom verejno-súkromných partnerstiev, v rámci ktorých sa všetci dotknutí partneri zaviazu podporovať vývoj a vykonávanie predkonkurenčných výskumných a inovačných činností, ktoré majú strategický význam pre konkurencieschopnosť a vedúce postavenie priemyslu Únie alebo pre riešenie konkrétnych spoločenských výziev. Verejno-súkromné partnerstvá sa vykonávajú takým spôsobom, ktorý nebráni plnej účasti najlepších európskych aktérov.

2. Pre účasť Únie vo verejno-súkromných partnerstvách sa využívajú už existujúce a jednoduché štruktúry riadenia a účasť môže mať jednu z týchto foriem:

- a) finančné príspevky Únie pre spoločné podniky zriadené podľa článku 187 ZFEÚ v rámci siedmeho rámcového programu za podmienky zmeny ich základných aktov; pre nové verejno-súkromné partnerstvá zriadené podľa článku 187 ZFEÚ; a pre ďalšie financujúce subjekty uvedené v článku 58 ods. 1 písm. c) bodoch iv) a vii) nariadenia (EÚ, Euratom) č. 966/2012. Táto forma partnerstiev sa uplatňuje iba v prípade, ak to odôvodňuje rozsah pôsobnosti sledovaných cieľov a rozsah potrebných zdrojov, pričom sa v plnej miere zohľadnia príslušné posúdenia vplyvu, a ak by iné formy partnerstiev nespĺňali ciele a nevytvárali potrebný pákový efekt;
- b) zmluvné dohody medzi partnermi uvedenými v odseku 1, v ktorých sa stanovujú ciele partnerstva, príslušné záväzky partnerov, kľúčové ukazovatele výkonnosti a výstupy, ktoré sa majú dodať, vrátane určenia výskumných a inovačných činností, ktoré si vyžadujú podporu z programu Horizont 2020.

Na účely zapojenia partnerov, ktorí prejavia záujem, podľa potreby vrátane koncových užívateľov, univerzít, MSP a výskumných inštitúcií sprístupňujú verejno-súkromné partnerstvá verejné finančné prostriedky prostredníctvom transparentných postupov a hlavne výziev na súťaž, pričom sa riadia pravidlami účasti v súlade s pravidlami programu Horizont 2020. Výnimky z používania výziev na predkladanie návrhov by mali byť riadne odôvodnené.

3. Verejno-súkromné partnerstvá sa určujú a vykonávajú otvoreným, transparentným a účinným spôsobom. Ich určenie sa zakladá na všetkých týchto kritériách:

- a) preukázanie pridanej hodnoty opatrenia na úrovni Únie a výberu nástroja, ktorý sa má použiť;
- b) rozsah vplyvu na konkurencieschopnosť priemyslu, tvorbu pracovných miest, trvalo udržateľný rast a sociálno-ekonomické otázky vrátane spoločenských výziev; posudzovaný so zreteľom na jasne špecifikované a merateľné ciele;

- c) dlhodobý záväzok všetkých partnerov, vrátane vyváženého príspevku, založený na spoločnej vízii a jasne stanovených cieľoch;
- d) rozsah potrebných zdrojov a schopnosť získať dodatočné investície do výskumu a inovácií;
- e) jasne vymedzené úlohy každého z partnerov a dohodnuté kľúčové ukazovatele výkonnosti v zvolenom období;
- f) doplnkovosť s inými časťami programu Horizont 2020 a súlad so strategickými prioritami Únie v oblasti výskumu a inovácie, najmä prioritami stratégie Európa 2020.

Podľa potreby sa doplnkovosť medzi prioritami a činnosťami a zapojením členských štátov zabezpečuje verejno-súkromnými partnerstvami.

4. Výskumné priority zastrešené verejno-súkromnými partnerstvami sa môžu podľa potreby zahrnúť do pravidelných výziev na predkladanie návrhov v rámci pracovných programov programu Horizont 2020 s cieľom vybudovať nové synergie s činnosťami v oblasti výskumu a inovácie, ktoré majú strategický význam.

Článok 26

Partnerstvá v rámci verejného sektora

1. Program Horizont 2020 prispieva podľa potreby k posilňovaniu partnerstiev v rámci verejného sektora v prípade, ak sa opatrenia na regionálnej, národnej a medzinárodnej úrovni vykonávajú v rámci Únie spoločne.

Osobitná pozornosť sa venuje iniciatívam spoločnej tvorby programov medzi členskými štátmi. Iniciatívy spoločnej tvorby programov, ktoré dostávajú podporu z programu Horizont 2020, sú otvorené pre účasť akéhokoľvek členského štátu alebo pridruženej krajiny.

2. Partnerstvá v rámci verejného sektora sa môžu podporovať buď v rámci priorit, alebo naprieč viacerými prioritami stanovenými v článku 5 ods. 2, najmä prostredníctvom:

- a) nástroja ERA-NET s použitím grantov na podporu partnerstiev v rámci verejného sektora pri ich príprave, vytváraní štruktúr na budovanie sietí, navrhovaní, vykonávaní a koordinácii spoločných činností, ako aj pri dopĺňaní najviac jednej spoločnej výzvy za rok a opatrení nadnárodnej povahy zo strany Únie;
- b) účasti Únie na programoch, ktoré realizujú viaceré členské štáty v súlade s článkom 185 ZFEÚ, ak je účasť odôvodnená rozsahom sledovaných cieľov a rozsahom požadovaných zdrojov.

Na účely prvého pododseku písmena a) je dopĺňanie financovania podmienené preukázaním pridanej hodnoty opatrenia na úrovni Únie a predchádzajúcimi orientačnými finančnými záväzkami zúčastnených subjektov v peňažnej alebo naturálnej podobe v rámci spoločných výziev a činností. Jedným z cieľov nástroja ERA-NET môže byť podľa možností harmonizácia pravidiel a spôsobov vykonávania spoločných výziev a opatrení. Môže sa takisto použiť pri príprave iniciatívy v súlade s článkom 185 ZFEÚ.

Na účely prvého pododseku písmena b) sa takéto iniciatívy navrhujú len v prípadoch, keď je potrebná špecializovaná vykonávacia štruktúra a keď sa zúčastnené krajiny vo veľkej miere zaviazali k integrácii na vedeckej, riadiacej a finančnej úrovni. Okrem toho, návrhy takýchto iniciatív sa určujú na základe všetkých týchto kritérií:

- a) jasné stanovenie cieľa, ktorý sa má sledovať, a jeho relevantnosť v súvislosti s cieľmi programu Horizont 2020 a širšími politickými cieľmi Únie;
- b) orientačné finančné záväzky zúčastnených krajín v peňažnej alebo naturálnej podobe vrátane predchádzajúcich záväzkov s cieľom zosúladiť národné a/alebo regionálne investície na nadnárodný výskum a inováciu a prípadne združiť zdroje;
- c) pridaná hodnota opatrenia na úrovni Únie;
- d) kritické množstvo z hľadiska veľkosti a počtu dotknutých programov, podobnosti alebo doplnkovosti činností a podielu príslušného výskumu, na ktorý sa vzťahujú a
- e) vhodnosť článku 185 ZFEÚ na dosiahnutie cieľov.

Článok 27

Medzinárodná spolupráca s tretími krajinami a medzinárodnými organizáciami

1. Právnické osoby vymedzené v článku 2 ods. 1 bode 13 nariadenia (EÚ) č. 1290/2013 zriadené v tretích krajinách a medzinárodné organizácie sú oprávnené zúčastňovať sa na nepriamych opatreniach programu Horizont 2020 za podmienok stanovených v uvedenom nariadení. V rámci programu Horizont 2020 sa podporuje medzinárodná spolupráca s tretími krajinami a medzinárodnými organizáciami a začleňuje sa doň, a to najmä v záujme dosiahnutia týchto cieľov:

- a) posilniť excelentnosť a príťažlivosť Únie v oblasti výskumu a inovácie, ako aj jej hospodársku a priemyselnú konkurencieschopnosť;

b) účinne riešiť spoločné spoločenské výzvy;

c) podporovať ciele vonkajšej a rozvojovej politiky Únie dopĺňaním vonkajších a rozvojových programov vrátane medzinárodných záväzkov a s nimi súvisiacich cieľov, ako je napríklad dosahovanie miléniových rozvojových cieľov Organizácie Spojených národov. Bude sa vyvíjať úsilie o synergie s inými politikami Únie.

2. Cílené opatrenia zamerané na podporu spolupráce s konkrétnymi tretími krajinami alebo skupinami tretích krajín, vrátane strategických partnerov Únie, sa vykonávajú na základe strategického prístupu, ako aj spoločného záujmu, priorít a vzájomného prospechu s prihliadnutím na ich vedecké a technické kapacity a osobitné potreby, trhové príležitosti, a očakávaný vplyv takýchto opatrení.

Mal by sa podporovať a podľa potreby monitorovať recipročný prístup k programom tretích krajín. S cieľom maximalizovať vplyv medzinárodnej spolupráce sa podporuje koordinácia a synergie s iniciatívami členských štátov a pridružených krajín. Povaha spolupráce sa môže líšiť podľa konkrétnych partnerských krajín.

Priority spolupráce zohľadňujú vývoj politik Únie, príležitosti spolupráce s tretími krajinami a spravodlivé a rovnaké zaobchádzanie s právami duševného vlastníctva.

3. Okrem toho sa v rámci programu Horizont 2020 vykonávajú horizontálne a prierezné činnosti na podporu strategického rozvoja medzinárodnej spolupráce.

Článok 28

Informovanie, komunikácia, využívanie a šírenie

Komisia vykonáva informačné a komunikačné opatrenia týkajúce sa programu Horizont 2020 vrátane prijímania komunikačných opatrení týkajúcich sa podporovaných projektov a výsledkov. Poskytuje najmä včasné a podrobné informácie členským štátom.

Časť rozpočtu programu Horizont 2020 pridelená na komunikáciu prispieva aj na pokrytie inštitucionálnej komunikácie o politických prioritách Únie v rozsahu, v akom súvisia so všeobecným cieľom tohto nariadenia.

Činnosti zamerané na šírenie informácií a komunikačné činnosti sú neoddeliteľnou časťou všetkých opatrení podporovaných Horizontom 2020. Informácie a komunikácia týkajúca sa programu Horizont 2020, vrátane informácií a komunikácie o podporovaných projektoch, sú dostupné a k dispozícii v digitálnej forme.

Okrem toho sa podporujú tieto osobitné opatrenia:

a) iniciatívy zamerané na rozšírenie informovanosti a uľahčenie prístupu k financovaniu v rámci programu Horizont 2020, najmä v prípade regiónov alebo typov účastníkov, ktoré majú relatívne nízku účasť;

b) cílená pomoc pre projekty a konzorciá s cieľom poskytnúť im primeraný prístup k potrebným zručnostiam na optimalizáciu komunikácie, využívania a šírenia výsledkov;

c) opatrenia, ktoré spájajú a šíria výsledky z celého radu projektov vrátane tých, ktoré môžu byť financované z iných zdrojov, s cieľom poskytnúť užívateľsky ústretové databázy a správy, ktoré zhŕňajú kľúčové zistenia, a v prípade potreby komunikácia a šírenie vedeckej komunity, priemyslu a širokej verejnosti;

d) šírenie výsledkov tvorcom politik vrátane normalizačných orgánov s cieľom podporiť využívanie výsledkov relevantných pre danú politiku príslušnými orgánmi na medzinárodnej úrovni, na úrovni Únie, na národnej a regionálnej úrovni;

e) iniciatívy na podporu dialógu a diskusie s verejnosťou o otázkach súvisiacich s vedou, technikou a inováciou prostredníctvom zapojenia výskumnej a inovačnej komunity a organizácií občianskej spoločnosti, ako aj na využitie sociálnych médií a iných inovačných techník a metodík, najmä s cieľom pomôcť zvýšiť informovanosť verejnosti o prínose výskumu a inovácie pri riešení spoločenských výziev.

KAPITOLA III

Kontrola

Článok 29

Kontrola a audit

1. Kontrolný systém zriadený na vykonávanie tohto nariadenia je navrhnutý tak, aby poskytoval primerané záruky, že sa dosiahne dostatočné zníženie a vhodné riadenie rizík v súvislosti s účinnosťou a efektívnosťou operácií, ako aj zákonnosťou a riadnosťou príslušných operácií, so zreteľom na viacročnú povahu programov, ako aj na povahu dotknutých platieb.

2. Kontrolný systém zabezpečuje primeranú rovnováhu medzi dôverou a kontrolou so zreteľom na administratívne a iné náklady na kontroly na všetkých úrovniach, najmä pre účastníkov, tak, aby bolo možné dosiahnuť ciele programu Horizont 2020 a prilákať k účasti na ňom najpoprednejších výskumných pracovníkov a najinovačnejšie podniky.

3. Súčasťou kontrolného systému je stratégia auditu výdavkov na nepriame opatrenia v rámci programu Horizont 2020, ktorá sa zakladá na finančnom audite reprezentatívnej vzorky výdavkov z celého programu Horizont 2020. K tejto reprezentatívnej vzorke sa doplní výber založený na posúdení rizík súvisiacich s výdavkami.

Audity výdavkov na nepriame opatrenia v rámci programu Horizont 2020 sa vykonávajú jednotným spôsobom v súlade so zásadami hospodárnosti, účinnosti a efektívnosti s cieľom znížiť zaťaženie účastníkov auditmi.

Článok 30

Ochrana finančných záujmov Únie

1. Komisia prijme príslušné opatrenia na zabezpečenie toho, aby sa pri vykonávaní opatrení financovaných na základe tohto nariadenia chránili finančné záujmy Únie prostredníctvom uplatňovania preventívnych opatrení na zamedzenie podvodov, korupcie a iných nezákonných činností, prostredníctvom účinných kontrol a v prípade, že sa zistia nezrovnalosti, prostredníctvom vymáhania neoprávnene vyplatených súm a prípadne prostredníctvom účinných, primeraných a odrádzajúcich administratívnych a finančných sankcií.

2. Komisia alebo jej zástupcovia a Dvor audítorov majú právomoc vykonávať na základe dokumentov a na mieste audit u všetkých príjemcov grantov, dodávateľov, subdodávateľov, ktorým boli poskytnuté finančné prostriedky Únie v rámci programu Horizont 2020.

Bez toho, aby bol dotknutý odsek 3, audity Komisie sa môžu vykonávať až do dvoch rokov od platby zostatku splatných súm.

3. Európsky úrad pre boj proti podvodom (OLAF) môže vykonávať vyšetrovania vrátane kontrol a inšpekcií na mieste, a to v súlade s ustanoveniami a postupmi stanovenými v nariadení Európskeho parlamentu a Rady (EÚ, Euratom) č. 883/2013 ⁽¹⁾ a v nariadení Rady (Euratom, ES) č. 2185/96 ⁽²⁾ s cieľom zistiť, či v súvislosti s dohodou, rozhodnutím o grante alebo zmluvou financovanými v rámci programu Horizont 2020 došlo k podvodu, korupcii alebo akémukoľvek inému nezákonnému konaniu poškodzujúcemu finančné záujmy Únie.

4. Bez toho, aby boli dotknuté odseky 1, 2 a 3, dohody o spolupráci s tretími krajinami a medzinárodnými organizáciami, dohody o grante, rozhodnutia o grante a zmluvy, ktoré budú výsledkom vykonávania tohto nariadenia, obsahujú

⁽¹⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ, Euratom) č. 883/2013 z 11. septembra 2013 o vyšetrovaniach vykonávaných Európskym úradom pre boj proti podvodom (OLAF), a ktorým sa zrušuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1073/1999 a nariadenie Rady (Euratom) č. 1074/1999 (Ú. v. EÚ L 248, 18.9.2013, s. 1).

⁽²⁾ Nariadenie Rady (Euratom, ES) č. 2185/96 z 11. novembra 1996 o kontrolách a inšpekciách na mieste, vykonávaných Komisiou s cieľom ochrany finančných záujmov Európskych spoločenstiev pred spreneverou a inými podvodmi (Ú. v. ES L 292, 15.11.1996, s. 2).

ustanovenia, ktorými sa Komisia, Dvor audítorov a OLAF výslovne splnomocňujú na vykonávanie takýchto auditov a vyšetrovaní v súlade s ich príslušnými právomocami.

KAPITOLA IV

Monitorovanie a hodnotenie

Článok 31

Monitorovanie

1. Komisia každoročne monitoruje vykonávanie programu Horizont 2020, jeho osobitného programu a činností EIT. Toto monitorovanie, ktoré sa zakladá na kvantitatívnych a podľa potreby kvalitatívnych dôkazoch, zahŕňa informácie o prierezových témach, ako sú sociálne a ekonomické vedy a humanitné vedy, udržateľnosť a zmena klímy vrátane informácií o výške výdavkov súvisiacich s klímou, účasť MSP, účasť súkromného sektora, rodová rovnosť, rozšírenie účasti a pokrok meraný podľa ukazovateľov výkonnosti. Monitorovanie zahŕňa aj informácie o rozsahu financovania verejno-súkromných partnerstiev a partnerstiev v rámci verejného sektora vrátane iniciatív pre spoločnú tvorbu programov. Monitorovanie financovania verejno-súkromných partnerstiev sa v prípade potreby vykonáva po úzkej porade s ich účastníkmi.

2. Komisia podáva správy o výsledkoch tohto monitorovania a verejne ich sprístupňuje.

Článok 32

Hodnotenie

1. Hodnotenia sa vykonávajú v dostatočnom časovom predstihu, aby poskytl informácie pre proces rozhodovania.

2. Do 31. decembra 2017 preskúma Komisia s pomocou nezávislých expertov vybraných na základe transparentného postupu činnosť EIT, pričom zohľadní hodnotenie ustanovené v článku 16 nariadenia (ES) č. 294/2008. Výzva na predkladanie návrhov v rámci výberu ZIS v roku 2018 sa začne pod podmienkou pozitívneho výsledku tohto prieskumu. V rámci prieskumu sa posudzuje pokrok, ktorý EIT dosiahol na základe všetkých týchto kritérií:

a) úroveň spotreby a efektívnosť využitia pridelenia finančných prostriedkov podľa článku 6 ods. 3 tohto nariadenia s rozlíšením medzi sumou finančných prostriedkov použitých na rozvoj prvej vlny ZIS a vplyvom počiatočného kapitálu na nasledujúce vlny a schopnosť EIT prilákať finančné prostriedky od partnerov v ZIS, a najmä zo súkromného sektora, ako sa uvádza v nariadení (ES) č. 294/2008;

b) príspevok EIT a ZIS k prioritě „Spoločenské výzvy“ a osobitnému cieľu „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ a výkonnosť zhodnotená na základe ukazovateľov vymedzených v prílohe I;

c) príspevok EIT a ZIS k začleneniu vysokoškolského vzdelávania, výskumu a inovácie;

d) schopnosť ZIS začleniť príslušných nových partnerov v prípade, ak môžu poskytnúť pridanú hodnotu.

3. Do 31. decembra 2017 a s prihliadnutím na hodnotenie ex post siedmeho rámcového programu, ktoré sa má ukončiť do 31. decembra 2015, a na preskúmanie činnosti EIT vykoná Komisia s pomocou nezávislých expertov vybraných na základe transparentného postupu priebežné hodnotenie programu Horizont 2020, jeho osobitného programu vrátane Európskej rady pre výskum (ERC) a činností EIT.

Priebežným hodnotením sa posudzuje pokrok dosiahnutý v rôznych častiach programu Horizont 2020, a to na základe všetkých týchto kritérií:

- a) splnenie (na úrovni výsledkov a pokroku smerom k dosiahnutiu vplyvu podľa možnosti na základe ukazovateľov uvedených v prílohe II osobitného programu) cieľov programu Horizont 2020 a pretrvávajúci význam všetkých súvisiacich opatrení;
- b) účinnosť a využívanie zdrojov s osobitným dôrazom na prierezové otázky a iné prvky uvedené v článku 14 ods. 1 a
- c) pridaná hodnota Únie.

Ako súčasť priebežného hodnotenia sú existujúce i nové verejno-súkromné partnerstvá, vrátane JTI, predmetom hĺbkového posúdenia, ktoré okrem iného zahŕňa analýzu ich otvorenosti, transparentnosti a účinnosti. V tomto posúdení sa zohľadňuje hodnotenie EIT uvedené v článku 16 nariadenia (ES) č. 294/2008 s cieľom umožniť posúdenie na základe spoločných zásad.

Ako súčasť priebežného hodnotenia je urýchlenie procesu inovácie predmetom hĺbkového posúdenia, ktoré zahŕňa okrem iného posúdenie príspevku k inovácii, účasti priemyslu, účasti nových žiadateľov, operačnej efektívnosti a financovania a pákového účinku súkromných investícií. O ďalšom vykonávaní urýchlenia procesu inovácie sa rozhoduje na základe výsledkov hodnotenia a v závislosti od nich sa môže upraviť alebo rozšíriť.

V priebežnom hodnotení sa zohľadňujú aspekty týkajúce sa šírenia a využívania výsledkov výskumu.

V priebežnom hodnotení sa tiež zohľadňuje priestor pre ďalšie zjednodušenie a aspekty týkajúce sa prístupu k príležitostiam financovania pre účastníkov vo všetkých regiónoch a pre súkromný sektor, najmä MSP, ako aj priestor na podporu rodovej vyváženosti. Okrem toho sa v ňom zohľadní príspevok opatrení k cieľom stratégie Európa 2020, výsledky týkajúce sa dlhodobého vplyvu predchádzajúcich opatrení a miera synergie a prepojenia s inými programy financovania Únie vrátane európskych štrukturálnych a investičných (ESI) fondov.

Ako súčasť priebežného hodnotenia sa dôkladne posúdi model financovania programu Horizont 2020, a to na základe týchto ukazovateľov:

- účasť účastníkov, ktorí disponujú najmodernejšou výskumnou infraštruktúrou alebo ktorí v minulosti využívali v rámci siedmeho rámcového programu systém úplných nákladov;
- zjednodušenie pre účastníkov, ktorí disponujú najmodernejšou výskumnou infraštruktúrou alebo ktorí v minulosti využívali v rámci siedmeho rámcového programu systém úplných nákladov;
- akceptovanie zvyčajných účtovných postupov príjmov;
- rozsah používania ďalších odmien pre zamestnancov ako sa uvádzajú v článku 27 nariadenia (EÚ) č. 1290/2013.

V priebežnom hodnotení sa podľa potreby zohľadňujú aj informácie o koordinácii s činnosťami členských štátov v oblasti výskumu a inovácie, a to aj v oblastiach, v ktorých existujú iniciatívy pre spoločnú tvorbu programov.

4. Komisia do 31. decembra 2023 vykoná s pomocou nezávislých expertov vybraných na základe transparentného postupu hodnotenie ex post programu Horizont 2020, jeho osobitného programu a činností EIT. Toto hodnotenie sa bude vzťahovať na odôvodnenie, vykonávanie a dosiahnuté výsledky, ako aj na dlhodobé vplyvy a udržateľnosť opatrení, s cieľom poskytnúť informácie pre rozhodnutie o možnom obnovení, úprave alebo pozastavení následného opatrenia. V hodnotení sa zohľadňujú aj aspekty týkajúce sa šírenia a využívania výsledkov výskumu.

5. Minimálny základ pre posúdenie rozsahu splnenia cieľov programu Horizont 2020 poskytnú ukazovatele výkonnosti na posúdenie pokroku pri plnení všeobecného cieľa a pre EIT stanovené v úvode prílohy I a pre osobitné ciele stanovené v osobitnom programe, vrátane príslušných referenčných hodnôt.

6. V prípade potreby a dostupnosti poskytnú členské štáty Komisii údaje a informácie potrebné na to, aby sa dotknuté opatrenia mohli monitorovať a hodnotiť.

7. Komisia oznámi závery hodnotení uvedených v tomto článku spolu so svojimi pripomienkami Európskemu parlamentu, Rade, Európskemu hospodárskemu a sociálnemu výboru a Výboru regiónov.

HLAVA III

ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

Článok 33

Zrušenie a prechodné ustanovenia

1. Rozhodnutie č. 1982/2006/ES sa zrušuje s účinnosťou od 1. januára 2014.
2. Bez ohľadu na odsek 1 sa na opatrenia začaté podľa rozhodnutia č. 1982/2006/ES a s nimi súvisiace finančné záväzky uvedené rozhodnutie vzťahuje aj naďalej až do ich ukončenia.
3. Finančné krytie uvedené v článku 6 tohto nariadenia môžu zahŕňať aj výdavky na technickú a administratívnu pomoc potrebnú na zabezpečenie prechodu od opatrení prijatých podľa rozhodnutia č. 1982/2006/ES k programu Horizont 2020.

Článok 34

Nadobudnutie účinnosti

Toto nariadenie nadobúda účinnosť tretím dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Štrasburgu 11. decembra 2013

Za Európsky parlament
predseda
M. SCHULZ

Za Radu
predseda
V. LEŠKEVIČIUS

PRÍLOHA I

Základné línie osobitných cieľov a činností

Všeobecným cieľom programu Horizont 2020 je vybudovať spoločnosť a popredné svetové hospodárstvo založené na znalostiach a inovácii v celej Únii a prispieť k trvalo udržateľnému rozvoju. Bude podporovať stratégiu Európa 2020 a ostatné politiky Únie, ako aj zavŕšenie budovania Európskeho výskumného priestoru (ďalej len „EVP“) a jeho fungovanie.

Ukazovatele výkonnosti na posúdenie pokroku pri plnení tohto všeobecného cieľa sú:

- cieľ stratégie Európa 2020 pre výskum a vývoj (3 % HDP);
- hlavný ukazovateľ pre inováciu v kontexte stratégie Európa 2020 ⁽¹⁾;
- podiel výskumných pracovníkov na aktívnom obyvateľstve.

Tento všeobecný cieľ sa sleduje prostredníctvom troch rôznych, no zároveň vzájomne sa posilňujúcich priorít, z ktorých každá obsahuje súbor osobitných cieľov. Budú sa vykonávať plynule s cieľom podporiť interakcie medzi rôznymi osobitnými cieľmi, vyhnúť sa zdvojovaniu úsilia a posilniť ich kombinovaný vplyv.

Spoločné výskumné centrum prispieva k všeobecnému cieľu a prioritám programu Horizont 2020 s osobitným cieľom poskytovať vedeckú a technickú podporu politikám Únie zameranú na klienta.

Európsky inovačný a technologický inštitút (ďalej len „EIT“) prispieva k všeobecnému cieľu a prioritám programu Horizont 2020 s osobitným cieľom integrácie vedomostného trojuholníka, ktorý tvorí vysokoškolské vzdelávanie, výskum a inovácia. Ukazovatele na posúdenie výkonnosti EIT sú:

- organizácie z univerzít, podnikateľského prostredia a z oblasti výskumu integrované v znalostných a inovačných komunitách;
- spolupráca vo vnútri vedomostného trojuholníka vedúca k vývoju inovačných produktov, služieb a postupov.

V tejto prílohe sa stanovujú základné línie osobitných cieľov a činností uvedených v článku 5 ods. 2, 3, 4 a 5.

Prierezové otázky a podporné opatrenia v programe Horizont 2020

Prierezové otázky, ktorých orientačný zoznam sa nachádza v článku 14, sa budú podľa potreby podporovať v rámci osobitných cieľov troch priorít s cieľom rozvinúť nové znalosti, kľúčové kompetencie a zásadné prelomové technické objavy, ako aj premeniť znalosti na ekonomickú a spoločenskú hodnotu. Ďalej bude v mnohých prípadoch potrebné vyvinúť medzidisciplinárne riešenia, ktoré zasahujú do mnohých osobitných cieľov programu Horizont 2020. Programom Horizont 2020 sa poskytnú stimuly pre opatrenia zaoberajúce sa takýmito prierezovými otázkami, a to aj prostredníctvom účinného zlučovania rozpočtov.

Spoločenské a humanitné vedy

Výskum v oblasti spoločenských a humanitných vied bude plne integrovaný do každej z priorít a každého osobitného cieľa programu Horizont 2020 a bude prispievať k budovaniu základne dôkazov na tvorbu politiky na medzinárodnej úrovni, úrovni Únie, národnej, regionálnej a miestnej úrovni. Pokiaľ ide o spoločenské výzvy, spoločenské a humanitné vedy sa uplatnia ako zásadný prvok činností potrebných na riešenie jednotlivých spoločenských výziev na zvýšenie vplyvu týchto činností. Konkrétnym cieľom spoločenskej výzvy „Európa v meniacom sa svete - inkluzívne, inovačné a reflexívne spoločnosti“ sa podporí výskum v oblasti spoločenských a humanitných vied zameraním sa na inkluzívne, inovačné a reflexívne spoločnosti.

Veda a spoločnosť

Prostredníctvom činností v rámci programu Horizont 2020, ktorými sa podporuje podložené zapojenie sa občanov a občianskej spoločnosti do záležitostí týkajúcich sa výskumu a inovácií, sa prehĺbi vzťah medzi vedou a spoločnosťou, ako aj podpora zodpovedného výskumu a inovácie, vedeckého vzdelávania a kultúry a posilní sa dôvera verejnosti vo vedu.

⁽¹⁾ KOM(2013)0624.

Rodové hľadisko

Únia sa zaviazala podporovať rodovú rovnosť vo vede a inovácii. V programe Horizont 2020 sa bude rodový aspekt riešiť ako prierezová otázka, aby sa odstránili prípady nerovnováhy medzi mužmi a ženami a aby sa do vytvárania programov a obsahu v oblasti výskumu a inovácie začlenil rodový rozmer.

MSP

Programom Horizont 2020 sa integrovaným spôsobom v rámci všetkých osobitných cieľov podnietí a podporí účasť MSP. V súlade s článkom 22 sa v rámci osobitného cieľa „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ a priority „Spoločenské výzvy“ uplatňujú opatrenia stanovené v rámci osobitného cieľa „Inovácia v MSP“ (špecializovaný nástroj pre MSP).

Urýchlenie procesu inovácie

Urýchlenie procesu inovácie bude v súlade s článkom 24 podporovať opatrenia v oblasti inovácie v rámci osobitného cieľa „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ a priority „Spoločenské výzvy“, a to za uplatnenia prístupu zdola nahor na základe neustále otvorenej výzvy, pričom čas potrebný na udelenie grantu nepresahuje šesť mesiacov.

Rozšírenie účasti

Výskumný a inovačný potenciál členských štátov je napriek nedávnomu zblížovaniu naďalej veľmi rôznorodý a medzi tzv. inovačnými lídrami a slabými inovátormi sú veľké rozdiely. Prostredníctvom činností sa pomáha prekonať rozdiel v oblasti výskumu a inovácie v Európe, pričom sa podporuje synergia s európskymi štrukturálnymi a investičnými fondmi (fondy ESI) a prijímajú konkrétne opatrenia na stimulovanie excelentnosti v regiónoch, ktoré dosahujú slabé výsledky v oblasti výskumu, vývoja a inovácie, a tým sa rozširuje účasť na programe Horizont 2020 a prispieva k realizácii EVP.

Medzinárodná spolupráca

Na účinnú realizáciu mnohých konkrétnych cieľov vymedzených v rámci programu Horizont 2020 je potrebná medzinárodná spolupráca s tretími krajinami a medzinárodnými, regionálnymi alebo globálnymi organizáciami. Medzinárodná spolupráca je nevyhnutná v oblasti hraničného a základného výskumu, aby sa využívali prínosy pochádzajúce z nových vedeckých a technických možností. Spolupráca je potrebná na riešenie spoločenských výziev a posilnenie konkurencieschopnosti európskeho priemyslu. Podpora mobility výskumných pracovníkov a pracovníkov v oblasti inovácie na medzinárodnej úrovni má tiež rozhodujúci význam pri zlepšovaní tejto celosvetovej spolupráce. Medzinárodná spolupráca v oblasti výskumu a inovácie je kľúčovým aspektom globálnych záväzkov Únie. Medzinárodná spolupráca sa preto bude podporovať v rámci všetkých troch priorít programu Horizont 2020. Okrem toho sa budú podporovať špecializované horizontálne činnosti, aby sa zabezpečil jednotný a účinný rozvoj medzinárodnej spolupráce v rámci celého programu Horizont 2020.

Trvalo udržateľný rozvoj a zmena klímy

V rámci programu Horizont 2020 sa budú podnecovať a podporovať činnosti zamerané na využitie vedúceho postavenia Európy v úsilí o vyvinutie nových postupov a technológií na podporu trvalo udržateľného rozvoja v širšom zmysle a boj proti zmene klímy. Takýto horizontálny prístup, ktorý je plne začlenený do všetkých priorít programu Horizont 2020, pomôže Únii prosperovať vo svete s nízkou spotrebou uhlíka a s obmedzenými zdrojmi a zároveň budovať udržateľné a konkurencieschopné hospodárstvo, ktoré efektívne využíva zdroje.

Prechod od objavu k uplatneniu na trhu

Preklenovacie opatrenia v rámci programu Horizont 2020 sú zamerané na to, aby sa objavy uplatnili na trhu, čo by viedlo k využívaniu a komercializácii nápadov všade tam, kde je to vhodné. Tieto činnosti by mali byť založené na širokej inovačnej koncepcii a mali by stimulovať medzisektorovú inováciu.

Prierezové podporné opatrenia

Prierezové otázky sa budú podporovať viacerými horizontálnymi podpornými opatreniami, a to okrem iného podporou: zvýšenia atraktívnosti výskumnej profesie vrátane všeobecných zásad Európskej charty výskumných pracovníkov; posilnenia základne dôkazov a rozvoja a podpory EVP (vrátane piatich iniciatív EVP) a Inovácie v Únii; zlepšenia rámcových podmienok na podporu Inovácie v Únii vrátane zásad odporúčania Komisie o spravovaní duševného vlastníctva⁽¹⁾ a preskúmania možnosti vytvorenia európskeho valorizačného nástroja pre práva duševného vlastníctva; správy a koordinácie medzinárodných sietí pre excelentných pracovníkov v oblasti výskumu a inovácií ako je napríklad COST.

⁽¹⁾ Odporúčanie Komisie o spravovaní duševného vlastníctva v oblasti činností týkajúcich sa prenosu vedomostí a metodické pokyny pre univerzity a iné verejné výskumné organizácie (K(2008)1329, 10.4.2008).

ČASŤ I

PRIORITA „Excelentná veda“

Cieľom tejto časti je posilniť a rozšíriť excelentnosť vedeckej základne Únie a skonsolidovať EVP, aby sa systém Únie v oblasti výskumu a inovácie stal konkurencieschopnejším v celosvetovom meradle. Má štyri osobitné ciele:

- a) „Európska rada pre výskum (ERC)“ - tento cieľ poskytuje prítiažlivé a pružné financovanie s cieľom umožniť talentovaným a kreatívnym jednotlivým výskumným pracovníkom a ich tímom realizovať najsľubnejšie výskumné projekty na hraniciach vedy na základe súťaže na úrovni celej Únie.
- b) „Technológie budúcnosti a vznikajúce technológie (FET)“ - tento cieľ podporuje spoluprácu v oblasti výskumu s cieľom rozšíriť kapacity Európy v oblasti pokročilej inovácie s paradigmatickým posunom. Podporí vedeckú spoluprácu naprieč všetkými disciplínami na radikálne nových, vysoko rizikových nápadoch a urýchli rozvoj najsľubnejších vznikajúcich oblastí vedy a techniky, ako aj tvorbu príslušných vedeckých komunít na úrovni Únie.
- c) „Opatrenia v rámci Marie Skłodowska-Curie“ - tento cieľ zabezpečuje excelentnú a inovačnú odbornú prípravu v oblasti výskumu, ako aj prítiažlivé pracovné príležitosti a príležitosti na výmenu znalostí prostredníctvom cezhraničnej a medzisektorovej mobility výskumných pracovníkov s cieľom pripraviť ich čo najlepšie na to, aby boli schopní čeliť súčasným a budúcim spoločenským výzvam.
- d) „Výskumné infraštruktúry“ - tento cieľ rozvíja a podporuje excelentné európske výskumné infraštruktúry a pomáha, aby prispievali k EVP podporou ich inovačného potenciálu, priťahovaním výskumníkov na svetovej úrovni a odbornou prípravou ľudského kapitálu, a dopĺňa to príslušnou politikou Únie a medzinárodnou spoluprácou.

Preukázalo sa, že v prípade každého z týchto cieľov má Únia veľkú pridanú hodnotu. Spoločne tvoria silný a vyvážený súbor činností, ktoré spolu s činnosťami na národnej, regionálnej a miestnej úrovni pokrývajú všetky potreby Európy súvisiace s vyspelou vedou a technikou. Zlúčenie do jedného programu im umožní pôsobiť jednotnejšie, racionálne, jednoduchšie a s väčším zameraním, pričom si zachovávajú nadväznosť, ktorá je nevyhnutná na udržanie ich efektívnosti.

Činnosti sú vo svojej podstate orientované do budúcnosti, budujú dlhodobé zručnosti, zameriavajú sa na ďalšiu generáciu vedy, techniky, výskumných pracovníkov a inovácie a poskytujú podporu novým talentom z Únie a pridružených krajín, ako aj na celom svete. S ohľadom na ich vedeckú povahu a režimy financovania zväčša zdola nahor orientované na bádateľov bude európska vedecká komunita hrať významnú úlohu pri určovaní smerovania výskumu uskutočňovaného v rámci programu Horizont 2020.

ČASŤ II

PRIORITA „Vedúce postavenie priemyslu“

Cieľom tejto časti je urýchliť vývoj technológií a inovácií, ktoré budú podporovať podniky zajtrajška a pomáhať inovačným európskym MSP narásť na svetové vedúce spoločnosti. Má tri osobitné ciele:

- a) „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ - tento cieľ poskytne podporu vyhradenú pre výskum, vývoj a demonštračné činnosti a podľa potreby normalizáciu a certifikáciu v oblasti informačných a komunikačných technológií (ďalej len „IKT“), nanotechnológií, moderných materiálov, biotechnológií, modernej výroby a spracovania a kozmického priestoru. Dôraz sa bude klásť na vzájomné pôsobenie a zblížovanie v rámci rôznych technológií a medzi nimi, ako aj na ich vzťahy k spoločenským výzvam. Vo všetkých uvedených oblastiach sa zohľadňujú potreby užívateľa.
- b) „Prístup k rizikómu financovaniu“ - tento cieľ sa zameriava na odstránenie nedostatkov, pokiaľ ide o dostupnosť úverového a kapitálového financovania pre spoločnosti orientované na výskum a vývoj a na inováciu a pre projekty vo všetkých štádiách vývoja. Spolu s kapitálovým nástrojom Programu pre konkurencieschopnosť podnikov a malých a stredných podnikov (COSME) (2014–2020) podporí tvorbu rizikového kapitálu na úrovni Únie.
- c) „Inovácia v malých a stredných podnikoch“ tento cieľ poskytne MSP prispôbenú podporu zameranú na podnietenie všetkých foriem inovácie v MSP so zameraním sa na tie, ktoré majú potenciál rastu a medzinárodného pôsobenia v rámci jednotného trhu a za jeho hranicami.

Činnosti sa riadia programom zameraným na podniky. Rozpočty na osobitné ciele „Prístup k rizikovému financovaniu“ a „Inovácia v MSP“ sa budú riadiť zásadami vychádzajúcimi z dopytu a prístupom zdola nahor. Tieto rozpočty sú doplnené využívaním finančných nástrojov. Nástroj vyhradený pre MSP sa využíva predovšetkým na základe prístupu zdola nahor prispôbeného potrebám MSP, a to s prihliadnutím na osobitné ciele priority „Spoločenské výzvy“ a osobitného cieľa „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“.

Program Horizont 2020 zaujme integrovaný prístup k účasti MSP, a to s prihliadnutím okrem iného na ich potreby prenosu znalostí a technológií, ktorý by mal viesť k minimálne 20 % celkového kombinovaného rozpočtu na všetky osobitné ciele priority „Spoločenské výzvy“ a osobitný cieľ „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ venovaných MSP.

Osobitný cieľ „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ sa riadi prístupom odvíjajúcim sa od technológií s cieľom vyvinúť podporné technológie, ktoré bude možné použiť vo viacerých oblastiach, v priemysle a službách. Uplatnenie týchto technológií pri riešení spoločenských výziev sa podporí spoločne s prioritou „Spoločenské výzvy“.

ČASŤ III

PRIORITA „Spoločenské výzvy“

Táto časť reaguje priamo na politické priority a spoločenské výzvy vymedzené v stratégii Európa 2020 a jej cieľom je podnietiť dosiahnutie kritického množstva výskumného a inovačného úsilia potrebného na dosiahnutie cieľov politiky Únie. Financovanie sa zameria na tieto osobitné ciele:

- a) zdravie, demografické zmeny a kvalita života;
- b) potravinová bezpečnosť, udržateľné poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo, morský a námorný výskum a výskum v oblasti vnútrozemských vôd a biohospodárstvo;
- c) bezpečná, čistá a efektívne využívaná energia;
- d) inteligentná, ekologická a integrovaná doprava;
- e) opatrenia v oblasti klímy, životné prostredie, efektívne využívanie zdrojov a suroviny;
- f) Európa v meniacom sa svete – inkluzívne, inovačné a reflexívne spoločnosti;
- g) Bezpečné spoločnosti – ochrana slobody a bezpečnosti Európy a jej občanov.

V rámci všetkých činností sa uplatňuje prístup založený na výzvach, ktorý môže zahŕňať základný výskum, aplikovaný výskum, prenos znalostí alebo inováciu a zameriava sa na politické priority bez predurčovania presného výberu technológií alebo riešení, ktoré by sa mali rozvíjať. Okrem riešení vychádzajúcich z technológií sa pozornosť venuje aj netechnologickej, organizačnej a systémovej inovácii, ako aj inovácii v oblasti verejného sektora. Dôraz sa v záujme riešenia výziev kladie na zhromaždenie kritického množstva zdrojov a znalostí z rôznych oblastí, technológií, vedeckých odborov a vedeckých infraštruktúr. Činnosti pokrývajú celý cyklus od základného výskumu až po trh s novým zameraním na činnosti súvisiace s inováciou, ako sú napr. pilotné projekty, demonštračné činnosti, testovacie zariadenia, podpora verejného obstarávania, dizajn, inovácia orientovaná na konečného používateľa, sociálna inovácia, prenos znalostí, prenikanie inovácie na trh a normalizácia.

ČASŤ IV

OSOBITNÝ CIEĽ „ŠÍRENIE EXCELENTNOSTI A ROZŠIROVANIE ÚČASTI“

Osobitným cieľom „Šírenie excelentnosti a rozširovanie účasti“ sa má plne využiť potenciál fondu európskych talentov a zabezpečiť maximalizáciu a široké rozdelenie prínosov hospodárstva založeného na inovácii v celej únii v súlade so zásadou excelentnosti.

ČASŤ V

OSOBITNÝ CIEĽ „VEDA SO SPOLOČNOSŤOU A PRE SPOLOČNOSŤ“

Osobitným cieľom „Veda so spoločnosťou a pre spoločnosť“ sa sleduje budovanie účinnej spolupráce medzi vedou a spoločnosťou, získavanie nových talentov pre vedu a spojenie vedeckej excelentnosti so sociálnym povedomím a zodpovednosťou.

ČASŤ VI

NEJADROVÉ PRIAME OPATRENIA SPOLOČNÉHO VÝSKUMNÉHO CENTRA

Neoddeliteľnou súčasťou programu Horizont 2020 sú činnosti Spoločného výskumného centra s cieľom poskytnúť pevnú podporu politik Únie založenú na faktoch. Táto podpora sa odvíja od potrieb klientov a dopĺňajú ju činnosti zamerané na budúcnosť.

ČASŤ VII

EURÓPSKY INOVAČNÝ A TECHNOLOGICKÝ INŠTITÚT (EIT)

Významnú úlohu zohráva EIT, ktorý spája excelentný výskum, inováciu a vysokoškolské vzdelávanie, a tak integruje vedomostný trojuholník. EIT to dosahuje najmä prostredníctvom ZIS. Okrem toho zabezpečuje, aby sa skúsenosti vymieňali medzi ZIS a nad ich rámec prostredníctvom cieľových opatrení zameraných na šírenie a výmenu znalostí, a tak sa podporovalo rýchlejšie zavádzanie inovačných modelov v rámci Únie.

ČASŤ I

EXCELENTNÁ VEDA**1. Európska rada pre výskum (ERC)****1.1. Osobitný cieľ**

Osobitným cieľom je posilniť excelentnosť, dynamiku a kreativitu európskeho výskumu.

Európa si stanovila cieľ prejsť na nový hospodársky model založený na inteligentnom, udržateľnom a inkluzívnom raste. Tento druh transformácie si bude vyžadovať viac ako len postupné zlepšovanie súčasných technológií a znalostí. Bude si vyžadovať oveľa väčšie množstvo kapacít na základný výskum a uskutočnenie inovácie založenej na vede a poháňanej radikálne novými znalosťami, čo Európe umožní postaviť sa do čela tvorby vedeckých a technických paradigmatických posunov, ktoré budú hnacou silou rastu produktivity, konkurencieschopnosti, bohatstva, trvalo udržateľného rozvoja a sociálneho pokroku v odvetviach a sektoroch v budúcnosti. Tieto paradigmatické posuny v minulosti prevažne vznikali v rámci vedeckej základne verejného sektora a až potom sa z nich vytvoril základ na vytvorenie celých nových odvetví a sektorov.

Popredné svetové inovácie úzko súvisia s excelentnou vedou. Európa bola kedysi nesporným lídrom, no neskôr zaostala v súťaži o vytvorenie najlepšej špičkovej vedy a v porovnaní so Spojenými štátmi americkými zohrávala vedľajšiu úlohu vo významnom povojnovom technickom pokroku. Hoci je Únia aj naďalej najväčším tvorcom vedeckých publikácií na svete, Spojené štáty americké vydávajú dvakrát viac najvplyvnejších vedeckých prác (najlepšie 1 % podľa počtu citácií). Pri zostavovaní medzinárodného poradia univerzít podobne na prvých miestach prevládajú americké univerzity. Okrem toho 70 % nositeľov Nobelovej ceny na svete žije v Spojených štátoch amerických.

Jedna strana výzvy spočíva v tom, že hoci Európa a Spojené štáty americké investujú podobné množstvá finančných prostriedkov do svojich vedeckých základní verejného sektora, v Únii je trikrát viac výskumných pracovníkov vo verejnom sektore, čo vedie k výrazne nižším investíciám na výskumného pracovníka. Okrem toho je financovanie v Spojených štátoch amerických selektívnejšie pri pridelovaní prostriedkov hlavným výskumným pracovníkom. Na základe tohto faktu možno vysvetliť, prečo sú výskumní pracovníci vo verejnom sektore Únie v priemere menej produktívni a celkovo majú nižší kombinovaný vedecký vplyv ako ich kolegovia zo Spojených štátov amerických, ktorých je ďaleko menej.

Ďalšia významná časť výzvy spočíva v tom, že v mnohých európskych krajinách verejný a súkromný sektor stále neponúkajú dostatočne priťažlivé podmienky najlepším výskumným pracovníkom. Môže prejsť veľa rokov, kým sa talentovaní mladí výskumní pracovníci môžu stať nezávislými a samostatnými vedcami. Vedie to k dramatickému plytvaniu európskym výskumným potenciálom tým, že sa odďaľuje a v niektorých prípadoch aj bráni príchodu novej generácie výskumných pracovníkov s novými nápadmi a energiou a podnecuje excelentných výskumných pracovníkov na začiatku kariéry, aby si budovali kariéru inde.

Okrem toho sa tieto faktory pripájajú k relatívnej nepríťažlivosti Európy v rámci celosvetovej súťaže o vedecké talenty.

1.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Európska rada pre výskum (ERC) bola vytvorená s cieľom poskytovať najlepším európskym výskumným pracovníkom, ženám a mužom, zdroje, ktoré potrebujú na lepšie presadenie sa v celosvetovej súťaži, prostredníctvom financovania jednotlivých tímov na základe celoeurópskej súťaže. Jej činnosť je autonómna: celkovú osobitnú

stratégiu stanovuje nezávislá vedecká rada zložená z vedcov, inžinierov a bádateľov s najlepšou povestou a odbornosťou, tak žien, ako i mužov z rozličných vekových skupín, ktorá má plnú právomoc rozhodovať o druhu výskumu, ktorý sa má financovať. Toto sú základné črty Európskej rady pre výskum (ERC), ktorými sa zaručuje účinnosť jej vedeckého programu, kvalita jej pôsobenia a postupu partnerského hodnotenia a jej dôveryhodnosť v rámci vedeckej komunity.

Európska rada pre výskum (ERC) pôsobiaca v celej Európe na základe súťaže môže čerpať zo širšieho fondu talentov a nápadov, než by bolo možné v rámci akéhokoľvek národného systému. Najlepší výskumní pracovníci a najlepšie nápady navzájom súťažia. Uchádzači vedia, že musia podávať špičkový výkon, pričom odmenou je pružné financovanie na rovnakom základe, ktoré nie je ovplyvnené miestnymi bariérami alebo dostupnosťou národného financovania.

Očakáva sa preto, že hraničný výskum financovaný zo zdrojov Európskej rady pre výskum (ERC) bude mať podstatný priamy vplyv vo forme dosiahnutého pokroku na hraniciach poznania otvárajúc cestu k vytvoreniu nových a neočakávaných vedeckých a technických výsledkov a nových oblastí výskumu, vďaka ktorým vzniknú radikálne nové nápady, ktoré budú hnacou silou inovácie a vynaliezavosti podnikov a budú riešiť spoločenské výzvy. Toto spojenie jednotlivých excelentných výskumných pracovníkov a inovačných nápadov slúži ako podpora pre každé štádium reťazca inovácie.

Ďalšou vlastnosťou Európskej rady pre výskum (ERC) je, že má výrazný štrukturálny vplyv, keďže vytvára silné stimuly na pozdvihnutie kvality európskeho výskumného systému, ďaleko nad rámec výskumných pracovníkov alebo projektov, ktoré Európsku radu pre výskum (ERC) priamo financuje. Projekty a výskumní pracovníci financovaní Európskou radou pre výskum (ERC) stanovujú jasný a inšpiratívny cieľ hraničného výskumu v Európe, zlepšujú jeho profil a zvyšujú jeho príťažlivosť pre najlepších výskumných pracovníkov na celosvetovej úrovni. Prestiž spojená s možnosťou prijať na svojej pôde príjemcov grantov Európskej rady pre výskum (ERC) a s tým súvisiacia „pečať excelentnosti“ majú za následok zintenzívnenie konkurencie medzi európskymi univerzitami a ostatnými výskumnými organizáciami s cieľom ponúknuť čo najpríťažlivejšie podmienky popredným výskumným pracovníkom. Okrem toho schopnosť národných systémov a jednotlivých výskumných inštitúcií prilákať a prijať na svojej pôde príjemcov grantov Európskej rady pre výskum (ERC) predstavuje referenčné kritérium, na základe ktorého môžu posúdiť svoje relatívne silné a slabé miesta a reformovať svoje politiky a postupy. Financovanie zo zdrojov Európskej rady pre výskum (ERC) teda dopĺňa existujúce snahy na úrovni Únie, na národnej úrovni a regionálnej úrovni, ktoré sú zamerané na zreformovanie, budovanie kapacít a zaktívňovanie plného potenciálu a príťažlivosti európskeho výskumného systému.

1.3. Základné línie činnosti

Základnou činnosťou Európskej rady pre výskum (ERC) je poskytovať príťažlivé dlhodobé financovanie na podporu excelentných bádateľov a ich výskumných tímov pri vykonávaní prelomového, vysoko ziskového/vysoko rizikového výskumu.

Finančné prostriedky Európskej rady pre výskum (ERC) sa pridelujú na základe nasledujúcich zavedených zásad. Granty Európskej rady pre výskum (ERC) sa udeľujú na základe jediného kritéria, ktorým je vedecká excelentnosť. Európska rada pre výskum (ERC) funguje na základe prístupu zdola nahor a priority sa vopred neurčujú. Granty Európskej rady pre výskum (ERC) sú otvorené pre jednotlivé tímy výskumných pracovníkov každého veku, pohlavia a z ktorejkoľvek krajiny sveta, ktorí pracujú v Európe. Cieľom Európskej rady pre výskum (ERC) je podporovať zdravú súťaž v celej Európe na základe spoľahlivých, transparentných a objektívnych hodnotiacich postupov, ktoré riešia najmä prípadnú rodovú predpojatosť.

Európska rada pre výskum (ERC) osobitne uprednostňuje podporu najlepších začínajúcich výskumných pracovníkov s excelentnými nápadmi, aby mohli dosiahnuť nezávislosť, a to tak, že im poskytuje primeranú podporu v rozhodujúcom štádiu, keď zostávajú alebo konsolidujú svoj výskumný tím alebo program. Európska rada pre výskum (ERC) bude tiež naďalej poskytovať primeranú úroveň podpory pre etablovaných výskumných pracovníkov.

Európska rada pre výskum (ERC) podľa potreby poskytuje podporu aj novým spôsobom práce vo vedeckom svete, ktoré majú potenciál na vytvorenie prevratných výsledkov, a uľahčuje prieskum komerčného potenciálu alebo potenciálu sociálnej inovácie v rámci výskumu, ktorý financuje.

Do roku 2020 je preto cieľom Európskej rady pre výskum (ERC) preukázať: že najlepší výskumní pracovníci sa zapájajú do súťaží Európskej rady pre výskum (ERC); že financovanie Európskej rady pre výskum (ERC) prispelo k vypracovaniu vedeckých publikácií najvyššej kvality a k výskumným výsledkom s potenciálne vysokým spoločenským a hospodárskym vplyvom a že Európskej rade pre výskum (ERC) významne pomohlo Európe stať sa príťažlivejším prostredím pre najlepších svetových vedcov. Európska rada pre výskum (ERC) sa zameria najmä na merateľné zvýšenie podielu Únie na najlepšom 1 % najčastejšie citovaných publikácií na svete. Okrem toho je jeho cieľom zásadný nárast počtu excelentných výskumných pracovníkov nepochádzajúcich z Európy, ktorých financuje. Európska rada pre výskum (ERC) sa o skúsenosti a najlepšie postupy delí s regionálnymi a národnými agentúrami na financovanie výskumu s cieľom propagovať podporu excelentných výskumných pracovníkov. Okrem toho Európska rada pre výskum (ERC) ďalej zvyšuje viditeľnosť svojich programov.

Vedecká rada Európskej rady pre výskum (ERC) neustále monitoruje činnosť Európskej rady pre výskum (ERC) a hodnotiace postupy a zvažuje, ako najlepšie dosiahnuť jej ciele prostredníctvom grantových režimov, v ktorých sa kladie dôraz na účinnosť, jasnosť, stabilitu a jednoduchosť, či už ide o uchádzačov alebo ich vykonávanie

a riadenie, a ak to bude potrebné, ako najlepšie reagovať na nové potreby. Usiluje sa o zachovanie a ešte väčšie skvalitnenie systému partnerského hodnotenia Európskej rady pre výskum (ERC) svetovej úrovne, ktorý sa zakladá na úplnej transparentnosti, spravodlivosti a nestrannosti pri zaobchádzaní s návrhmi tak, aby v jeho rámci bolo možné rozpoznať prelomovú vedeckú excelentnosť, prelomové nápady a talenty bez ohľadu na pohlavie, národnosť, inštitúciu alebo vek výskumného pracovníka. Európska rada pre výskum (ERC) bude napokon pokračovať vo vypracúvaní vlastných strategických štúdií s cieľom pripraviť sa na svoje činnosti a podporovať ich, udržiavať úzky kontakt s vedeckou komunitou, regionálnymi a národnými agentúrami poskytujúcimi financie a ďalšími zainteresovanými stranami a snažiť sa o to, aby jej činnosti dopĺňali výskum vykonávaný na iných úrovniach.

Európska rada pre výskum (ERC) zabezpečí transparentnosť v poskytovaní informácií o svojich činnostiach a výsledkoch vedeckej komunity a širokej verejnosti a bude uchovávať aktualizované údaje z financovaných projektov.

2. Technológie budúcnosti a vznikajúce technológie (FET)

2.1. Osobitný cieľ

Osobitným cieľom je podpora radikálne nových technológií, ktoré majú potenciál otvoriť nové oblasti pre vedecké poznatky a technológiám a prispievajú k európskym priemyselným odvetviám ďalšej generácie preskúmaním novátorských a vysoko rizikových nápadov, ktoré stoja na vedeckých základoch. Tento cieľ spočíva v stanovení a využití príležitostí, ktoré budú mať pre občanov, hospodárstvo a spoločnosť dlhodobý prínos, a to poskytovaním pružnej podpory pre interdisciplinárny spoločný výskum rôzneho rozsahu, ktorý je orientovaný na ciele, a zavedením inovačných výskumných postupov. FET prinesie pridanú hodnotu Únie na hranice moderného výskumu.

V rámci FET sa podporuje výskum a technológia za hranicami známych, akceptovaných či všeobecne prijatých znalostiach a povzbudzuje sa novátorské a vizionárske uvažovanie s cieľom otvoriť sľubné cesty smerom k novým výkonným technológiám, medzi ktorými môžu vzniknúť také, ktoré sa rozvinú na popredné technologické a intelektuálne paradigmy ďalších desaťročí. Prostredníctvom FET sa povzbudzuje úsilie o využívanie príležitostí pre výskum malého rozsahu vo všetkých oblastiach, a to aj v súvislosti s novými témami a veľkými vedecko-technickými výzvami, ktoré si vyžadujú úzku spoluprácu medzi programami v rámci Európy, ako aj za jej hranicami. Tento prístup sa odvíja od excelentnosti a rozširuje sa na objavovanie predsfúžných myšlienok, ktoré budú formovať budúcnosť technológií, vďaka čomu bude spoločnosť a priemysel profitovať z multidisciplinárnej výskumnej spolupráce, ktorú treba uskutočniť na európskej úrovni vytvorením prepojenia medzi výskumom poháňaným vedou a výskumom poháňaným spoločenskými cieľmi a výzvami alebo konkurencieschopnosťou priemyslu.

2.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Radikálne prelomové poznatky s transformačným vplyvom čoraz viac závisia od intenzívnej spolupráce medzi jednotlivými disciplínami v oblasti vedy a techniky (napr. informácie a komunikácia, biológia, bioinžinierstvo a robotika, chémia, fyzika, matematika, medicínske modelovanie, systémové vedy o zemi, materiálové vedy, neurovedy a kognitívne vedy, spoločenské vedy alebo ekonómia) a s oblasťou umenia, vied o správaní a humanitných vied. To si môže vyžadovať nielen excelentnosť vo vede a technike, ale aj nové postoje a novátorské interakcie medzi širokým okruhom aktérov v oblasti výskumu.

Zatiaľ čo niektoré nápady možno rozvinúť už v malom meradle, iné môžu byť natoľko náročné, že si vyžadujú vyvinutie značného spoločného úsilia počas značne dlhého obdobia. Túto skutočnosť uznali aj hlavné svetové hospodárstva a v súčasnosti badať zvýšenú celosvetovú súťaž o určenie a využitie vznikajúcich technických príležitostí na hraniciach vedy, ktoré môžu mať významný vplyv na inováciu a byť prínosom pre spoločnosť. Na to, aby boli tieto druhy činnosti účinné, môže byť potrebné zriadiť ich rýchlo a vo veľkom rozsahu v rámci spoločného európskeho úsilia založeného na spoločných cieľoch v záujme vytvorenia kritického množstva, podnietenia synergií a získania optimálneho pákového efektu.

FET sa zameriava na celú škálu inovácie založenej na vede: od skúmania zárodkových a krehkých myšlienok v skorej fáze v malom rozsahu zdola nahor po budovanie nových výskumných a inovačných komunit okolo vznikajúcich transformačných výskumných oblastí a veľké spoločné výskumné iniciatívy vybudované na základe výskumného programu, ktorého zámerom je dosiahnuť ambiciózne a vizionárske ciele. Každá z týchto troch úrovní zapojenia má svoju vlastnú hodnotu, pričom sa navzájom dopĺňujú a vytvárajú sa medzi nimi synergie. Skúmanie v malom rozsahu môže napríklad odhaliť potreby vývoja nových tém, ktoré môžu viesť k opatreniu veľkého rozsahu založenom na primeranom realizačnom pláne. Môže sa na nich zúčastňovať široké spektrum výskumných aktérov vrátane mladých výskumných pracovníkov a MSP s intenzívnou výskumnou činnosťou či komunit zainteresovaných strán (občianska spoločnosť, tvorcovia politik, priemysel a takisto aj výskumní pracovníci z verejného sektora), ktorí sa zhromažďujú okolo rozvíjajúcich sa výskumných programov počas ich formovania, dozrievania a špecializácie.

2.3. Základné línie činnosti

Zatiaľ čo cieľom programu FET je byť vizionárskym, transformačným a nekonvenčným, v rámci jeho činností sa využívajú rôzne prístupy, počnúc úplne otvorenými až po rôzne stupne štruktúrovania tém, komunit a financovania.

Činnosti dávajú rôznym logikám opatrenia pevnejšiu podobu, v primeranom rozsahu, pričom sa určia a využijú príležitosti s dlhodobým prínosom pre občanov, hospodárstvo a spoločnosť:

- a) „Povzbudzovaním nových myšlienok (otvorený FET) FET podporuje výskum v oblasti vedy a techniky v počiatočnom štádiu, ktorý skúma nové základy radikálne nových technológií budúcnosti prostredníctvom spochybňovania súčasných paradigiem a otvárania neprebádaných oblastí. Vďaka výberovému postupu zdola nahor široko otvorenému všetkým výskumným myšlienkam sa vytvára rôznorodé portfólio cielených projektov. Kľúčom bude skoré objavovanie nových sľubných oblastí, vývojov a trendov, spolu s prilákaním nových vysoko potenciálnych výskumných a inovačných aktérov.
- b) Podporovaním vývoja vznikajúcich tém a komunít (proaktívny FET) sa FET v úzkom spojení s témami spoločenských výziev a vedúceho postavenia priemyslu zameriava na niekoľko sľubných novátorských výskumných tém, ktoré majú potenciál na vytvorenie kritického množstva vzájomne súvisiacich projektov, ktoré spoločne zabezpečujú široké a viacstranné skúmanie tém a vytvárajú európsky súbor znalostí.
- c) Riešením veľkých interdisciplinárnych výziev v oblasti vedy a techniky (hlavné iniciatívy FET) program FET podporuje ambiciózný veľkorozmerný výskum založený na vede a technike, ktorý sa zameriava na dosiahnutie vedeckého a technického prevratu v oblastiach, ktoré sa otvoreným a transparentným spôsobom so zapojením členských štátov a príslušných zainteresovaných strán identifikujú ako relevantné, pričom plne zohľadní výsledky prípravných projektov FET. Tieto činnosti by mohli profitovať z koordinácie európskych, národných a regionálnych programov. Vedecký pokrok by mal poskytnúť silný a široký základ pre budúcu technickú inováciu a hospodárske využitie, ako aj novátorský prínos pre spoločnosť. Na realizáciu týchto činností sa využívajú existujúce nástroje financovania.

40 % zdrojov FET sa vyčlení na otvorený FET.

3. Opatrenia v rámci Marie Skłodowska-Curie

3.1. Osobitný cieľ

Osobitným cieľom je zabezpečiť optimálny rozvoj a dynamické využitie intelektuálneho kapitálu Európy, aby sa vytvárali, rozvíjali a prenášali nové zručnosti, znalosti a inovácia a aby sa využil celý jej potenciál vo všetkých sektoroch a regiónoch.

Dostatočne vzdelaní, dynamickí a kreatívni výskumní pracovníci sú základným prvkom pre najlepšiu vedu a najproduktívnejšiu inováciu založené na výskume.

Hoci v Európe hostuje veľký a rôznorodý súbor zručných ľudských zdrojov v oblasti výskumu a inovácie, je potrebné neustále ho dopĺňať, zlepšovať a prispôbovať rýchlo sa meniacim potrebám trhu práce. V roku 2011 len 46 % tohto súboru pracovalo v podnikateľskom sektore, čo je oveľa menej v porovnaní s európskymi hlavnými hospodárskymi konkurentmi, napr. v Číne je tento podiel 69 %, v Japonsku 73 % a v Spojených štátoch amerických 80 %. K tomu sa pridáva demografický faktor, ktorý znamená, že nepomerne veľké množstvo výskumných pracovníkov dosiahne v najbližších rokoch dôchodkový vek. Táto skutočnosť v spojení s potrebou omnoho väčšieho množstva výskumných pracovných miest vyššej kvality, keďže sa zvyšuje intenzita výskumu európskeho hospodárstva, bude predstavovať jednu z hlavných výziev, ktorej budú v najbližších rokoch čeliť naše európske systémy výskumu, inovácie a vzdelávania.

Nevyhnutná reforma musí začať už v prvých štádiách kariéry výskumných pracovníkov, počas ich doktorandských štúdií alebo porovnateľného postgraduálneho odborného vzdelávania. Európa musí vytvoriť moderné, inovačné programy vzdelávania, ktoré budú v súlade s vysoko konkurenčnými a čoraz väčšími interdisciplinárnymi požiadavkami v oblasti výskumu a inovácie. Na vybavenie výskumných pracovníkov prierezovými inovačnými a podnikateľskými zručnosťami, ktoré sa požadujú v rámci pracovných miest budúcnosti, ako aj na ich motivovanie, aby zväzili kariéru v priemysle alebo v najinovačnejších spoločnostiach, bude potrebná významná účasť podnikov vrátane MSP a ďalších sociálno-ekonomických aktérov. Zároveň bude dôležité zvýšiť mobilitu týchto výskumných pracovníkov, keďže v súčasnosti je stále na príliš nízkej úrovni: v roku 2008 študovalo v inom členskom štáte iba 7 % európskych kandidátov na doktorát, pričom cieľom je 20 % do roku 2030.

V tejto reforme treba pokračovať vo všetkých štádiách kariéry výskumných pracovníkov. Nevýhnutnosťou je zvýšiť mobilitu výskumných pracovníkov na všetkých úrovniach vrátane mobility uprostred kariéry, a to nielen medzi krajinami, ale aj medzi verejným a súkromným sektorom. To vytvára silný stimul na učenie sa a rozvíjanie nových zručností. Predstavuje aj kľúčový faktor spolupráce medzi akademickou obcou, výskumnými centrami a priemyslom v rôznych krajinách. Ľudský faktor je základným kameňom udržateľnej spolupráce, ktorá je kľúčovou hnacou silou inovačnej a tvorivej Európy, ktorá je schopná čeliť spoločenským výzvam, a zároveň kľúčom k prekonaniu roztrieštenosti národných politík. Spolupráca a vzájomná výmena znalostí prostredníctvom mobility jednotlivcov vo všetkých štádiách kariéry a výmeny vysoko kvalifikovaných výskumných a inovačných pracovníkov je

pre Európu nevyhnutná na to, aby sa opätovne dostala na cestu trvalo udržateľného rastu a mohla riešiť spoločenské výzvy, a tým prispela k prekonaniu rozdielov v kapacitách v oblasti výskumu a inovácie.

Program Horizont 2020 by mal v tomto kontexte podporovať aj kariérny rast a mobilitu výskumných pracovníkov, a to zlepšením podmienok, ktoré sa majú vymedziť, pokiaľ ide o prenosnosť grantov v rámci programu Horizont 2020.

Opatreniami v rámci Marie Skłodowska-Curie sa zabezpečí skutočná rovnosť príležitostí, pokiaľ ide o mobilitu výskumných pracovníkov i pracovníčok, a to aj prostredníctvom osobitných opatrení zameraných na odstraňovanie prekážok.

Ak sa má Európa vyrovnávať svojim konkurentom v oblasti výskumu a inovácie, musí prilákať viac mladých žien a mužov ku kariére výskumného pracovníka a poskytnúť vysoko príťažlivé príležitosti a prostredia pre výskum a inováciu. Najtalentovanejší jednotlivci z Európy a spoza jej hraníc by sa mali na Európu pozerať ako na prvotriedne miesto na prácu. Rodová rovnosť, vysoko kvalitné a spoľahlivé podmienky zamestnania a pracovné podmienky plus uznanie sú rozhodujúcimi aspektmi, ktoré treba zaistiť jednotne v rámci celej Európy.

3.2. *Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie*

Túto výzvu nebude možné vyriešiť len financovaním z prostriedkov Únie alebo samostatne členskými štátmi. Hoci členské štáty zaviedli reformy na zdokonalenie inštitúcií terciárneho vzdelávania a na modernizáciu svojich systémov odborného vzdelávania, pokrok v rámci Európy je stále nevyvážený a medzi jednotlivými štátmi sú veľké rozdiely. Celkovo je vedecko-technická spolupráca medzi verejným a súkromným sektorom vo všeobecnosti v Európe aj naďalej slabá. To isté platí aj pre rodovú rovnosť a úsilie prilákať študentov a výskumných pracovníkov spoza hraníc EVP. V súčasnosti je asi 20 % kandidátov na doktorát v Únii občanom tretej krajiny, pričom v Spojených štátoch amerických je asi 35 % kandidátov zo zahraničia. Na urýchlenie zmeny v tejto oblasti je na úrovni Únie potrebný strategický prístup, ktorý presahuje hranice jednotlivých štátov. Na vytvorenie stimulov pre nevyhnutné štrukturálne reformy a na ich povzbudenie sú rozhodujúce finančné prostriedky Únie.

Opatrenia v rámci Marie Skłodowska-Curie urobili pozoruhodný pokrok na podporu mobility, či už cezhraničnej alebo medzisektorovej, a na otvorenie profesijných možností v oblasti výskumu na európskej alebo medzinárodnej úrovni, ktoré ponúkajú excelentné zamestnanie a pracovné podmienky v súlade so zásadami Európskej charty pre výskumných pracovníkov a Kódexu pre nábor výskumných pracovníkov. V členských štátoch nejestvuje ich obdoba, pokiaľ ide o ich rozmer a rozsah, financovanie, medzinárodnú povahu, získavanie a prenos znalostí. Posilnili sa nimi zdroje tých inštitúcií, ktoré sú schopné prilákať výskumných pracovníkov na medzinárodnej úrovni a podnietilo sa tak rozšírenie centier excelentnosti v Únii. Slúžili ako vzor a výrazne ovplyvnili štruktúru rozšírením svojich najlepších postupov na národnej úrovni. Opatrenia v rámci Marie Skłodowska-Curie takisto prostredníctvom svojho prístupu zdola nahor umožnili veľkej väčšine týchto inštitúcií poskytovať odbornú prípravu a skvalitnenie zručností novej generácii výskumných pracovníkov, ktorí budú schopní riešiť spoločenské výzvy.

Ďalším rozvojom opatrení v rámci Marie Skłodowska-Curie sa výrazne prispeje k rozvoju EVP. Vzhľadom na štruktúru financovania založenú na celoeurópskej súťaži sa opatreniami v rámci Marie Skłodowska-Curie v súlade so zásadou subsidiarity povzbudí vznik nových tvorivých a inovačných druhov odborného vzdelávania, ako napr. spoločných alebo viacnásobných doktorátov a priemyselných doktorátov, s účasťou aktérov z oblasti výskumu, inovácie a vzdelávania, ktorí budú musieť celosvetovo súťažiť o povest excelentnosti. Prostredníctvom udeľovania finančných prostriedkov Únie na najlepšie výskumné programy a programy odbornej prípravy v súlade so zásadami inovačného doktorandského štúdia v Európe sa nimi takisto podporí rozsiahlejšie šírenie a uplatňovanie s cieľom dosiahnuť štruktúrovanejšiu odbornú prípravu doktorandov.

Granty Marie Skłodowska-Curie sa takisto rozšíria na dočasnú mobilitu skúsených výskumných pracovníkov a inžinierov z verejných inštitúcií do súkromného sektora a naopak, čo umožní povzbudiť a podporiť univerzity, výskumné centrá, podniky a iných sociálno-ekonomických aktérov, aby navzájom spolupracovali v európskom a medzinárodnom meradle. S pomocou osvedčeného, transparentného a spravodlivého systému hodnotenia sa opatreniami v rámci Marie Skłodowska-Curie vyberú excelentné talenty v oblasti výskumu a inovácie v medzinárodnej súťaži, čo výskumným pracovníkom prinesie prestíž a zároveň ich to motivuje k rozvíjaniu kariéry v Európe.

Spoločenské výzvy, ktoré by mali riešiť vysoko kvalifikovaní výskumní a inovační pracovníci, nie sú len problémom Európy. Ide o medzinárodné výzvy, ktoré sú nesmierne zložité a obsiahle. Najlepší výskumní pracovníci v Európe a vo svete musia spolupracovať v rámci rôznych krajín, sektorov a disciplín. Opatrenia v rámci Marie Skłodowska-Curie budú v tomto ohľade zohrávať kľúčovú úlohu, keďže sa nimi bude podporovať výmena pracovníkov s cieľom podnietiť uvažovanie založené na spolupráci prostredníctvom medzinárodnej a medzisektorovej výmeny znalostí, ktorá je tak rozhodujúca pre otvorenú inováciu.

Mechanizmus spolufinancovania opatrení v rámci Marie Skłodowska-Curie bude rozhodujúci pre rozšírenie európskej základne talentov. Číselný a štrukturálny vplyv opatrenia Únie sa zvýši získaním regionálneho, národného a medzinárodného financovania, verejného, ako aj súkromného, na vytváranie nových programov s podobnými a doplnkovými cieľmi a prispôbenie existujúcich programov vývoju v oblasti medzinárodnej a medzisektorovej odbornej prípravy, mobility a kariéry. Pomocou takéhoto mechanizmu sa upevnia prepojenia výskumných a vzdelávacích snáh na národnej úrovni a na úrovni Únie.

Všetkými činnosťami v rámci tejto výzvy sa prispieva k vytvoreniu úplne nového uvažovania v Európe, ktoré je kľúčové pre tvorivosť a inováciu. Opatrenia týkajúce sa financovania z programu Marie Skłodowska-Curie posilnia združovanie zdrojov v Európe, čo bude viesť k zlepšeniu koordinácie a riadenia v oblasti odbornej prípravy, mobility a kariérneho rozvoja výskumných pracovníkov. Činnosťami sa prispieje k dosahovaniu politických cieľov vytýčených v hlavných iniciatívach „Inovácia v Únii“, „Mládež v pohybe“ a „Program pre nové zručnosti a nové pracovné miesta“ a ich uskutočnenie bude nevyhnutné na premenu EVP na skutočnosť. Opatrenia v rámci Marie Skłodowska-Curie sa preto vyvinú v úzkej synergii s inými programami, ktorými sa podporujú tieto politické ciele vrátane programu Erasmus + a znalostných a inovačných spoločenstiev EIT.

3.3. Základné línie činností

a) Podpora nových zručností prostredníctvom excelentnej počiatočnej odbornej prípravy výskumných pracovníkov

Cieľom je odborne pripraviť novú generáciu tvorivých a inovačných výskumných pracovníkov, ktorí budú schopní premeniť znalosti a nápady na produkty a služby s hospodárskym a sociálnym prínosom pre Úniu.

Kľúčovou činnosťou je poskytovanie excelentnej a inovačnej odbornej prípravy začínajúcim výskumným pracovníkom na postgraduálnej úrovni prostredníctvom interdisciplinárnych projektov, vrátane mentorstva v záujme prenosu znalostí a skúseností medzi výskumnými pracovníkmi, alebo doktorandských programov, pomoci na rozvoj výskumnej kariéry výskumných pracovníkov a do ktorých sa zapoja univerzity, výskumné inštitúcie, výskumné infraštruktúry, podniky, MSP a iné sociálno-ekonomické skupiny z rôznych členských štátov, pridružených krajín a/alebo tretích krajín. To zlepší kariérne vyhliadky mladých postgraduálnych výskumných pracovníkov vo verejnom, ako aj súkromnom sektore.

b) Pestovanie excelentnosti pomocou cezhraničnej a medzisektorovej mobility

Cieľom je posilniť kreatívny a inovačný potenciál skúsených výskumných pracovníkov zo všetkých úrovní kariéry vytvorením príležitostí cezhraničnej a medzisektorovej mobility.

Kľúčovou činnosťou je nabádať skúsených výskumných pracovníkov, aby si rozširovali alebo prehľbovali svoje zručnosti pomocou mobility, a to ponúknutím príťažlivých pracovných príležitostí na univerzitách, vo výskumných inštitúciách, výskumných infraštruktúrach, podnikoch, MSP a v iných sociálno-ekonomických skupinách v celej Európe i za jej hranicami. Tým by sa mala posilniť inovačnosť súkromného sektora a podporovať medzisektorová mobilita. Podporujú sa aj možnosti odbornej prípravy a získavania nových znalostí vo výskumných inštitúciách na vysokej úrovni v tretích krajinách, možnosti na pokračovanie prerušenej výskumnej kariéry a (opätovné) začlenenie výskumných pracovníkov po nadnárodnej/medzinárodnej skúsenosti v rámci mobility do výskumnej pozície v Európe na dlhšie obdobie, a to aj v ich krajine pôvodu a s prihliadnutím na hľadisko návratu a opätovného začlenenia.

c) Podnecovanie inovácie pomocou vzájomného obohacovania sa znalosťami

Cieľom je posilniť medzinárodnú cezhraničnú a medzisektorovú spoluprácu v oblasti výskumu a inovácie pomocou výmeny výskumných a inovačných pracovníkov so zámerom lepšie čeliť celosvetovým výzvam.

Kľúčovou činnosťou je podpora výmen výskumných a inovačných pracovníkov medzi partnerskými univerzitami, výskumnými inštitúciami, výskumnými infraštruktúrami, podnikmi, MSP a inými sociálno-ekonomickými skupinami v rámci Európy, ako aj v celosvetovom meradle. Tá bude zahŕňať podporu spolupráce s tretími krajinami.

d) Zvyšovanie štrukturálneho vplyvu spolufinancovaním činností

Cieľom je získaním dodatočných finančných prostriedkov zvýšiť číselný a štrukturálny vplyv opatrení v rámci Marie Skłodowska-Curie a podporiť na národnej úrovni excelentnosť odborného vzdelávania, mobility a rozvoja kariéry výskumných pracovníkov.

Kľúčovou činnosťou je povzbudiť pomocou mechanizmu spolufinancovania verejné i súkromné regionálne, národné a medzinárodné organizácie k vytvoreniu nových programov a prispôbeniu existujúcich programov vývoju v oblasti medzinárodnej a medzisektorovej odbornej prípravy, mobility a kariéry. Zvýši sa kvalita odbornej prípravy v oblasti výskumu v Európe vo všetkých štádiách kariéry, a to aj na doktorskej úrovni,

podporí sa voľný pohyb výskumných pracovníkov a vedeckých znalostí v Európe; budú sa podporovať príťažlivé výskumné kariéry prostredníctvom otvoreného prijímania výskumných pracovníkov do zamestnania a ponúknutím príťažlivých pracovných podmienok a podporí sa spolupráca v oblasti výskumu a inovácie medzi univerzitami, výskumnými inštitúciami a podnikmi a spolupráca s tretími krajinami a medzinárodnými organizáciami.

e) Osobitná podpora a opatrenie v rámci politiky

Cieľom je monitorovať pokrok, zisťovať medzery a prekážky v opatreniach v rámci Marie Skłodowska-Curie a zvyšovať ich vplyv. V tomto kontexte budú stanovené ukazovatele a budú sa analyzovať údaje súvisiace s mobilitou, zručnosťami, kariérou a rodovou rovnosťou výskumných pracovníkov, snažiť sa o synergie a úzku koordináciu s opatreniami na podporu politiky pre výskumných pracovníkov, ich zamestnávateľov a poskytovateľov finančných prostriedkov v rámci osobitného cieľa „Európa v meniacom sa svete – inkluzívna, inovačná a reflexívna spoločnosť“. Činnosť sa ďalej zameriava na zvyšovanie informovanosti o dôležitosti a príťažlivosti kariéry výskumného pracovníka a na šírenie výsledkov výskumu a inovácie získaných v rámci práce podporenej opatreniami v rámci Marie Skłodowska-Curie.

4. Výskumné infraštruktúry

4.1. Osobitný cieľ

Osobitným cieľom je vybaviť Európu výskumnými infraštruktúrami svetovej triedy, ktoré sú prístupné pre všetkých výskumných pracovníkov v Európe a mimo jej hraníc a plne využiť ich potenciál v oblasti vedeckého pokroku a inovácie.

Výskumné infraštruktúry sú kľúčovým rozhodujúcim faktorom konkurencieschopnosti Európy naprieč celou škálou vedeckých oblastí a sú nevyhnutné pre inováciu založenú na vede. Výskum v mnohých oblastiach nie je možný bez prístupu k superpočítačom, analytickým zariadeniam, k zdrojom žiarenia pre nové materiály, k čistým miestnostiam a modernej metrológii v prípade nanotechnológií, k špeciálne vybaveným laboratóriám v prípade biologického a lekárskeho výskumu, k databázam v prípade genomiky a spoločenských vied, k observatóriám a senzorom v prípade vied o Zemi a o životnom prostredí, k vysokorychlostným širokopásmovým sieťam pri prenášaní údajov atď. Výskumné infraštruktúry sú potrebné na uskutočňovanie výskumu potrebného na riešenie hlavných spoločenských výziev. Sú hnacou silou cezhraničnej a interdisciplinárnej spolupráce a vytvárajú súvislý a otvorený európsky priestor pre on-line výskum. Podporujú mobilitu osôb a nápadov, spájajú najlepších vedcov z Európy a sveta a zlepšujú vedecké vzdelávanie. Podnecujú výskumných pracovníkov a inovačné podniky, aby vyvinuli najmodernejšie technológie. Týmto spôsobom v Európe posilňujú inovačný priemysel so špičkovými technológiami. Prinášajú excelentnosť do európskych výskumných a inovačných komunit a pre širokú verejnosť môžu predstavovať ukážku najlepšej vedy.

Európa musí na základe spoločne dohodnutých kritérií vytvoriť primeranú a stabilnú základňu na budovanie, údržbu a prevádzku výskumných infraštruktúr, ak chce aj naďalej zabezpečiť svetovú úroveň svojho výskumu. Vyžaduje si to podstatnú a účinnú spoluprácu medzi poskytovateľmi financovania na úrovni Únie a na národnej a regionálnej úrovni, pri ktorej sa budú presadzovať silné väzby s politikou súdržnosti s cieľom zabezpečiť synergický účinok a jednotný prístup.

Tento osobitný cieľ rieši ústredný záväzok hlavnej iniciatívy „Inovácia v Únii“, v ktorej sa zdôrazňuje rozhodujúca úloha, ktorú hrajú výskumné infraštruktúry svetovej triedy pri umožňovaní prelomového výskumu a inovácie. V iniciatíve sa kladie dôraz na potrebu zhromaždenia zdrojov v rámci Európy a v niektorých prípadoch v rámci celého sveta s cieľom vybudovať a prevádzkovať výskumné infraštruktúry. V hlavnej iniciatíve „Digitálna agenda pre Európu“ sa podobne zdôrazňuje potreba posilnenia európskych elektronických infraštruktúr a význam rozvoja inovačných klastrov s cieľom získať pre Európu inovačnú výhodu.

4.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Moderné výskumné infraštruktúry sú čoraz zložitejšie a nákladnejšie a často si vyžadujú integráciu rôzneho vybavenia, služieb a zdrojov údajov, či rozsiahlu nadnárodnú spoluprácu. Žiadna krajina nemá dostatok prostriedkov, aby dokázala sama podporovať všetky výskumné infraštruktúry, ktoré potrebuje. Prístup Európy k výskumným infraštruktúram v ostatných rokoch podstatne pokročil, a to vďaka pokračujúcemu rozvoju a plneniu plánu Európskeho strategického fóra o výskumných infraštruktúrach (ESFRI) v oblasti infraštruktúr, integrovaniu a otvorení národných výskumných zariadení a rozvoju elektronických infraštruktúr podporujúcich otvorený digitálny EVP. Siete výskumných infraštruktúr v Európe posilňujú jej základňu ľudských zdrojov tým, že novej generácii výskumných pracovníkov a inžinierov poskytujú odborné vzdelávanie na svetovej úrovni a podporujú interdisciplinárnu spoluprácu. Budú sa podnecovať synergie s opatreniami v rámci Marie Skłodowska-Curie.

Ďalším rozvojom a širším využívaním výskumných infraštruktúr na európskej úrovni sa výrazne prispeje k vytvoreniu EVP. Zatiaľ čo členské štáty majú naďalej ústrednú úlohu pri rozvoji a financovaní výskumných infraštruktúr, Únia zohráva dôležitú úlohu pri podpore infraštruktúr na európskej úrovni, napr. pri podpore koordinácie európskych výskumných infraštruktúr, podpore vzniku nových a integrovaných zariadení, otváraní a podpore širokého prístupu k národným a európskym infraštruktúram a pri zabezpečovaní jednotnosti a účinnosti regionálnych, národných, európskych a medzinárodných politík. Je nevyhnutné vyhnúť sa zdvojojovaniu a triešteniu úsilia, podporovať koordinované a efektívne využívanie zariadení a v prípade, že je to vhodné, zhromažďovať zdroje, aby Európa mohla takisto získať a prevádzkovať výskumné infraštruktúry na svetovej úrovni.

IKT zmenili vedu tým, že umožňujú spoluprácu na diaľku, spracúvanie veľkého množstva údajov, experimentovanie *in silico* a prístup k vzdialeným zdrojom. Výskum je preto čoraz nadnárodnejší a medzidisciplinárnejší a vyžaduje si využívanie infraštruktúr IKT, ktoré sú nadnárodné, tak ako sama veda.

Efektívnosť miery a rozsahu, ktorá sa dosiahla pomocou európskeho prístupu k budovaniu, využívaniu a riadeniu výskumných infraštruktúr vrátane elektronických infraštruktúr, výrazne prispeje k zvýšeniu európskeho výskumného a inovačného potenciálu a zvýši sa aj konkurencieschopnosť Únie na medzinárodnej úrovni.

4.3. Základné línie činností

Činnosti sa zamerajú na rozvoj európskych výskumných infraštruktúr do roku 2020 a neskôr, na podporu ich inovačného potenciálu a ľudských zdrojov a na posilňovanie európskej politiky v oblasti výskumných infraštruktúr.

a) Rozvoj európskych výskumných infraštruktúr do roku 2020 a neskôr

Cieľom je uľahčiť a podporovať opatrenia súvisiace s: 1) prípravou, zavedením a prevádzkou ESFRI a iných výskumných infraštruktúr na svetovej úrovni vrátane rozvoja regionálnych partnerských zariadení, v prípade, keď pre intervenciu Únie existuje veľká pridaná hodnota; 2) so začlenením a nadnárodným prístupom k národným a regionálnym výskumným infraštruktúram európskeho záujmu tak, aby ich európski vedci mohli využívať na uskutočňovanie výskumu na špičkovej úrovni bez ohľadu na svoje sídlo; 3) vývojom, zavádzaním a prevádzkou elektronických infraštruktúr s cieľom zabezpečiť poprednú svetovú schopnosť v oblasti získavania kontaktov, programovania a vedeckých údajov.

b) Podpora inovačného potenciálu výskumných infraštruktúr a ich ľudských zdrojov

Cieľom je podnietiť výskumné infraštruktúry, aby medzi prvými prijímali alebo vyvíjali najmodernejšie technológie, podporovali partnerstvá v oblasti výskumu a vývoja s priemyslom, aby uľahčovali priemyselné využitie výskumných infraštruktúr a stimulovali vytváranie inovačných klastrov. V rámci tejto činnosti sa podporuje aj odborná príprava a/alebo výmeny pracovníkov, ktorí riadia a prevádzkujú výskumné infraštruktúry.

c) Posilňovanie európskej politiky v oblasti výskumných infraštruktúr a medzinárodnej spolupráce

Cieľom je podporovať partnerstvá medzi príslušnými tvorcami politík a financujúcimi subjektami, nástroje mapovania a monitorovania pri rozhodovacom procese a takisto činnosti medzinárodnej spolupráce. Európske výskumné infraštruktúry môžu byť podporované v rámci svojich činností v oblasti medzinárodných vzťahov.

Ciele stanovené v rámci línií činností b) a c) sa sledujú prostredníctvom špecializovaných opatrení a ak je to vhodné, v rámci opatrení podľa línie činnosti a).

ČASŤ II

VEDÚCE POSTAVENIE PRIEMYSLU

1. Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií

Osobitným cieľom je udržať a vybudovať prostredníctvom výskumu a inovácie celosvetové vedúce postavenie v rámci podporných technológií a v oblasti kozmického priestoru, ktoré sú oporou konkurencieschopnosti naprieč rôznymi jestvujúcimi a vznikajúcimi priemyselnými odvetvami a sektormi.

Celosvetové podnikateľské prostredie sa rýchlo mení a ciele stratégie Európa 2020 predstavujú pre európsky priemysel výzvy a príležitosti. Európa potrebuje urýchliť inováciu, ktorou sa transformujú získané znalosti s cieľom podporiť a posilniť jestvujúce produkty, služby a trhy a s cieľom vytvoriť nové produkty, služby a trhy, pričom sa bude naďalej zameriavať na kvalitu a udržateľnosť. Inovácia by sa mala využívať v čo najväčšom rozsahu a ísť nad rámec technológií tak, aby sa zahŕňali podnikateľské, organizačné a sociálne aspekty.

S cieľom zostať na čele v celosvetovej súťaži a mať silnú technologickú základňu a priemyselné kapacity, je potrebné zvýšiť strategické investície do výskumu, vývoja, validácie a pilotných projektov, pokiaľ ide o IKT, nanotechnológie, moderné materiály, biotechnológiu, modernú výrobu a spracovanie a o kozmický priestor.

Úspešné zvládnutie, začlenenie a zavedenie podporných technológií zo strany európskeho priemyslu je kľúčovým faktorom pri posilňovaní produktivity a inovačnej kapacity Európy a pri zabezpečení toho, aby Európa mala moderné, udržateľné a konkurencieschopné hospodárstvo, celosvetové vedúce postavenie v sektoroch využitia špičkových technológií a schopnosť nachádzať účinné a udržateľné riešenia spoločenských výziev. Keďže tieto činnosti sú všadeprítomné, možno dosiahnuť väčší pokrok vďaka doplnkovým vynálezom, aplikáciám a službám a zabezpečiť tak vyššiu návratnosť investícií v rámci týchto technológií, než by bolo možné v akejkoľvek inej oblasti.

Uvedenými činnosťami sa prispeje k dosahovaniu cieľov hlavných iniciatív stratégie Európa 2020: „Inovácia v Únii“, „Európa efektívne využívajúca zdroje“, „Priemyselná politika vo veku globalizácie“ a „Digitálna agenda pre Európu“, ako aj cieľov politiky Únie v oblasti kozmického priestoru.

Doplňkovosť s ostatnými činnosťami programu Horizont 2020

Činnosti patriace do osobitného cieľa „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ sa budú zakladať predovšetkým na programoch v oblasti výskumu a inovácií, ktoré zostaví najmä priemysel a podniky, vrátane MSP, spolu s výskumnou komunitou a členskými štátmi otvoreným a transparentným spôsobom a zamerajú sa najmä na prilákanie investícií zo súkromného sektora a na inováciu.

Integrácia podporných technológií do riešení spoločenských výziev sa podporuje spolu s príslušnými výzvami. V rámci osobitného cieľa „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ sa podporuje využitie podporných technológií, ktoré nespádajú do žiadnej zo spoločenských výziev, ale sú dôležité pre posilnenie konkurencieschopnosti európskeho priemyslu. Je potrebné snažiť sa o primeranú koordináciu s prioritami „Excelentná veda“ a „Spoločenské výzvy“.

Spoločný prístup

Súčasťou prístupu sú činnosti založené na programe a otvorenejšie oblasti na podporu inovačných projektov a prelomových riešení, ktoré sa vzťahujú na celý hodnotový reťazec, vrátane výskumu a vývoja, rozsiahlych pilotných a demonštračných činností, testovacích zariadení a živých laboratórií, vytvárania prototypov a overovania produktov v pilotnej fáze projektov. Činnosti sa zamerajú na zvyšovanie priemyselnej konkurencieschopnosti prostredníctvom podnecovania priemyslu a najmä MSP k vynakladaniu väčších investícií na výskum a inováciu aj prostredníctvom otvorených výziev. Primeraná pozornosť sa bude venovať projektom malého a stredného rozsahu.

Integrovaný prístup ku kľúčovým podporným technológiám

Hlavnou zložkou osobitného cieľa „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ sú kľúčové podporné technológie (KET – Key Enabling Technologies), medzi ktoré patria mikroelektronika a nanoelektronika, fotonika, nanotechnológia, biotechnológia, moderné materiály a moderné systémy výroby⁽¹⁾. Tieto multidisciplinárne, znalostné a kapitálovo náročné technológie sa týkajú množstva rôznych sektorov a poskytujú základ na vytvorenie výraznej konkurenčnej výhody pre európsky priemysel, pre stimuláciu rastu a vytváranie nových pracovných miest. Pomocou integrovaného prístupu, ktorý podporuje spájanie, zblížovanie a vzájomné obohacovanie sa v rámci KET v rôznych inovačných cykloch a hodnotových reťazcoch, možno získať sľubné výsledky výskumu a otvoriť dvere novým priemyselným technológiám, produktom, službám a novátorským využitiam (napr. v oblasti kozmického priestoru, dopravy, poľnohospodárstva, rybárstva, lesného hospodárstva, životného prostredia, potravinárstva, zdravia a energetiky). Početné interakcie KET a iných priemyselných podporných technológií sa preto budú využívať pružným spôsobom ako dôležitý zdroj inovácie. Doplňa podporu pre výskum a inovácie v KET, ktorú môžu poskytovať národné alebo regionálne orgány z fondov politiky súdržnosti v rámci stratégií pre inteligentnú špecializáciu.

Inovácia si vyžaduje posilnené úsilie zamerané na výskum rôznych technológií. Multidisciplinárne a multi-KET projekty by preto mali byť neoddeliteľnou súčasťou priority „Vedúce postavenie priemyslu“. Vykonávacía štruktúra programu Horizont 2020 podporujúca KET a prierezové činnosti v rámci KET (multi-KET) by mala zabezpečiť synergie a účinnú koordináciu okrem iného aj so spoločenskými výzvami. Okrem toho sa bude v príslušných prípadoch vyvíjať úsilie zamerané na synergie medzi činnosťami KET a činnosťami v rámci politiky súdržnosti na roky 2014–2020, ako aj synergie s EIT.

⁽¹⁾ KOM(2009)0512.

Dôležitým cieľom všetkých podporných a priemyselných technológií vrátane KET bude podporiť interakcie medzi technológiami s využitím v rámci spoločenských výziev. Plne sa to zohľadní pri vytváraní a vykonávaní programov a plnení priorít. Vyžaduje si to plnú účasť zainteresovaných strán zastávajúcich rôzne perspektívy na stanovovaní priorít a ich plnení. V určitých prípadoch si to takisto vyžaduje opatrenia, ktoré sú financované spoločne v rámci podporných a priemyselných technológií a v rámci príslušných spoločenských výziev. Mohlo by sem patriť spoločné financovanie verejno-súkromných partnerstiev, ktoré sa zameriavajú na rozvoj a využívanie takýchto technológií a podporu inovácie s cieľom využiť ich na riešenie spoločenských výziev.

IKT zohrávajú významnú úlohu, keďže poskytujú kľúčové základné infraštruktúry, technológie a systémy pre najdôležitejšie hospodárske a sociálne postupy a nové súkromné a verejné produkty a služby. Je potrebné, aby európsky priemysel aj naďalej zotrval v popredných liniách technického rozvoja IKT, v rámci ktorých mnohé technológie vstupujú do novej prierezovej fázy a otvárajú nové príležitosti.

Kozmický priestor je rýchlo rastúci sektor, ktorý poskytuje významné informácie pre mnohé oblasti modernej spoločnosti, spĺňa jej základné požiadavky, venuje pozornosť univerzálnym vedeckým otázkam a slúži na zabezpečenie pozície Únie ako hlavného aktéra na medzinárodnej scéne. Kozmický výskum slúži ako podpora pre všetky činnosti vykonávané v kozmickom priestore, ale v súčasnosti sa rieši v programoch vykonávaných členskými štátmi, Európskou vesmírnou agentúrou (ESA) alebo v kontexte rámcového programu Únie pre výskum. Investície do kozmického výskumu a opatrenie na úrovni Únie sa vyžadujú v súlade s článkom 189 ZFEÚ s cieľom zachovať konkurenčnú výhodu, chrániť kozmické infraštruktúry a programy Únie, ako je Copernicus a Galileo, a udržať si budúcu úlohu Európy v kozmickom priestore.

Okrem toho, inovačné nadväzujúce služby a užívateľsky ústretové aplikácie využívajúce informácie získané z kozmického priestoru sú dôležitým zdrojom rastu a tvorby pracovných miest a ich rozvoj predstavuje pre Úniu významnú príležitosť.

Vytváranie partnerstiev a pridaná hodnota

Európa bude schopná dosiahnuť kritické množstvo, ak bude vytvárať partnerstvá, zoskupenia a siete, prostredníctvom normalizácie, podpory spolupráce rôznych vedeckých a technických disciplín a sektorov s podobnými potrebami, ktoré vedú k prelomovým vynálezom, novým technológiám a inovačným riešeniam, pokiaľ ide o produkty, služby a postupy.

Tvorba a vykonávanie výskumných a inovačných programov okrem iného pomocou verejno-súkromných partnerstiev, ale aj pomocou budovania účinných prepojení priemyslu a akademickej obce, využívanie dodatočných investícií, prístup k prostriedkom rizikového financovania, normalizácia a podpora obstarávania pred komerčným využitím a obstarávania inovačných produktov a služieb – to všetko sú podstatné aspekty riešenia otázky konkurencieschopnosti.

V tejto súvislosti sú takisto potrebné prepojenia s EIT s cieľom vychovávať a podporovať špičkové podnikateľské talenty a urýchliť inováciu prostredníctvom spojenia osôb z rôznych krajín, disciplín a organizácií.

Spolupracou na úrovni Únie možno takisto podporiť vznik obchodných príležitostí, a to prostredníctvom podpory vypracúvania európskych alebo medzinárodných noriem pre nové vznikajúce produkty, služby a technológie. Vypracovanie takýchto noriem po konzultácii s príslušnými zainteresovanými stranami, aj z oblasti vedy a priemyslu, by mohlo mať kladný vplyv. Budú sa podporovať činnosti na podporu normalizácie a interoperability, bezpečnosti a činnosti predchádzajúce regulácii.

1.1. Informačné a komunikačné technológie (IKT)

1.1.1. Osobitný cieľ v oblasti IKT

V súlade s hlavnou iniciatívou „Digitálna agenda pre Európu“⁽¹⁾ je osobitným cieľom výskumu a inovácií v oblasti IKT umožniť Európe podporovať, vytvárať a využívať príležitosti vyplývajúce z pokroku IKT v prospech svojich občanov, podnikov a vedeckých komunit.

⁽¹⁾ KOM(2010)0245.

Oprávnenými ambíciami Európy ako najväčšieho svetového hospodárstva a predstaviteľa najväčšieho podielu na svetovom trhu s IKT, ktorý mal v roku 2011 hodnotu viac ako 2 600 miliárd EUR (2 600 000 000 000 EUR), by malo byť, aby sa jej podniky, vlády, centrá výskumu a vývoja a univerzity dostali na čelo európskeho a svetového vývoja IKT, aby nachádzali nové podnikateľské príležitosti a aby viac investovali do inovácií IKT.

Do roku 2020 by mal európsky sektor IKT dodávať najmenej ten istý podiel svetového trhu s IKT, ktorý sa v roku 2011 pohyboval okolo jednej tretiny. Európa by mala takisto podnecovať rast inovačných podnikov v oblasti IKT, aby jedna tretina všetkých investícií podnikov do výskumu a vývoja IKT v Únii, ktorá v roku 2011 predstavovala viac ako 35 mld. EUR ročne pochádzala od spoločností, ktoré vznikli v posledných dvadsiatich rokoch. To by si vyžadovalo nárast verejných investícií do výskumu a vývoja IKT s použitím spôsobov, ktorými sa využije súkromné financovanie, s cieľom rozšíriť investície v nasledujúcom desaťročí, a oveľa väčšie množstvo európskych centier a zoskupení excelentnosti svetovej triedy v oblasti IKT.

Na zvládnutie čoraz zložitejších a multidisciplinárnych technických a obchodných reťazcov v oblasti IKT je v celej Únii potrebné vytvárať partnerstvá, spoločne znášať riziká a dosahovať kritické množstva. Opatrenia na úrovni Únie by mali pomáhať priemyslu riešiť hľadiská jednotného trhu a dosahovať úspory z miery a rozsahu. Spolupráca v rámci spoločných a otvorených technických platforiem s vedľajším vplyvom a pákovým efektom umožní širokému spektru zainteresovaných strán využiť nový vývoj a vytvárať ďalšie inovácie. Vytváraním partnerstiev na úrovni Únie sa takisto umožňuje dosahovať konsenzus, zriadiť viditeľné kontaktné miesto pre medzinárodných partnerov a podporiť vytvorenie noriem a nájdenie interoperabilných riešení na úrovni Únie a svetovej úrovni.

1.1.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

IKT podporujú inováciu a konkurencieschopnosť v širokom spektre súkromných a verejných trhov a sektorov a umožňujú vedecký pokrok vo všetkých disciplínach. V nasledujúcom desaťročí bude transformačný vplyv digitálnych technológií a zložiek IKT, infraštruktúr a služieb IKT čoraz badateľnejší vo všetkých oblastiach života. Počítačové a komunikačné zdroje a zdroje na ukladanie údajov sa budú v nasledujúcich rokoch naďalej rozširovať. Snímače, prístroje a produkty založené na informáciách budú produkovať veľké množstvo informácií a údajov, a to aj v reálnom čase, čím sa opatrenie na diaľku stane bežnou vecou, umožní celosvetové zavádzanie obchodných postupov a miest udržateľnej výroby a umožní vytvorenie širokej škály služieb a aplikácií.

Mnohé kritické komerčné a verejné služby a všetky kľúčové postupy produkcie poznatkov v oblasti vedy, vzdelávania, podnikov a kultúrneho a tvorivého odvetvia, ako aj verejného sektora sa budú zabezpečovať prostredníctvom IKT a stanú sa teda dostupnejšími. IKT zabezpečia základnú infraštruktúru na produkciu a obchodné postupy, komunikáciu a transakcie. IKT budú takisto nevyhnutné pri riešení kľúčových spoločenských výziev, ako aj spoločenských postupov, ako je vytváranie komunít, spotrebiteľské správanie, politická účasť a verejná správa, napr. prostredníctvom sociálnych médií a platforiem a nástrojov na zvyšovanie kolektívneho povedomia. V záujme vývoja konkurencieschopných riešení je veľmi dôležité podporovať a začleňovať výskum orientujúci sa na hľadisko užívateľov.

Podpora výskumu a inovácie v oblasti IKT zo strany Únie výrazne prispieva k vývoju technológií a aplikácií novej generácie, keďže predstavuje veľkú časť celkových výdavkov v Európe na výskum a inováciu založené na spolupráci so stredným až vysokým rizikom. Verejné investície do výskumu a inovácie v oblasti IKT na úrovni Únie sú a naďalej budú základom dosahovania kritického množstva, ktoré vedie k prelomovým poznatkom a širšiemu uplatneniu a lepšiemu využitiu inovačných riešení, produktov a služieb. Naďalej zohráva ústrednú úlohu pri tvorbe otvorených platforiem a technológií, ktoré je možné využiť v rámci Únie, pri testovaní inovácií a ich pilotných projektoch v skutočnom celoeurópskom prostredí a pri zabezpečovaní optimálneho využitia zdrojov v rámci zaistovania konkurencieschopnosti Únie a riešenia spoločných spoločenských výziev. Podpora Únie na výskum a inováciu v oblasti IKT zároveň umožňuje moderným MSP rásť a zvyšovať svoj podiel na trhoch v rámci celej Únie. Posilňuje sa ňou spolupráca a excelentnosť medzi vedcami a inžiniermi z Únie, utužujú sa synergie s a medzi národnými rozpočtami a slúži ako kontaktné miesto spolupráce s partnermi pochádzajúcimi spoza hraníc Európy.

V nadväzujúcich hodnoteniach činností IKT v rámci siedmeho rámcového programu sa ukázalo, že zacielené investície v oblasti výskumu a inovácie IKT uskutočnené na úrovni Únie pomohli vybudovať vedúce postavenie priemyslu v takých oblastiach, ako napr. mobilné komunikácie a systémy IKT nevyhnutné pre bezpečnosť a riešiť výzvy, ako napr. energetickú efektívnosť, zdravie, potravinovú bezpečnosť, dopravu alebo demografické zmeny. Investíciami Únie do výskumných infraštruktúr IKT sa pre európskych výskumných pracovníkov zabezpečili najlepšie svetové zariadenia na vytváranie sietí v oblasti výskumu a počítačové zariadenia.

1.1.3. Základné línie činností

Viacero činností sa zameriava na výzvy v oblasti IKT týkajúce sa vedúceho postavenia v rámci priemyslu a technológií a bude pokrývať všeobecné programy v oblasti výskumu a inovácie IKT, najmä vrátane tém:

- a) Nová generácia zložiek a systémov: projektovanie moderných vstavaných komponentov a systémov efektívnych z hľadiska využívania energie a zdrojov;
- b) Nová generácia počítačových systémov: moderné a bezpečné počítačové systémy a technológie vrátane cloud computing;
- c) Budúcnosť internetu: softvér, hardvér, infraštruktúry, technológie a služby;
- d) Technológie obsahu a správa informácií: IKT pre digitálny obsah a kultúrne a tvorivé odvetvia;
- e) Moderné rozhrania a roboty: robotika a inteligentné priestory;
- f) Mikroelektronika, nanoelektronika a fotonika: kľúčové podporné technológie súvisiace s mikroelektronikou, nanoelektronikou a fotonikou vrátane kvantových technológií.

Očakáva sa, že týmito šiestimi hlavnými líniami činností sa pokryjú všetky potreby, pričom sa zohľadní konkurencieschopnosť európskeho priemyslu na celosvetovej úrovni. Ich súčasťou by boli vedúce postavenie priemyslu v oblasti generických riešení, produktov a služieb založených na IKT, ktoré sú potrebné na riešenie hlavných spoločenských výziev, ako aj programy výskumu a inovácií v oblasti IKT orientované na použitie, ktoré sa budú podporovať spolu s príslušnými spoločenskými výzvami. Vzhľadom na stále sa zvyšujúci pokrok v rámci technológií vo všetkých oblastiach života bude mať v tejto súvislosti význam interakcia medzi ľuďmi a technológiou a bude súčasťou uvedeného výskumu v oblasti IKT orientovaného na použitie.

Do týchto šiestich línii činností sú takisto zahrnuté osobitné výskumné infraštruktúry v oblasti IKT, ako napr. živé laboratória na experimentovanie a infraštruktúry pre súvisiace kľúčové podporné technológie a ich integrácia do moderných produktov a inovačných inteligentných systémov vrátane vybavenia, nástrojov, podporných služieb, čistých miestností a prístupu k zlievarniam pri vytváraní prototypov.

Programom Horizont 2020 sa bude podporovať výskum a vývoj systémov IKT pri plnom rešpektovaní základných práv a slobôd fyzických osôb, najmä ich práva na súkromie.

1.2. Nanotechnológie

1.2.1. Osobitný cieľ v oblasti nanotechnológií

Osobitným cieľom výskumu a inovácií v oblasti nanotechnológií je zabezpečiť vedúce postavenie Únie na tomto rýchlo rastúcom celosvetovom trhu podnecovaním vedeckého a technického pokroku a investícií do nanotechnológií a ich uplatnenia vo vysoko prínosných, konkurencieschopných produktoch a službách v rámci celej škály aplikácií a sektorov.

Do roku 2020 budú nanotechnológie všeobecne prístupné, t. j. plynulo integrované do väčšiny technológií a aplikácií, ktoré sa zameriavajú na vytváranie pridanej hodnoty pre spotrebiteľov, kvalitu života, zdravotnú starostlivosť, udržateľný rozvoj a silný priemyselný potenciál na dosiahnutie riešení v oblasti produktivity a efektívnosti využívania zdrojov, ktoré predtým neboli dostupné.

Európa musí takisto stanoviť celosvetové referenčné kritériá v oblasti bezpečného a zodpovedného využívania a riadenia nanotechnológií, ktorými sa zabezpečia vysoké spoločenské i priemyselné prínosy, ako aj vysoké normy bezpečnosti a udržateľnosti.

Produkty využívajúce nanotechnológie predstavujú svetový trh, ktorý si Európa nemôže dovoliť prehliadať. Trhové odhady hodnoty produktov, ktoré obsahujú nanotechnológie ako kľúčové zložky, dosiahnu 700 mld. EUR do roku 2015 a 2 bil. EUR do roku 2020, pričom sa v rámci nich vytvorí v prvom prípade 2 milióny a v druhom 6 miliónov pracovných miest. Európske spoločnosti zaoberajúce sa nanotechnológiami by mali využiť tento dvojciferný rast trhu a byť schopné zabezpečiť si do roku 2020 podiel trhu, ktorý sa rovná najmenej európskemu podielu na celosvetovom financovaní výskumu (t. j. jednej štvrtine).

1.2.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Nanotechnológie predstavujú spektrum rozvíjajúcich sa technológií s dokázateľným potenciálom, ktoré majú revolučný vplyv napríklad v oblasti materiálov, IKT, dopravnej mobility, vied o živote, zdravotnej starostlivosti (vrátane liečby), a spotrebného tovaru a výroby, pokiaľ sa výskum premení na prevratné, udržateľné a konkurencieschopné produkty a postupy výroby.

Nanotechnológie zohrávajú rozhodujúcu úlohu pri riešení výziev určených v stratégii Európa 2020. Úspešným zavádzaním týchto kľúčových podporných technológií sa prispeje ku konkurencieschopnosti priemyslu Únie, a to prostredníctvom novátorských a vylepšených produktov alebo účinnejších postupov, a zabezpečia sa reakcie na súčasné i budúce spoločenské výzvy.

Celosvetové financovanie výskumu nanotechnológií sa od roku 2004, kedy predstavovalo 6,5 mld. EUR, zdvojnásobilo na asi 12,5 mld. EUR v roku 2008, pričom Únia má na tomto objeme asi štvrtinový podiel. Únia uznala význam vedúceho postavenia v rámci výskumu v oblasti nanovedy a nanotechnológií a do roku 2015 plánuje, že v Únii sa bude touto oblasťou zaoberať 4 000 spoločností. Je nevyhnutné udržať si a posilniť vedúce postavenie v tejto oblasti výskumu a naďalej ho premietiť do praktického a obchodného využitia.

Európa si v súčasnosti potrebuje zabezpečiť svoje postavenie na svetovom trhu a stavať na ňom prostredníctvom podpory široko záberovej spolupráce v rámci rôznych hodnotových reťazcov a medzi nimi a medzi rôznymi priemyselnými sektormi s cieľom uskutočniť proces pretvorenia týchto technológií na bezpečné, udržateľné a uskutočniteľné komerčné produkty. Otázky súvisiace s posudzovaním a riadením rizika či so zodpovednou správou sa čoraz viac javia ako určujúce faktory budúceho vplyvu nanotechnológií na spoločnosť, životné prostredie a hospodárstvo.

Činnosti sú preto orientované na široké, zodpovedné a udržateľné využitie nanotechnológií v hospodárstve s cieľom umožniť tvorbu prínosov s veľkým vplyvom na spoločnosť a priemysel. S cieľom zaistiť potenciálne príležitosti vrátane vzniku nových spoločností a vytvárania nových pracovných miest by sa pomocou výskumu mali zabezpečovať potrebné nástroje na správne vykonávanie normalizácie a regulácie.

1.2.3. Základné línie činností

a) Rozvoj novej generácie nanomateriálov, nanozariadení a nanosystémov

Zameranie sa na úplne nové produkty podporujúce udržateľné riešenia v širokom spektre sektorov.

b) Zabezpečenie bezpečného a udržateľného rozvoja a využitia nanotechnológií

Poskytovanie vedeckých poznatkov o možnom vplyve nanotechnológií a nanosystémov na zdravie alebo životné prostredie a zabezpečovanie nástrojov na posudzovanie a riadenie rizika počas celého životného cyklu, a to aj pokiaľ ide o otázky normalizácie.

c) Rozvoj spoločenskej dimenzie nanotechnológií

Zameranie sa na riadenie nanotechnológií v prospech spoločnosti a životného prostredia.

d) Účinné a udržateľné zlučovanie a výroba nanomateriálov, zložiek a systémov

Zameranie sa na nové operácie, inteligentnú integráciu nových a jestvujúcich postupov vrátane konvergenencie technológií, ako aj na zvyšovanie objemu s cieľom dosiahnuť veľkovýrobu produktov s vysokou presnosťou a flexibilné a viacúčelové továrne, ktorými sa zabezpečí účinný prenos znalostí do oblasti priemyselnej inovácie.

e) Rozvoj a normalizácia techník na zvyšovanie kapacít, metód merania a vybavenia

Zameranie sa na podporné technológie podporujúce rozvoj a uvádzanie na trh bezpečných komplexných nanomateriálov a nanosystémov.

1.3. Moderné materiály

1.3.1. Osobitný cieľ v oblasti moderných materiálov

Osobitným cieľom výskumu a inovácie v oblasti moderných materiálov je vývoj materiálov s novými funkciami a zlepšeným výkonom pri ich používaní pre konkurencieschopnejšie a bezpečnejšie produkty, ktoré minimalizujú vplyv na životné prostredie a spotrebu zdrojov.

Materiály sú ťažiskom priemyselnej inovácie a sú jej kľúčovým predpokladom. Moderné materiály s vyšším obsahom znalostí, nové funkcie a zlepšený výkon, sú nevyhnutné pre priemyselnú konkurencieschopnosť a udržateľný rozvoj v rámci širokej škály aplikácií a sektorov.

1.3.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Nové moderné materiály sú potrebné na vývoj produktov a postupov s lepším výkonom a udržateľnosťou a na nahrádzanie obmedzených zdrojov. Takéto materiály tvoria súčasť riešenia našich priemyselných a spoločenských výziev a ponúkajú lepší výkon pri ich používaní, nižšie požiadavky na zdroje a energiu a udržateľnosť počas celého životného cyklu produktov.

Rozvoj orientovaný na využitie často zahŕňa tvorbu úplne nových materiálov, ktoré sú schopné zabezpečiť plánovaný výkon pri ich používaní. Takéto materiály sú dôležitým prvkom dodávateľského reťazca v rámci vysoko hodnotnej výroby. Zároveň tvoria základ pokroku v oblastiach prierezových technológií (napr. technológie v oblasti zdravotnej starostlivosti, biovedy, elektroniky a fotoniky) a takmer vo všetkých trhových sektoroch. Samotné materiály predstavujú základný krok pri zvyšovaní hodnoty produktov a ich výkonu. Odhadovaná hodnota a vplyv moderných materiálov sú značné, keďže ich ročná miera rastu sa rovná približne 6 % a očakávaná veľkosť trhu do roku 2015 je 100 mld. EUR.

Pri koncipovaní materiálov sa prihliada na celý životný cyklus, od dodávky dostupných materiálov až po skončenie ich životnosti (od kolísky po kolísku) a budú sa využívať inovačné prístupy na minimalizovanie zdrojov (vrátane energie) potrebných na ich premenu alebo na minimalizovanie negatívnych vplyvov pre ľudí a životné prostredie. Pokryje sa aj neustále využívanie, recyklácia alebo druhotné používanie materiálov po skončení ich životnosti, ako aj súvisiaca spoločenská inovácia, ako napr. zmeny spotrebiteľského správania a nové obchodné modely.

S cieľom urýchliť pokrok sa podporuje využívanie multidisciplinárneho a súdržného prístupu so zapojením chémie, fyziky, technických vied, teoretického a počítačového modelovania, biologických vied a čoraz kreatívnejšieho priemyselného dizajnu.

Podporujú sa novátorské ekologické inovačné spojenectvá a priemyselné symbiózy s cieľom umožniť priemyslu spestriť svoje zameranie a rozšíriť si obchodné modely, opätovne spracovať svoj odpad, čo všetko vytvorí základ pre nové typy výroby.

1.3.3. Základné línie činností

a) Prierezové a podporné materiálové technológie

Výskum v oblasti materiálov vyvinutých na mieru, funkčných materiálov, multifunkčných materiálov s vyšším obsahom znalostí, novými funkciami a zlepšeným výkonom a štrukturálnych materiálov na použitie v rámci inovácie vo všetkých priemyselných sektoroch vrátane tvorivých odvetví

b) Vývoj a transformácia materiálov

Výskum a vývoj zameraný na zabezpečenie účinného, bezpečného a udržateľného vývoja a rozvoja na podporu priemyselnej výroby budúcich produktov založených na dizajne v záujme „bezodpadového“ nakladania s materiálmi v Európe

c) Nakladanie so zložkami materiálov

Výskum a vývoj zameraný na nové a inovačné techniky pre materiály a ich komponenty a systémy.

d) Materiály na zabezpečenie udržateľného priemyslu s nízkymi emisiami, ktorý efektívne využíva zdroje

Rozvoj nových produktov a aplikácií, obchodných modelov a zodpovedného spotrebiteľského správania, ktorými sa znižuje dopyt po energiách a uľahčuje nízkouhlíková výroba.

e) Materiály pre tvorivé odvetvia vrátane dedičstva

Využívanie tvorby a rozvoja zblížujúcich technológií s cieľom vytvoriť nové podnikateľské príležitosti vrátane zachovávaní a obnovy materiálov s historickou alebo kultúrnou hodnotou, ako aj nových materiálov.

f) Metrológia, charakterizácia, normalizácia a kontrola kvality

Podpora technológií typu charakterizácie, nedeštruktívneho hodnotenia, priebežného posudzovania a monitorovania a prognózovacieho modelovania výkonu na dosiahnutie pokroku a vplyvu v rámci vedy a techniky v oblasti materiálov.

g) Optimalizácia používania materiálov

Výskum a vývoj zameraný na hľadanie možností nahrádzania a alternatívneho používania materiálov a inovačných prístupov v oblasti obchodných modelov a na určenie kľúčových zdrojov.

1.4. *Biotechnológia*

1.4.1. Osobitný cieľ v oblasti biotechnológie

Osobitným cieľom biotechnologického výskumu a inovácie je rozvíjať konkurencieschopné, udržateľné, bezpečné a inovačné priemyselné produkty a postupy a prispievať ako inovačná hnacia sila vo viacerých európskych odvetviach, napr. v poľnohospodárstve, lesnom hospodárstve, potravinárstve, energetike, chemickom priemysle a zdravotníctve, ako aj znalostnom biohospodárstve.

Pevná vedecká, technická a inovačná základňa v oblasti biotechnológie bude slúžiť ako podpora pre európske priemyselné odvetvia pri zaistovaní vedúceho postavenia v rámci tejto podporných technológií. Toto postavenie sa bude ďalej upevňovať prostredníctvom integrácie posúdenia zdravia a bezpečnosti, hospodárskeho a environmentálneho vplyvu používania technológií a riadiacich hľadísk celkového a osobitného rizika pri zavádzaní biotechnológií.

1.4.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Biotechnológia čerpá z rozmachu znalostí o živých systémoch a jej zámerom je vytvárať rad nových aplikácií a posilňovať priemyselnú základňu Únie a jej inovačné kapacity. Rastúci význam biotechnológie dosvedčujú jej priemyselné aplikácie vrátane bioliekov, výroby potravín a krmív a biochemikálií, pričom trhový podiel biochemikálií by sa mal podľa prognóz zvýšiť do roku 2015 až na 12 % až 20 % celkovej chemickej produkcie. Prostredníctvom biotechnológie sa takisto rieši dodržiavanie tzv. dvanásť zásad ekologickej chémie, a to vďaka selektívnosti a účinnosti biosystémov. Možné hospodárske zaťaženie podnikov Únie možno znížiť tak, že sa sústreďujú potenciál biotechnologických postupov a bioproduktov na znižovanie emisií CO₂, ktorý sa odhaduje na 1 až 2,5 miliárd ton ekvivalentu CO₂ ročne do roku 2030. V európskom biofarmaceutickom sektore sa už 20 % súčasných liekov a až 50 % nových liekov zakladá na biotechnológiách.

Biotechnológia bude zohrávať významnú úlohu pri prechode k biohospodárstvu, a to vyvíjaním nových priemyselných postupov. Biotechnológia takisto otvára nový priestor pre rozvoj udržateľného poľnohospodárstva, akvakultúry a lesného hospodárstva, ako aj pre využitie obrovského potenciálu morských zdrojov pri vytváraní inovačných priemyselných, zdravotníckych, energetických, chemických a environmentálnych aplikácií. Vznikajúci sektor morskej (tzv. modrej) biotechnológie by mal podľa predpovedí rásť ročne o 10 %.

Ďalšie dôležité zdroje inovácie sa nachádzajú v prieniku biotechnológie a iných podporných a zblížujúcich technológií, najmä pokiaľ ide o nanotechnológie a IKT, a používajú sa napr. pri používaní snímačov a v diagnostike.

1.4.3. Základné línie činnosti

a) Podpora špičkových biotechnológií ako budúcej hnacej sily inovácie

Rozvoj vznikajúcich technologických oblastí, ako je napr. syntetická biológia, bioinformatika či systémová biológia, ktoré v sebe nesú veľký prísľub inovačných produktov a technológií a úplne novátorských aplikácií.

b) Priemyselné postupy a produkty založené na biotechnológii

Rozvoj priemyselnej biotechnológie a navrhovanie bioprosesov na priemyselnej úrovni v záujme konkurencieschopných priemyselných výrobkov a udržateľných postupov (napr. v oblasti chémie, zdravia, baníctva, energetiky, výroby celulózy a papiera, výrobkov z vlákien a dreva, textílií, škrobu, spracovania potravín) a jej environmentálneho a zdravotného rozmeru vrátane činností na odstraňovanie znečistenia.

c) Inovačné a konkurencieschopné platformové technológie

Rozvoj platformových technológií (napr. genomiky, metagenomiky, proteomiky, metabolomiky, molekulárnych nástrojov, expresívnych systémov, fenotypizačných a bunkových platforiem) s cieľom posilniť vedúce postavenie a konkurenčnú výhodu vo viacerých odvetviach, ktoré majú hospodárske vplyvy.

1.5. Moderná výroba a spracovanie

1.5.1. Osobitný cieľ

Osobitným cieľom výskumu a inovácií v oblasti modernej výroby a spracovania je transformovať súčasné výrobné podniky, systémy a postupy. Dosiahne sa to okrem iného posilnením kľúčových podporných technológií s cieľom dosiahnuť udržateľné a medzisektorové technológie výroby a spracovania, ktoré intenzívnejšie využívajú znalosti, efektívne využívajú zdroje a energiu, čo bude viesť k vytvoreniu inovatívnejších produktov, postupov a služieb. Moderná výroba a spracovanie sú tým, že podporujú nové udržateľné výrobky, postupy a služby a ich konkurencieschopné zavádzanie, nevyhnutné aj na dosiahnutie cieľov priority „Spoločenské výzvy“.

1.5.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Sektor výroby má pre európske hospodárstvo veľký význam, keďže prispieva asi 17 % HDP a pripisuje sa mu približne 22 miliónov pracovných miest v Únii v roku 2007. V dôsledku obmedzovania hospodárskych prekážok obchodu a podporného vplyvu komunikačných technológií je výroba výrazne konkurenčnou oblasťou a presúva sa do krajín s najnižšími celkovými nákladmi. Európsky prístup k výrobe sa preto musí radikálne zmeniť, aby bola schopná udržať krok s celosvetovou konkurenciou, a program Horizont 2020 môže pomôcť spojiť všetky zainteresované strany, aby sa tento cieľ dosiahol.

Európa musí na úrovni Únie zvýšiť investície, aby si udržala vedúce postavenie a konkurencieschopnosť v oblasti výrobných technológií a preorientovať sa na vysoko hodnotné tovary intenzívne využívajúce znalosti, a vytvorí tak podmienky a základ pre udržateľnú produkciu a zabezpečovanie dlhotrvajúcej služby v súvislosti s vyrábaným produktom. Je potrebné, aby výrobné a spracovateľské odvetvia s intenzívnym využívaním zdrojov naďalej mobilizovali zdroje a znalosti na úrovni Únie a zvýšili investície do výskumu, vývoja a inovácie s cieľom umožniť ďalší pokrok v dosahovaní konkurencieschopného nízkouhlíkového hospodárstva, ktoré efektívne využíva zdroje a je udržateľné, a dodržiavali zníženie emisií skleníkových plynov v rámci priemyselných sektorov do roku 2050, na ktorom sa dohodla celá Únia ⁽¹⁾.

Vďaka silným politikám Únie by Európa mohla zveľaďovať svoje jestvujúce odvetvia a formovať vznikajúce odvetvia budúcnosti. Odhadovaná hodnota a vplyv sektoru moderných systémov výroby sa nedá prehliadnuť, keďže jeho ročná miera rastu sa rovná 5 % a očakávaná veľkosť trhu do roku 2015 je 150 mld. EUR.

Na to, aby bolo možné v Európe zachovať kapacity v oblasti výroby a spracovania, je nevyhnutné zachovávať znalosti a kompetencie. Výskumné a inovačné činnosti sa musia zameriavať na udržateľnú a bezpečnú výrobu a spracovanie, zavádzanie potrebnej technickej inovácie a orientácie na klienta s cieľom vyrábať produkty s vysokým obsahom znalostí a služby s nízkou spotrebou materiálu a energie.

Európa musí preniesť tieto podporné technológie a znalosti aj do ďalších výrobných odvetví, ako je napr. sektor výstavby, ktorý je hlavným zdrojom skleníkových plynov, keďže stavebné činnosti predstavujú asi 40 % z celkovej energetickej spotreby v Európe a produkujú až 36 % emisií CO₂. V sektore výstavby, ktorý vytvára 10 % HDP a zabezpečuje 16 miliónov pracovných miest v Európe v 3 miliónoch podnikov, z ktorých 95 % sú MSP, je potrebné prijať inovačné prístupy k materiálom a výrobe s cieľom zmierniť jeho vplyv na životné prostredie.

1.5.3. Základné línie činnosti

a) Technológie pre továrne budúcnosti

Podpora udržateľného priemyselného rastu prostredníctvom uľahčovania strategického posunu v Európe od výroby založenej na nákladoch k prístupu založenému na efektívnom využívaní zdrojov a vytváraní produktov s vysokou pridanou hodnotou a inteligentnej a vysokovýkonnej výroby založenej na IKT v integrovanom systéme.

b) Technológie na podporu energeticky efektívnych systémov a energeticky efektívnych budov s malým vplyvom na životné prostredie

Znižovanie energetickej spotreby a emisií CO₂ prostredníctvom výskumu, vývoja a zavádzania udržateľných stavebných technológií a systémov, riešenie celého hodnotového reťazca, ako aj zníženie celkového vplyvu budov na životné prostredie.

⁽¹⁾ KOM(2011)0112.

- c) Udržateľné, zdrojovo efektívne a nízkouhlíkové technológie v spracovateľských odvetviach náročných na energiu

Zvyšovanie konkurencieschopnosti spracovateľských odvetví prostredníctvom zásadného zvýšenia efektívnosti využívania zdrojov a energie a prostredníctvom zníženia vplyvu takýchto priemyselných činností na životné prostredie pozdĺž celého hodnotového reťazca, podporovanie zavádzania nízko uhlíkových technológií, udržateľnejších priemyselných postupov a prípadne začlenenia obnoviteľných zdrojov energie.

- d) Nové udržateľné obchodné modely

Vytváranie konceptov a metódik prispôsobivých obchodných modelov založených na znalostiach v rámci vhodne upravených prístupov vrátane alternatívnych prístupov vytvárajúcich zdroje.

1.6. Kozmický priestor

1.6.1. Osobitný cieľ v oblasti kozmického priestoru

Osobitným cieľom výskumu a inovácie v oblasti kozmického priestoru je podporovať nákladovo efektívny konkurencieschopný a inovačný kozmický priemysel (vrátane MSP) a výskumnú komunitu, aby bolo možné vytvoriť a využívať kozmickú infraštruktúru a naplniť potreby budúcej politiky Únie a spoločenské potreby.

Posilňovanie európskeho verejného i súkromného kozmického sektoru prostredníctvom zvyšovania kozmického výskumu a inovácie je nevyhnutné na udržanie a zaistenie schopnosti Európy využívať kozmický priestor na podporu politik Únie, medzinárodných strategických záujmov a konkurencieschopnosti v okruhu uznávaných a nových krajín s kozmickým programom. Opatrenie na úrovni Únie sa bude vykonávať v súčinnosti s činnosťami členských štátov a Európskej vesmírnej agentúry (ESA) v oblasti kozmického výskumu a bude sa zameriavať na budovanie komplementarity medzi rôznymi aktérmi.

1.6.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Kozmický priestor je významným, no často neviditeľným faktorom, ktorý umožňuje fungovanie rôznych služieb a produktov nevyhnutných pre modernú spoločnosť, ako je napr. navigácia a komunikácia, ako aj predpovede počasia či geografické informácie získané pozorovaním Zeme satelitmi. Tvorba a vykonávanie politiky na európskej, národnej a regionálnej úrovni čoraz viac závisí od informácií získaných z kozmického priestoru. Globálny kozmický sektor rýchlo rastie a rozširuje sa do nových regiónov (napr. do Číny, Južnej Ameriky a Afriky). Európsky priemysel je v súčasnosti dôležitým vývozcom prvotriednych satelitov na komerčné a vedecké účely. Zvyšujúca sa celosvetová konkurencia ohrozuje postavenie Európy v tejto oblasti.

Preto má Európa záujem zabezpečiť, aby jej priemysel naďalej prekvital na tomto vysoko konkurenčnom trhu. Údaje z európskych vedeckých satelitov a sond sa v ostatných desaťročiach okrem toho rozvinuli do niektorých najdôležitejších vedeckých objavov v oblasti prírodných vied, základnej fyziky, astronómie a planetológie. Inovačné kozmické technológie, napr. robotika, tiež prispeli k pokroku znalostí a technológií v Európe. Vďaka tejto jedinečnej kapacite musí európsky kozmický sektor zohrať dôležitú úlohu v riešení výziev identifikovaných stratégiou Európa 2020.

Výskum, vývoj technológií a inovácia podporujú kapacity v oblasti kozmického priestoru, ktoré sú životne dôležité pre európsku spoločnosť. Zatiaľ čo Spojené štáty americké venujú približne 25 % svojho kozmického rozpočtu na výskum a vývoj, v Únii je to menej ako 10 %. Kozmický výskum v Únii sa navyše rieši v národných programoch členských štátov, v programoch ESA a v rámcových programoch Únie pre výskum.

Na to, aby si Európa zachovala technickú a konkurenčnú výhodu a zužitkovala investície, sú so zreteľom na článok 4 ods. 3 a článok 189 ZFEÚ potrebné opatrenia na úrovni Únie spolu s činnosťami v oblasti kozmického výskumu zo strany členských štátov a ESA, ktorá od roku 1975 riadi vývoj priemyselných satelitov a misií do hlbokého kozmického priestoru na medzivládnom základe v rámci svojich členských štátov. Opatrenia na úrovni Únie sú potrebné aj v záujme podpory účasti najlepších výskumných pracovníkov zo všetkých členských štátov a obmedzenia prekážok kozmických výskumných projektov vykonávaných v rámci medzinárodnej spolupráce.

Navyše informácie, ktoré sa získajú z európskych satelitov, budú ponúkať čoraz väčší potenciál na ďalší rozvoj inovačných nadväzujúcich satelitných služieb. Ide o typický sektor činnosti pre MSP a mal by sa podporovať v rámci opatrení v oblasti výskumu a inovácií s cieľom naplno využiť výhody, ktoré prináša táto príležitosť, a najmä značné investície vynaložené na dve programy Únie, a to Galileo a Copernicus.

Kozmický priestor prirodzene presahuje hranice Zeme a predstavuje jedinečný uhol pohľadu celosvetového rozmeru, a teda inšpiruje k vzniku veľkorozmerných projektov, ktoré sa vykonávajú v medzinárodnej spolupráci. Na zaistenie poprednej úlohy v tejto oblasti medzinárodných kozmických činností v nasledujúcich desaťročiach je nevyhnutné vytvoriť spoločnú európsku politiku v oblasti kozmického priestoru aj výskumné a inovačné programy na európskej úrovni.

Kozmický výskum a inovácia v rámci programu Horizont 2020 je v súlade s prioritami politiky Únie v oblasti kozmického priestoru a potrebami európskych operačných programov, ktoré naďalej vymedzuje Rada a Komisia ⁽¹⁾.

Európske kozmické infraštruktúry, ako napríklad Copernicus a Galileo, sú strategické investície a je potrebný vývoj inovatívnych nadväzujúcich využití. Na tento účel sa využívanie kozmických technológií v príslušných prípadoch podporuje v rámci príslušných osobitných cieľov priority „Spoločenské výzvy“ s cieľom zabezpečiť sociálno-ekonomický prínos, ako aj návratnosť investícií a vedúce postavenie Európy, pokiaľ ide o nadväzujúce využitia.

1.6.3. Základné línie činností

a) Podpora európskej konkurencieschopnosti, nezávislosti a inovácie európskeho kozmického sektoru

Ide o zaistenie a ďalší rozvoj konkurencieschopného, udržateľného a podnikateľského kozmického priemyslu v spojení s výskumnou komunitou v oblasti kozmického priestoru svetovej triedy s cieľom zachovať a posilniť vedúce postavenie Európy a nezávislosť v kozmických systémoch na podporu inovácie v kozmickom sektore a umožňovať pozemskú inováciu založenú na kozmickom priestore, napr. prostredníctvom využitia prieskumu na diaľku a navigačných údajov.

b) Podpora pokroku v oblasti kozmických technológií

Zameriava sa na vývoj pokročilých a podporných kozmických technológií a prevádzkových koncepcií, od nápadu až po ich prevedenie v kozmickom priestore. Patria sem technológie podporujúce prístup do kozmického priestoru, technológie zamerané na ochranu kozmických aktív pred hrozbami v podobe nečistôt a slnecnej erupcie, ako aj satelitná telekomunikácia, navigácia a prieskum na diaľku. Vývoj a používanie pokročilých kozmických technológií si vyžaduje neustále vzdelávanie a odbornú prípravu vysoko kvalifikovaných inžinierov a vedcov, ako aj ich silné prepojenie s používateľmi kozmických aplikácií.

c) Podpora využívania údajov z kozmického priestoru

Výrazne vyššie využívanie údajov z európskych satelitov (na vedecké verejné alebo komerčné účely) možno dosiahnuť v prípade, že sa vyvinie ďalšie úsilie o spracovanie, archivovanie, overovanie, normalizáciu a udržateľnú dostupnosť údajov z kozmického priestoru, ako aj o podporu vývoja nových informačných produktov a služieb pochádzajúcich z týchto údajov so zreteľom na článok 189 ZFEÚ, vrátane inovácií v oblasti nakladania s údajmi, ich šírenia a interoperability, najmä podporou prístupu k údajom a metaúdajom vedy o Zemi a ich výmeny. Tieto činnosti možno takisto zabezpečiť vyššiu návratnosť investícií kozmických infraštruktúr a prispievať k riešeniu spoločenských výziev, najmä pokiaľ sa budú koordinovať v rámci celosvetového úsilia, napríklad prostredníctvom globálneho systému systémov pozorovania Zeme (GEOS), a to konkrétne plným využitím programu Copernicus, ktorý je jeho hlavným európskym prínosom, ako aj prostredníctvom Európskeho satelitného navigačného systému Galileo alebo Medzivládneho panela o zmene klímy (IPCC) pre otázky zmeny klímy. Bude sa podporovať rýchle zavedenie týchto inovácií do príslušných spôsobov využitia a rozhodovacích postupov. Patrí sem aj využívanie údajov na ďalší vedecký výskum.

d) Podpora európskeho výskumu na podporu medzinárodných kozmických partnerstiev

Podniky v oblasti kozmického priestoru majú v zásade celosvetovú povahu. Túto skutočnosť možno jasne badať v činnostiach, ako je napr. informovanosť o situácii v kozmickom priestore (SSA), a mnohé projekty v oblasti kozmickej vedy a prieskumu. Vývoj špičkovej kozmickej technológie sa stále viac vykonáva v rámci týchto medzinárodných partnerstiev. Zabezpečenie prístupu k nim predstavuje dôležitý faktor úspechu európskych výskumných pracovníkov a priemyslu. Nevyhnutnou podmienkou na dosiahnutie tohto cieľa je vypracovanie a realizácia dlhodobých plánov a koordinácia s medzinárodnými partnermi.

2. Prístup k prostriedkom rizikového financovania

2.1. Osobitný cieľ

Osobitným cieľom je pomôcť riešiť nedostatky trhu v oblasti prístupu k prostriedkom rizikového financovania v súvislosti s výskumom a inováciou.

⁽¹⁾ KOM(2011)0152.

Investičná situácia v oblasti výskumu a inovácie je zúfalá, predovšetkým pre inovačné MSP a spoločnosti so strednou kapitalizáciou a vysokým potenciálom rastu. Trh má viacero veľkých medzier v oblasti poskytovania financovania, keďže inovácie potrebné na dosiahnutie cieľov politiky sa spravidla javia ako príliš rizikové na to, aby ich vedel trh zniesť, a to vedie k neúplnému využívaniu výhod v prospech spoločnosti.

Dlhový nástroj a kapitálový nástroj pomôžu prekonať tieto problémy prostredníctvom zlepšenia finančného a rizikového profilu dotknutých činností v oblasti výskumu a vývoja. Na oplátku sa tak uľahčí prístup firiem a ostatných príjemcov k úverom, zárukám a iným formám rizikového financovania; podpora sa investície v ranom štádiu a rozvoj existujúcich a nových fondov rizikového kapitálu; zlepši sa prenos znalostí a trh v oblasti duševného vlastníctva; prilákajú sa fondy na trh s rizikovým kapitálom; a celkovo sa urýchli prechod od koncepcie, vývoja a demonštrácie nových produktov a služieb k ich komercializácii.

Celkovým vplyvom bude zvýšenie ochoty súkromného sektora investovať do výskumu a inovácií, čím sa prispeje k naplneniu kľúčového cieľa stratégie Európa 2020 – investovať 3 % HDP Únie do oblasti výskumu a vývoja do konca desaťročia, pričom dve tretiny týchto investícií budú pochádzať zo súkromného sektora. Využívanie finančných nástrojov pomôže aj pri dosahovaní výskumných a inovačných cieľov vo všetkých sektoroch a oblastiach politiky, ktoré sú dôležité pri riešení spoločenských výziev, posilňovaní konkurencieschopnosti a podpore udržateľného a inkluzívneho rastu a zabezpečovania záujmov životného prostredia a ostatných verejných záujmov.

2.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Treba vytvoriť dlhový nástroj v oblasti výskumu a inovácie na úrovni Únie, aby bolo možné zvýšiť pravdepodobnosť vzniku úverov a záruk a zabezpečiť dosahovanie cieľov politiky v oblasti výskumu a inovácie. Súčasná medzera na trhu medzi dopytom a ponukou úverov a záruk pre rizikové investície v oblasti výskumu a inovácie, ktorá sa rieši v rámci súčasného finančného nástroja s rozdelením rizika (RSFF), sa pravdepodobne neodstráni, keďže komerčné banky sa prevažne nezúčastňujú poskytovania vysoko rizikových úverov. Dopyt po úverovom financovaní z RSFF je od začatia vykonávania tohto nástroja v polovici roku 2007 vysoký – v prvej fáze (2007 – 2010) jeho využitie prevýšilo počiatočné očakávania o viac ako 50 %, pokiaľ ide o aktívne schválenie úverov (7,6 mld. EUR oproti predpovedaným 5 mld. EUR).

Bankám navyše spravidla chýba schopnosť oceniť znalostný kapitál, ako je napríklad duševné vlastníctvo, a preto často nie sú ochotné investovať do spoločností založených na znalostiach. V dôsledku toho mnohé uznávané inovačné spoločnosti, či už veľké alebo malé, nevedia získať úvery na výskumné a inovačné činnosti s vyšším rizikom. Komisia pri navrhovaní a vykonávaní tohto nástroja (nástrojov), ktorý sa bude realizovať v partnerstve s jedným a lebo viacerými poverenými subjektmi v súlade s nariadením (EÚ, Euratom) č. 966/2012, zabezpečí, aby sa v záujme splnenia určených potrieb zohľadnili primerané úrovne a formy technologických a finančných rizík.

Tieto medzery trhu v zásade vznikajú v dôsledku nepresností, nezosúladených informácií a vysokých nákladov na snahu o riešenie týchto otázok – novo zriadené firmy majú príliš krátke záznamy, aby uspokojili možných veriteľov, a dokonca i uznávané firmy často nevedia poskytnúť dostatok informácií, a na začiatku investícií do výskumu a inovácií nie je vôbec isté, či výsledkom vynaloženého úsilia bude skutočne úspešná inovácia.

Okrem toho podniky vo fáze tvorby koncepcie alebo tie, ktoré pracujú vo vznikajúcich oblastiach spravidla nemajú dostatočné záruky. Odradiť môže aj to, že aj v prípade, že činnosťami v oblasti výskumu a inovácie sa vytvorí komerčný produkt alebo postup, vôbec nie je isté, že spoločnosť, ktorá vyvinula príslušné úsilie si bude schopná výlučne privlastniť výhody, ktoré z neho vyplývajú.

Pokiaľ ide o pridanú hodnotu Únie, dlhový nástroj pomôže napraviť nedostatky trhu, ktoré bránia súkromnému sektoru investovať v oblasti výskumu a inovácií na primeranej úrovni. Jeho vykonávaním sa umožní zhromažďovanie kritického množstva zdrojov z rozpočtu Únie a na základe zdieľania rizika, z finančnej(-ých) inštitúcie(-í), ktorej/ktorým bolo zverené jeho vykonávanie. Podnieti firmy, aby investovali viac vlastných peňažných prostriedkov v oblasti výskumu a vývoja, než by inak investovali. Dlhový nástroj ďalej pomôže organizáciám, verejným, ako aj súkromným znížiť riziko vykonávania obstarávania pred komerčným využitím alebo obstarávania inovačných produktov a služieb.

Treba vytvoriť kapitálový nástroj v oblasti výskumu a inovácie na úrovni Únie, aby bolo možné zlepšiť dostupnosť kapitálového financovania investícií v ranej fáze a fáze rastu a aby sa posilnil rozvoj trhu Únie s rizikovým kapitálom. Vo fáze prenosu technológií a v počiatočnej fáze nové spoločnosti prechádzajú „údolím smrti“, keď sú verejné granty na výskum vyčerpané a prilákať súkromných investorov nie je možné. Verejná podpora súkromného zárodkového kapitálu a fondov na začatie podnikania zameraná na odstránenie tohto nedostatku je v súčasnosti veľmi roztrieštená a nárazová alebo jej riadenie nemá potrebné odborné znalosti. Navyše, väčšina fondov rizikového kapitálu v Európe je na podporu sústavného rastu inováčných spoločností príliš malá a nemá kritické množstvo na špecializáciu a nadnárodné pôsobenie.

Dôsledky sú vážne. Pred finančnou krízou sa suma investovaná v rámci MSP prostredníctvom európskych fondov rizikového kapitálu pohybovala okolo 7 mld. EUR ročne, zatiaľ čo v rokoch 2009 a 2010 sa hodnoty pohybovali medzi 3 – 4 mld. EUR. Znížené financovanie rizikového kapitálu postihlo viaceré začínajúce podniky, na ktoré sa zameriava rizikový kapitál: v roku 2007 získalo financovanie z fondov rizikového kapitálu 3 000 MSP, pričom v roku 2010 ich bolo iba približne 2 500.

Z hľadiska pridanej hodnoty Únie kapitálový nástroj pre výskum a inováciu doplní národné a regionálne režimy, ktoré sa nemôžu vzťahovať na cezhraničné investície do výskumu a inovácie. Dohody uzavreté v počiatočnej fáze budú mať aj demonštračný vplyv, z ktorého budú mať prospech verejní a súkromní investori v celej Európe. V rámci fázy rastu je len na úrovni EÚ možné dosiahnuť potrebný rozsah a silnú účasť súkromných investorov, ktorí sú nevyhnutní pre fungovanie sebestačného trhu s rizikovým kapitálom.

Dlhový a kapitálový nástroj, ktoré budú podporené súborom sprievodných opatrení, budú podporovať dosahovanie cieľov politiky programu Horizont 2020. Na tento účel sú určené na upevnenie a zvýšenie kvality európskej vedeckej základne; podporu výskumu a inovácie s programom orientovaným na podniky a riešenie spoločenských výziev so zameraním na také činnosti ako sú pilotné projekty, demonštračné činnosti, testovacie zariadenia a prienik na trh. Mali by sa zabezpečiť osobitné podporné opatrenia, ako sú činnosti v oblasti informácií a poradenstva pre MSP. Podľa potreby je v súvislosti s plánovaním a vykonávaním týchto činností možné konzultovať s regionálnymi orgánmi, združeniami MSP, obchodnými komorami a príslušnými finančnými sprostredkovateľmi.

Okrem toho budú nápomocné pri riešení výskumných a inováčných cieľov iných programov a oblastí politiky, napr. spoločnej poľnohospodárskej politiky, opatrení v oblasti klímy (prechod na nízkouhlíkové hospodárstvo a adaptácia na zmenu klímy) a spoločnej rybárskej politiky. V kontexte spoločného strategického rámca politiky súdržnosti na roky 2014–2020 sa vytvorí doplnkovosť s národnými a regionálnymi finančnými nástrojmi tam, kde sa predpokladá zvýšená úloha finančných nástrojov.

Dlhové a kapitálové nástroje sú zostavené tak, že prihliadajú na potreby riešenia konkrétnych trhových nedostatkov a povahy (napríklad stupňa dynamiky a miery tvorby spoločností) a požiadaviek financovania týchto a iných oblastí bez narušenia trhu. Využívanie finančných nástrojov musí mať jasnú európsku pridanú hodnotu a malo by poskytovať pákový efekt a dopĺňať národné nástroje. V priebehu programu Horizont 2020 možno pridelené rozpočtové prostriedky upravovať medzi jednotlivými nástrojmi tak, aby reagovali na meniace sa hospodárske podmienky.

Kapitálový nástroj a časť dlhového nástroja venovaná MSP sa budú využívať ako súčasť finančných nástrojov Únie na poskytovanie kapitálu a úverového financovania na podporu výskumu a inovácií a rastu MSP v spojení s kapitálovými a dlhovými nástrojmi v rámci programu COSME. Zabezpečí sa vzájomná doplnkovosť medzi programom Horizont 2020 a programom COSME.

2.3. Základné línie činností

- a) Dlhový nástroj poskytujúci úverové financovanie výskumu a inovácie: „Služba Únie pre poskytovanie úverov a záruk na výskum a inováciu“

Cieľom je zlepšiť prístup k úverovému financovaniu, ako sú úvery, záruky, protizáruky a ďalšie formy úverového a rizikového financovania, pre verejné a súkromné subjekty a verejno-súkromné partnerstvá zapojené do výskumných a inováčných činností, ktoré si vyžadujú rizikové investície, aby mohli priniesť ovocie. Zámerom je podporiť výskum a inováciu s vysokým potenciálom excelentnosti.

Vzhľadom na to, že jedným z cieľov programu Horizont 2020 je prispievať k znižovaniu rozdielov medzi výskumom a vývojom a inováciou, pomáhať pri uvádzaní nových alebo vylepšených produktov a služieb na trh a zohľadňovať rozhodujúcu úlohu, ktorú má fáza overovania koncepcie v procese prenosu znalostí, môžu sa zaviesť mechanizmy umožňujúce financovanie fáz overovania koncepcie, ktoré sú nevyhnutné na potvrdenie dôležitosti, relevantnosti a budúceho inováčného vplyvu výsledkov výskumu alebo vynálezov, ktoré sú predmetom prenosu.

Cieľovými konečnými prijímateľmi sú potenciálne právne subjekty akejkoľvek veľkosti, ktoré sú schopné požiadať si a vrátiť peňažné prostriedky, najmä MSP s potenciálom na vytváranie inovácií a rýchleho rastu; spoločnosti so strednou kapitalizáciou a veľké firmy; univerzity a výskumné inštitúcie; výskumné infraštruktúry a inovačné infraštruktúry; verejno-súkromné partnerstvá; a finančné spoločnosti alebo projekty osobitného účelu.

Financovanie dlhového nástroja má dve hlavné zložky:

- 1) Financovanie založené na dopyte, v rámci ktorého sa poskytujú úvery a záruky podľa zásady „kto prvý príde, ten je prvý na rade“, a ktorého súčasťou je osobitná podpora príjemcov typu MSP a spoločností so strednou kapitalizáciou. V rámci tejto zložky sa reaguje na stabilný a sústavný rast, ktoré možno badať v objeme pôžičiek z RSFF, ktoré sa zakladali na dopyte. V rámci časti pre MSP sa podporujú činnosti, ktorých cieľom je zlepšiť prístup k financovaniu pre MSP a ostatné subjekty, ktoré sú orientované na výskum a vývoj a/alebo inováciu. Mohlo by to zahŕňať podporu vo fáze 3 nástroja MSP s výhradou úrovne dopytu.
 - 2) Zacielené financovanie, ktoré sa zameriava na politiky a kľúčové sektory nevyhnutné na riešenie spoločenských výziev, posilňuje vedúce postavenie priemyslu a konkurencieschopnosť, podporuje udržateľný, inkluzívny rast a zabezpečuje záujmy životného prostredia a ostatné verejné záujmy. Táto zložka bude Únii nápomocná pri riešení výskumných a inovačných hľadísk cieľov politiky daných sektorov.
- b) Kapitálový nástroj poskytujúci kapitálové financovanie výskumu a inovácií: „Kapitálové nástroje Únie v oblasti výskumu a inovácie“

Cieľom je prispievať k prekonávaniu nedostatkov európskeho trhu s rizikovým kapitálom a poskytovať kapitál a kvázi -kapitál na pokrytie rozvoja a finančných potrieb inovačných podnikov od počiatočnej fázy až po fázu rastu a rozšírenia. Zámerom je podporiť ciele programu Horizont 2020 a súvisiacich politík.

Cieľovými konečnými prijímateľmi sú potenciálne podniky akejkoľvek veľkosti, ktoré realizujú alebo začínajú realizovať inovačné činnosti, pričom osobitná pozornosť sa venuje inovačným MSP a spoločnostiam so strednou kapitalizáciou.

Kapitálový nástroj sa zameria na fondy rizikového kapitálu zamerané na ranú fázu projektov a fondy fondov, ktoré poskytujú rizikový kapitál a kvázi -kapitál (vrátane mezanínového kapitálu) pre jednotlivé portfóliové podniky. Nástroj bude mať možnosť investovať do rozširovania a rastu v spojení s kapitálovým nástrojom pre rast v rámci programu COSME s cieľom zaistiť pokračovanie poskytovania podpory pri ich zakladaní a rozvoji.

Kapitálový nástroj, ktorý bude založený predovšetkým na dopyte, sa riadi prístupom k portfóliu, v rámci ktorého si fondy rizikového kapitálu a iní porovnatelní sprostredkovatelia vyberajú firmy, do ktorých investujú.

Na dosiahnutie mimoriadnych politických cieľov sa môže uplatniť vyčleňovanie, vzhľadom na kladnú skúsenosť s vyčleňovaním prostriedkov pre ekoinováciu v rámci rámcového programu pre konkurencieschopnosť a inováciu (2007 až 2013), napríklad na splnenie cieľov v súvislosti s určenými spoločenskými výzvami.

Časť nástroja venovaná začínajúcim podnikom, ktorou sa podporujú počiatočné a rané fázy, umožní kapitálové investície okrem iného do organizácií zaoberajúcich sa prenosom znalostí a podobných orgánov prostredníctvom podpory prenosu technológií (vrátane prenosu výsledkov výskumu a vynálezov, ktoré pochádzajú zo sféry verejného výskumu, do výrobného odvetvia, napr. overením koncepcie), fondov zárodkového kapitálu, cezhraničných zárodkových fondov a fondov zameraných na ranú fázu, investičných prostriedkov spolufinancovania propagovaných neformálnymi investormi (tzv. „business angels“ – podnikateľskí anjeli), platforiem na výmenu a obchodovanie s právami duševného vlastníctva, do fondov rizikového kapitálu zameraných na ranú fázu projektov a fondov z fondov, ktoré pôsobia cezhranične a investujú do fondov rizikového kapitálu. Mohlo by to zahŕňať podporu vo fáze 3 nástroja MSP s výhradou úrovne dopytu.

Časť nástroja venovaná rastu je určená na investície do rozširovania a rastu v spojení s kapitálovým nástrojom pre rast v rámci programu COSME vrátane investícií do cezhraničných fondov z fondov súkromného i verejného sektora, ktoré investujú do fondov rizikového kapitálu a ktorých väčšina sa bude tematicky zameriavať na podporu cieľov stratégie Európa 2020.

3. Inovácia v MSP

3.1. Osobitný cieľ

Osobitným cieľom je podnietiť udržateľný hospodársky rast prostredníctvom zvýšenia úrovne inovácie v MSP s pokrytím ich príslušných inovačných potrieb v rámci celého inovačného cyklu všetkých druhov inovácií a vytvoriť tak rýchlejšie rastúce a medzinárodne aktívne MSP. Vzhľadom na ústrednú úlohu MSP v európskom hospodárstve, výskum a inovácia v MSP bude zohrávať významnú úlohu pri zvyšovaní konkurencieschopnosti, zväčšovaní hospodárskeho rastu a tvorby pracovných miest, a teda pri dosahovaní cieľov stratégie Európa 2020, a najmä jej hlavnej iniciatívy Inovácia v Únii.

Napriek tomu, že MSP majú dôležitý podiel na hospodárstve a zabezpečovaní zamestnanosti a výrazný inovačný potenciál, k dosiahnutiu vyššej úrovne inovácie a väčšej konkurencieschopnosti im bráni niekoľko typov problémov vrátane nedostatku finančných zdrojov a prístupu k financiam, nedostatku zručností v riadení inovácie, nedostatkov pri budovaní kontaktov a spolupráci s externými subjektmi a nedostatočného využívania verejného obstarávania na posilnenie inovácie v MSP.

Hoci Európa produkuje podobný počet začínajúcich spoločností ako Spojené štáty americké, európske MSP považujú za ťažšie rozrásť sa na veľké spoločnosti ako ich americkí kolegovia. Ďalší zdroj tlaku na ne vytvára obchodné prostredie, ktoré sa stalo cezhraničným a čoraz prepletenejšie hodnotové reťazce. Je potrebné, aby MSP posilnili svoje kapacity v oblasti výskumu a inovácií. Musia rýchlejšie a vo väčšej miere vytvárať, zavádzať a komercializovať nové znalosti a obchodné nápady s cieľom úspešne konkurovať ostatným činiteľom na rýchlo sa rozvíjajúcich svetových trhoch. Výzva spočíva v podnietení väčšej miery inovácie v MSP, ktorými sa tak posilní ich konkurencieschopnosť, udržateľnosť a rast.

Cieľom navrhovaných opatrení je doplniť národné a regionálne politiky a programy v oblasti podnikateľskej inovácie, posilniť spoluprácu medzi MSP vrátane nadnárodnej spolupráce, zoskupení a ďalších činiteľov v Európe podstatných pre inováciu, preklenúť medzeru medzi výskumom a vývojom a úspešným uvedením na trh, vytvoríť prostredie, ktoré je priaznivejšie podnikateľskej inovácii, vrátane opatrení na strane dopytu a opatrení zameraných na podporu prenosu znalostí, a poskytovať podporu zohľadňujúcu meniacu sa podobu inovačných postupov, nových technológií, trhov a obchodných modelov.

S cieľom zaistiť synergie a jednotný prístup sa vytvoria silné prepojenia s politikami Únie pre jednotlivé priemyselné odvetvia, najmä programom COSME a fondy politiky súdržnosti.

3.2. *Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie*

MSP sú hlavnou hnacou silou inovácie pre ich schopnosť rýchlo a účinne premieňať nové nápady do úspešných podnikov. Slúžia ako dôležitý sprostredkovateľ šírenia znalostí tým, že prinášajú výsledky výskumu na trh. MSP zohrávajú kľúčovú úlohu v procesoch prenosu technológií a znalostí a prispievajú pritom k prenosu inovácií, ktoré sú výsledkom výskumu, ktorý sa uskutočňuje na univerzitách, vo výskumných ústavoch a v spoločnostiach pôsobiach vo výskume, na trh. V ostatných dvadsiatich rokoch sme boli svedkami toho, ako sa vďaka inovačným MSP obnovili celé sektory a vytvorili sa nové odvetvia. Rýchlo rastúce podniky sú nevyhnutné pre rozvoj vznikajúcich odvetví a pre urýchlenie štrukturálnych zmien, ktoré Európa potrebuje na to, aby sa stala udržateľným hospodárstvom založeným na znalostiach s udržateľným rastom a vysoko kvalitnými pracovnými miestami.

MSP možno nájsť vo všetkých sektoroch hospodárstva. Tvoria dôležitejší podiel európskeho hospodárstva, ako je tomu v iných regiónoch, napríklad v Spojených štátoch amerických. Všetky typy MSP sú schopné inovácie. Treba ich povzbudzovať a podporovať, aby investovali do výskumu a inovácie a posilňovali svoje kapacity v oblasti riadenia inovačných postupov. Ak sa tak vykoná, mali by môcť naplno čerpať z inovačného potenciálu vnútorného trhu a európskeho výskumného priestoru, aby sa tak mohli vytvárať nové podnikateľské príležitosti v Európe a za jej hranicami a prispievať k nachádzaniu riešení kľúčových spoločenských výziev.

Účasť na výskume a inovácii Únie posilňuje kapacity MSP v oblasti výskumu a vývoja a technológií, zvyšuje ich spôsobilosť na vytváranie, prijímanie a využívanie nových znalostí, posilňuje hospodárske využitie nových riešení, zvyšuje inováciu produktov, služieb a obchodných modelov, propaguje obchodné činnosti na väčších trhoch a pomáha znalostným sieťam MSP nabráť medzinárodný charakter. MSP s dobrým zavedeným riadením inovácie, a ktoré sa teda často spoliehajú na externé odborné znalosti a zručnosti, majú pred ostatnými náskok.

Cezhraničná spolupráca je významným prvkom inovačnej stratégie MSP pri prekonávaní niektorých problémov súvisiacich s ich veľkosťou, ako napr. prístup k technickým a vedeckým kompetenciám a novým trhom. Prispievajú k premieňaniu nápadov na zisk a rast spoločností a na oplátku k zvyšovaniu súkromných investícií do výskumu a inovácie.

Regionálne a národné programy v oblasti výskumu a inovácie, často podložené európskou politikou súdržnosti, zohrávajú významnú úlohu pri podpore MSP. Kľúčovú úlohu musia zohrať najmä fondy politiky súdržnosti prostredníctvom budovania kapacít a poskytnutím schodiska k excelentnosti pre MSP s cieľom vytvoríť výnimočné projekty, ktoré môžu súťažiť o financovanie v rámci programu Horizont 2020. Napriek tomu len málo národných a regionálnych programov poskytuje financovanie na cezhraničné výskumné a inovačné činnosti vykonávané MSP, šírenie a zavádzanie inovačných riešení po celej Únii alebo cezhraničné služby na podporu inovácie. Výzva

spočíva v zabezpečení tematicky otvorenej podpory pre MSP na realizáciu medzinárodných projektov v súlade s inovačnou stratégiou spoločnosti. Preto sú potrebné opatrenia na úrovni Únie s cieľom doplniť činnosti vykonávané na národnej a regionálnej úrovni, posilniť ich vplyv a otvoriť systémy na podporu výskumu a inovácie.

3.3. Základné línie činností

a) Presadzovanie podpory MSP, najmä prostredníctvom vyhradeného nástroja

MSP sa podporujú v rámci celého programu Horizont 2020. Na tento účel sa vytvorila lepšie podmienky pre účasť MSP na programe Horizont 2020. Prostredníctvom vyhradeného nástroja pre MSP sa okrem toho zabezpečí fázovaná a plynulá podpora pokrývajúca celý inovačný cyklus. Nástroj MSP sa zameriava na všetky typy inovačných MSP, ktoré majú pevnú ambíciu na rozvoj, rast a dosiahnutie medzinárodnej povahy. Poskytuje sa na všetky typy inovácie vrátane služieb, natechnických a spoločenských inovácií pod podmienkou, že každá činnosť má jasnú európsku pridanú hodnotu. Cieľom je rozvinúť a zužitkovať inovačný potenciál MSP vyplnením medzery vo financovaní počiatočného vysoko rizikového výskumu a inovácie, podnietením inovácie a zvýšením komercializácie výsledkov výskumu v súkromnom sektore.

Tento nástroj bude fungovať prostredníctvom jedného ústredného systému riadenia, jednoduchého administratívneho režimu a jednotného kontaktného miesta. Bude sa vykonávať predovšetkým zdola nahor prostredníctvom neustále otvorenej výzvy.

Všetky osobitné ciele priority „Spoločenské výzvy“ a osobitného cieľa „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ budú uplatňovať nástroj vyhradený pre MSP a bude sa na ne vyčleňovať vyhradená suma.

b) Podpora MSP intenzívne sa zaoberajúcich výskumom

Cieľom je podporovať nadnárodnú inováciu orientovanú na trh zo strany MSP venujúcich sa výskumu a inováciám. Osobitné opatrenie sa zameriava na MSP intenzívne sa zaoberajúce výskumom v akýchkoľvek sektoroch, ktoré preukazujú spôsobilosť na komerčné využitie výsledkov projektu. Toto opatrenie bude založené na programe Eurostars.

c) Posilňovanie inovačných kapacít MSP

V rámci programu Horizont 2020 sa podporujú nadnárodné činnosti sprevádzajúce vykonávanie a dopĺňajúce opatrenia zamerané na MSP, najmä s cieľom posilniť inovačné kapacity MSP. Tieto činnosti sa v náležitých prípadoch koordinujú s podobnými národnými opatreniami. Zabezpečí sa úzka spolupráca so sieťou národných kontaktných miest a sieťou Enterprise Europe Network (EEN).

d) Podpora inovácie orientovanej na trh

Podporuje sa nadnárodná inovácia orientovaná na trh s cieľom zlepšiť rámcové podmienky pre inováciu a rieši sa problém osobitných prekážok, ktoré bránia najmä rastu inovačných MSP.

ČASŤ III

SPOLOČENSKÉ VÝZVY

1. Zdravie, demografické zmeny a kvalita života

1.1. Osobitný cieľ

Osobitným cieľom je zlepšenie zdravia a kvality života pre všetkých.

Zdravie a kvalita života pre všetkých – deti, dospelých i starších ľudí, vysoko kvalitné hospodársky udržateľné a inovačné systémy zdravotnej a sociálnej starostlivosti ako súčasť systémov sociálneho zabezpečenia a príležitosti na tvorbu nových pracovných miest a rastu sú cieľmi podpory poskytovanej výskumu a inovácie v rámci reakcie na túto výzvu, a budú predstavovať významný prínos ku stratégii Európa 2020.

Náklady na systémy zdravotnej a sociálnej starostlivosti Únie rastú, opatrenia v oblasti starostlivosti a preventívne opatrenia vo všetkých vekových kategóriách sú čoraz nákladnejšie. Očakáva sa, že počet Európanov nad 65 rokov sa takmer zdvojnásobí z 85 miliónov v roku 2008 na 151 miliónov v roku 2060, a očakáva sa, že počet tých nad 80 rokov sa zvýši z 22 na 61 miliónov za rovnaké obdobie. Znižovanie alebo upravenie týchto nákladov tak, aby sa nestali neudržateľnými, závisí z časti od zlepšenia zdravia a kvality života všetkých, a teda od účinnej prevencie, liečby a zvládania chorôb a zdravotného postihnutia.

Chronické ochorenia a choroby sú hlavnými dôvodmi zdravotných postihnutí, zlého zdravia, invalidného dôchodku a predčasného úmrtia a predstavujú značné spoločenské a hospodárske náklady

V Únii sa kardiovaskulárnym chorobám pripisuje ročne viac ako 2 milióny úmrtí a náklady pre hospodárstvo vo výške viac ako 192 mld. EUR, zatiaľ čo rakovina spôsobuje štvrtinu všetkých úmrtí a je najčastejšou príčinou smrti osôb vo veku 45 až 64 rokov. Viac ako 27 miliónov ľudí v Únii trpí cukrovkou a vyše 120 miliónov reumatickými ochoreniami a ochoreniami pohybovej a opornej sústavy. Zriedkavé ochorenia zostávajú hlavnou výzvou, postihujú približne 30 miliónov ľudí v celej Európe. Celkové náklady na ochorenia mozgu (vrátane, ale nie výlučne, tých, ktoré majú vplyv na duševné zdravie vrátane depresie) sa odhadujú na 800 mld. EUR. Odhaduje sa, že len samotné duševné poruchy postihujú 165 miliónov ľudí v Únii, pričom s nimi súvisiace náklady predstavujú 118 miliárd EUR. Očakáva sa, že tieto sumy budú výrazne rásť, vo veľkej miere v dôsledku starnutia európskeho obyvateľstva a súvisiaceho nárastu neurodegeneratívnych ochorení. Na viaceré z týchto ochorení pôsobia faktory životného prostredia, profesie, životného štýlu a spoločensko-hospodárske faktory a odhaduje sa, že tieto faktory spôsobujú až jednu tretinu celosvetovej záťaže chorobami.

Infekčné ochorenia (napr. HIV/AIDS, tuberkulóza a malária) sú celosvetovým problémom, pričom spôsobujú 41 % celkového počtu 1,5 miliardy rokov života v zhoršenom zdraví na celom svete a 8 % v Európe. Celosvetový problém predstavujú aj choroby súvisiace s chudobou a zanedbávané ochorenia. Treba sa pripraviť aj na nové epidémie, infekčné ochorenia, ktoré sa znova objavujú (vrátane ochorení súvisiacich s vodou), a hrozbu čoraz väčšej antimikrobiálnej rezistencie. Malo by sa zväziť aj zvýšené riziko chorôb prenášaných zo zvierat.

V súčasnosti sú postupy rozvoja liekov a vakcín čoraz nákladnejšie a menej účinné. Úsilie o zvýšenie úspešnosti vývoja liekov a vakcín zahŕňa i alternatívne metódy, ktoré nahrádzajú klasické postupy testovania bezpečnosti a účinnosti. Treba riešiť prevládajúce nerovnosti v oblasti zdravia a potreby konkrétnych skupín obyvateľstva (napr. tých, ktoré trpia zriedkavými ochoreniami) a všetkým Európanom bez ohľadu na ich vek či pôvod treba zaistiť prístup k účinným a spoľahlivým systémom zdravotnej a sociálnej starostlivosti.

Zdravie a kvalitu života ovplyvňujú aj ďalšie faktory, ako sú napríklad výživa, fyzická aktivita, bohatstvo, začlenenie, angažovanosť, sociálny kapitál a práca, a treba k nim zaujať holistický prístup.

Vek a štruktúra obyvateľstva v Európe sa z dôvodu očakávanej vyššej dĺžky života zmení. Výskum zameraný na podporu celoživotného zdravia, aktívneho starnutia a kvality života bude preto základným kameňom úspešného prispôbenia sa spoločnosťou demografickej zmeny.

1.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Choroby a zdravotné postihnutia nie sú ohraničené hranicami štátov. Primeraným úsilím v oblasti výskumu, vývoja a inovácie na európskej úrovni, v spolupráci s tretími krajinami a so zapojením všetkých zainteresovaných strán, vrátane pacientov a koncových užívateľov, je možné a malo by sa zásadne prispieť k riešeniu týchto globálnych výziev, a tým sa usilovať o dosiahnutie miléniových rozvojových cieľov Organizácie Spojených národov, zabezpečiť lepšie zdravie a kvalitu života pre všetkých a postaviť Európu do čela rýchlo sa rozvíjajúcich svetových trhov v oblasti inovácie týkajúcich sa zdravia a kvality života.

Reakcia sa odvíja od excelentnosti výskumu na zlepšenie nášho základného chápania faktorov zdravia, ochorení, zdravotného postihnutia, zdravých podmienok v zamestnaní, rozvoja a starnutia obyvateľstva (vrátane dĺžky života) a od plynulej a rozsiahlej premeny vyplývajúcej a jestvujúcej znalostí na inovačné, stupňovateľné, účinné, dostupné a bezpečné produkty, stratégie, intervencie a služby. Pretrvávajúca povaha týchto výziev v Európe a v mnohých prípadoch celosvetovo si vyžaduje reakciu, ktorej súčasťou je dlhodobá a koordinovaná podpora spolupráce medzi excelentnými, multidisciplinárnymi a multisektorovými tímami. Výzvu je tiež potrebné riešiť z hľadiska sociálno-ekonomických a humanitných vied.

Zložitosť výzvy a vzájomná závislosť jej zložiek si podobne vyžadujú reakciu na európskej úrovni. Mnohé prístupy, nástroje a technológie sú uplatniteľné v mnohých oblastiach výskumu a inovácie tejto výzvy a najlepšie ich možno podporiť na úrovni Únie. Patrí medzi ne pochopenie molekulárneho základu choroby, určenie inovatívnych terapeutických stratégií a novátorských modelových systémov, multidisciplinárne uplatňovanie znalostí vo fyzike, chémii a systémovej biológii, rozvoj dlhodobých skupín a vykonávanie klinických testov (aj so zameraním na vývoj a účinky liekov vo všetkých vekových skupinách), klinické využitie „omík“, systémová biomedicína a rozvoj IKT a ich využitie v zdravotníckej praxi, najmä pokiaľ ide o elektronické zdravotníctvo. Požiadavky osobitných skupín obyvateľstva sa takisto najlepšie naplňajú s použitím integrovaného prístupu, napr. pri rozvoji stratifikovaných a/alebo personalizovaných liekov, pri liečbe zriedkavých chorôb a pri poskytovaní riešení pomoci a nezávislého života.

Na to, aby mali opatrenia na úrovni Únie čo najväčší vplyv, sa bude poskytovať podpora celému spektru opatrení v oblasti výskumu, vývoja a inovácie od základného výskumu cez premenu znalostí o ochorení na nové terapeutiká po veľké testy, pilotné a demonštračné činnosti, mobilizáciu súkromných investícií; po verejné obstarávanie a obstarávanie nových produktov pred komerčným využitím, služieb a stupňovateľných riešení, ktoré sú v prípade potreby interoperabilné a podporujú ich vymedzené normy a/alebo spoločné usmernenia. Takýmto koordinovaným európskym úsilím sa zvýšia vedecké spôsobilosti vo výskume v oblasti zdravia a prispeje k súčasnej tvorbe európskeho výskumného priestoru. To bude podľa potreby spojené aj s činnosťami rozvíjanými v kontexte programu „Zdravie pre rast“, iniciatív spoločnej tvorby programov vrátane iniciatív s názvom „Výskum neurodegeneratívnych chorôb“, „Zdravým stravovaním za zdravý život“, „Antimikrobiálna rezistencia“, „Dlhší a lepší život“ a európskeho partnerstva v oblasti inovácie zameraného na aktívne a zdravé starnutie.

Vedecký panel pre zdravie bude platformou zainteresovaných strán opierajúcou sa o vedecké poznatky, ktorá rozpracúva vedecké vstupné informácie v súvislosti s touto spoločenskou výzvou. Bude poskytovať ucelené vedecké ciele analýzy problémov a príležitostí v oblasti výskumu a inovácií, ktoré súvisia s touto spoločenskou výzvou, prispievať k vymedzeniu jej výskumných a inovačných priorít a podporovať vedeckú účasť na tejto platforme z celej Únie. Prostredníctvom aktívnej spolupráce so zainteresovanými stranami bude pomáhať budovať spôsobilosti a podporovať výmenu znalostí a silnejšiu spoluprácu v tejto oblasti v celej Únii.

1.3. Základné línie činnosti

Účinná podpora zdravia opierajúca sa o robustnú základňu dôkazov pomáha predchádzať ochoreniam, prispieva ku kvalite života a je nákladovo efektívna. Podpora zdravia, aktívneho starnutia, kvality života a prevencia chorôb takisto závisia od pochopenia rozhodujúcich faktorov zdravia, od účinných nástrojov prevencie, účinného dohľadu a prípravy v oblasti zdravia a ochorení a účinných skríningových programov. Zdravie sa účinne podporuje aj poskytovaním lepších informácií občanom, čo nabáda k zodpovedným voľbám v oblasti zdravia.

Úspešné snahy v oblasti prevencie, včasného odhalenia, zvládania, liečby a liečenia ochorení, zdravotného postihnutia, oslabenosti a obmedzenej funkčnosti sprevádza zásadné pochopenie ich rozhodujúcich faktorov a príčin, procesov a vplyvov, ako aj faktorov podporujúcich dobré zdravie a kvalitu života. Lepšie chápanie zdravia a ochorení si bude vyžadovať úzke prepojenie základného, klinického, epidemiologického a socio-ekonomického výskumu. Dôležitá je aj účinná vzájomná výmena údajov, štandardizované spracovanie údajov a prepojenie týchto údajov s veľkými skupinovými štúdiami, a takisto aj premena zistení výskumu v klinickej oblasti, najmä pomocou vykonávania klinických testov, ktoré by sa mali týkať všetkých vekových skupín s cieľom zabezpečiť, aby boli tieto lieky prispôbené na použitie týmito vekovými skupinami.

Obnovený výskyt starých infekčných chorôb, vrátane tuberkulózy, a zvýšený výskyt chorôb, ktorým možno predchádzať očkovaním, zdôrazňuje potrebu komplexného prístupu v oblasti chorôb súvisiacich s chudobou a zanedbávaných chorôb. Narastajúci problém antimikrobiálnej rezistencie si takisto vyžaduje podobný komplexný prístup.

S cieľom prispôsobiť preventívne a terapeutické prístupy požiadavkám pacienta je potrebné rozvíjať personalizovanú medicínu, ktorá musí vychádzať zo včasného zistenia choroby. Uspokojiť stále sa zvyšujúce nároky na odvetvia zdravotnej a sociálnej starostlivosti vyplývajúce zo starnutia obyvateľstva predstavuje spoločenskú výzvu. Na zachovanie efektívnosti zdravotnej a sociálnej starostlivosti pre všetky vekové skupiny sú potrebné snahy na zlepšenie rozhodovacieho procesu o ustanoveniach týkajúcich sa prevencie a liečby, určenie a podporu šírenia osvedčených postupov v odvetviach zdravotnej a sociálnej starostlivosti a podporu integrovanej starostlivosti. Lepšie chápanie procesov starnutia a predchádzanie chorobám súvisiacim s vekom je základom toho, aby boli európski občania zdraví a aktívni počas celého svojho života. Rovnako dôležité je rozsiahle využívanie technických, organizačných a sociálnych inovácií, vďaka ktorým môžu najmä staršie osoby, osoby s chronickým ochorením či osoby so zdravotným postihnutím zostať aktívne a nezávislé. Tieto kroky prispievajú k zvýšeniu ich telesného, spoločenského a duševného blaha a predĺženiu jeho trvania.

Všetky tieto činnosti sa vykonávajú tak, aby sa poskytovala podpora v rámci celého výskumného a inovačného cyklu, posilňovala sa konkurencieschopnosť odvetví so sídlom v Európe a aby sa vytvárali nové trhové príležitosti.

Dôraz sa bude klásť aj na zapojenie všetkých zainteresovaných strán v oblasti zdravia – vrátane pacientov a pacientskych organizácií a poskytovateľov zdravotnej a sociálnej starostlivosti – s cieľom vypracovať program v oblasti výskumu a inovácií, ktorý aktívne zapája občanov a odzrkadľuje ich potreby a očakávania.

Medzi osobitné ciele patrí: pochopenie rozhodujúcich zdravotných faktorov (vrátane faktorov súvisiacich s výživou, fyzickou aktivitou a rodom, a životným prostredím, sociálno-ekonomických, profesijných faktorov a faktorov súvisiacich s klímou), zlepšenie podpory zdravia a prevencie ochorení; pochopenie ochorení a zlepšenie diagnostiky a prognostiky; vytváranie nákladovo efektívnych preventívnych a skríningových programov a zlepšenie posudzovania náchylnosti na ochorenie; zlepšenie dohľadu nad infekčnými chorobami a pripravenosti na boj proti epidémiám a novým chorobám; vyvíjanie nových a lepších preventívnych a terapeutických vakcín a liekov; používanie medicíny in silico na zlepšenie zvládania a predvídania ochorení; rozvoj regeneračnej medicíny, prispôbených liečebných postupov a liečby ochorení vrátane paliatívnej medicíny; prenos znalostí do klinickej praxe a stupňovateľných inovačných činností; zlepšovanie informácií o zdraví a lepší zber a využívanie údajov skupinových a administratívnych údajov o zdraví; štandardizované analýzy údajov a techniky; aktívne starnutie, nezávislý život a život s pomocou; individuálna informovanosť a schopnosť samostatnej starostlivosti o zdravie; podpora integrovanej starostlivosti vrátane psychosociálnych aspektov; zlepšovanie vedeckých nástrojov a metódy na podporu tvorby politík a regulačných potrieb; optimalizácia efektívnosti a účinnosti poskytovania zdravotnej starostlivosti a zníženie rozdielov v zdraví prijímaním rozhodnutí na základe dôkazov a rozširovaním najlepších postupov a inovačných technológií a prístupov. Je potrebné podnecovať aktívne zapojenie poskytovateľov zdravotnej starostlivosti, aby sa zaistilo rýchle využitie a uplatnenie výsledkov.

2. **Potravinová bezpečnosť, udržateľné poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo, morský a námorný výskum a výskum v oblasti vnútrozemských vôd a biohospodárstvo**

2.1. *Osobitný cieľ*

Osobitný cieľ spočíva v zabezpečení dostatočných zásob bezpečných, zdravých a vysoko kvalitných potravín a iných bioproduktov prostredníctvom vývoja produktívnych, udržateľných systémov prvovýroby, ktoré efektívne využívajú zdroje, podpory súvisiacich ekosystémových služieb a obnovy biologickej diverzity spolu s konkurencieschopným a nízkouhlíkovým dodávateľským, spracovateľským a marketingovým reťazcom. To urýchli prechod na udržateľné európske biohospodárstvo a preklenie medzeru medzi novými technológiami a ich využívaním.

V nasledujúcich desaťročiach bude Európa postavená pred výzvou zvýšenej súťaže o obmedzené a vyčerpatelné prírodné zdroje v dôsledku zmeny klímy, najmä v rámci systémov prvotnej produkcie (poľnohospodárstvo vrátane chovu hospodárskych zvierat a záhradníctva, lesné hospodárstvo, rybárstvo a akvakultúra) a pred potrebu zabezpečovať udržateľné, bezpečné a spoľahlivé dodávky potravín pre obyvateľov Európy a čoraz objemnejšiu svetovú populáciu. Odhaduje sa, že do roku 2050 bude potrebný 70 % nárast svetových dodávok potravín, aby bolo možné nasýtiť 9-miliardovú svetovú populáciu. Poľnohospodárstvo sa podieľa asi 10 % na emisiách skleníkových plynov v Únii a zatiaľ čo v Európe emisie klesajú, celosvetovo sa do roku 2030 predpokladá nárast na 20 %. Okrem toho bude Európa musieť zabezpečiť dostatočné dodávky surovín, energie a priemyselných produktov vyrábaných udržateľným spôsobom, pod podmienkou zníženia využívania zdrojov fosilného uhlíka (výroba ropy a kvapalného plynu by sa mala podľa očakávaní znížiť do roku 2050 o 60 %), a zároveň si zachovať svoju konkurencieschopnosť. Bioodpad (ktorý sa v Únii odhaduje na 138 miliónov ton ročne, z toho do 40 % ide na skládky) predstavuje ďalší veľký problém a náklady, napriek svojej vysokej potenciálnej pridanej hodnote.

Napríklad sa odhaduje, že vo vyspelých krajinách sa 30 % všetkých vyprodukovaných potravín vyhadzuje. Treba vykonať výrazné zmeny, aby sa tento objem v Únii znížil do roku 2030 o 50 %⁽¹⁾. Okrem toho hranice štátov nie sú prekážkou výskytu a šírenia živočíšnych a rastlinných škodcov a chorôb vrátane zoonotických chorôb a patogénov vznikajúcich v potravinách. Hoci sú účinné národné preventívne opatrenia potrebné, na konečnú kontrolu a účinné riadenie jednotného trhu je nevyhnutné opatrenie na úrovni Únie. Výzva je zložitá, má vplyv na širokú škálu vzájomne prepojených sektorov a vyžaduje si holistický a systémový prístup.

⁽¹⁾ KOM(2011)0112.

Pre potreby trhového dopytu po dodávkach bezpečných a zdravých potravín, biomateriálov a biovýrobkov, od spotrebiteľských výrobkov po väčšinu chemických látok, je potrebných čoraz viac biologických zdrojov. Kapacity zemských a vodných ekosystémov potrebných na ich produkciu sú však obmedzené, pričom čo sa o ich využitie uchádzajú viaceré konkurenčné strany, a často nie sú riadené najlepším spôsobom, čo dokazuje napríklad výrazný pokles obsahu uhlíka v pôde a pokles plodnosti, ako aj prelovenie populácií rýb. Poľnohospodárska pôda, lesy, morské a sladkovodné vody nedostatočne využívajú rozsah podpory služieb pre ekosystémy integrovaním agromických, environmentálnych a sociálnych cieľov do udržateľnej výroby a spotreby.

Potenciál biologických zdrojov a ekosystémov by bolo možné využívať oveľa udržateľnejšie, účinnejšie a integrovanejšie. Mohol by sa napríklad lepšie využívať potenciál biomasy z poľnohospodárstva, lesov a odpadových tokov z poľnohospodárskeho, vodného, priemyselného a takisto mestského pôvodu.

V zásade je potrebný prechod k čo najlepšiemu a obnoviteľnému využitiu biologických zdrojov a k udržateľným priemyselným systémom prvej produkcie a spracovania, ktoré budú schopné vyprodukovať viac potravín, vlákien a iných bioproduktov s minimom vstupov, vplyvov na životné prostredie a emisií skleníkových plynov, s posilnenými službami ekosystémov, bez tvorby odpadu a s príslušnou spoločenskou hodnotou. Cieľom je zaviesť také systémy výroby potravín, ktoré podporujú, posilňujú a živia základnú zdrojov a umožňujú udržateľnú tvorbu bohatstva. Je potrebné lepšie pochopiť a rozvíjať reakcie na to, ako tvoríme, distribuujeme, uvádzame na trh, spotrebujeme a regulujeme výrobu potravín. Aby sa tak mohlo stať, v Európe aj za jej hranicami, je rozhodujúce vyvinúť podstatné úsilie v oblasti vzájomne prepojeného výskumu a inovácií, ako aj nepretržitý dialóg medzi politickými, sociálnymi, hospodárskymi a inými zainteresovanými skupinami.

2.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Poľnohospodárstvo, lesné hospodárstvo, rybolov a akvakultúra spolu s bioodvetvami sú hlavnými sektormi podporujúcimi biohospodárstvo. Biohospodárstvo predstavuje veľký a rastúci trh, ktorého hodnota sa odhaduje na viac ako 2 000 mld. EUR, poskytuje 20 miliónov pracovných miest a v roku 2009 pokrývalo 9 % celkovej zamestnanosti v Únii. Investície do výskumu a inovácií v rámci tejto spoločenskej výzvy umožnia Európe prevziať vedúcu úlohu na dotknutých trhoch a zohrať úlohu v dosahovaní cieľov stratégie Európa 2020 a jej hlavných iniciatív „Inovácia v Únii“ a „Európa efektívne využívajúca zdroje“.

Plne funkčné európske biohospodárstvo, ktorého súčasťou je udržateľná produkcia obnoviteľných zdrojov z pôdy, rybolovu a akvakultúry a ich premena na potraviny, krmivá, vlákna, bioprodukty a bioenergiu, ako aj súvisiace verejné statky, bude pre Úniu veľkou pridanou hodnotou. Biohospodárstvo podporuje súbežne s funkciami orientovanými na trh aj širokú škálu funkcií spojených s verejnými statkami, biodiverzitu a ekosystémové služby. Ak sa bude riadiť udržateľným spôsobom, môže znížiť environmentálnu stopu prvej produkcie a zásobovací reťazec ako celok. Môže zvýšiť ich konkurencieschopnosť, posilniť sebestačnosť Európy a poskytnúť pracovné a podnikateľské príležitosti nevyhnutné na rozvoj vidieka a pobrežia. Výzvy v oblasti potravinovej bezpečnosti, udržateľného poľnohospodárstva a chovu, produkcie z vodného prostredia, lesného hospodárstva a celkového biohospodárstva majú európsku a celosvetovú povahu. Sú potrebné opatrenia na úrovni Únie s cieľom zostaviť skupiny na dosiahnutie potrebnej šírky a kritického množstva a s cieľom doplniť úsilie vyvinuté jednotlivým členským štátom alebo skupinami členských štátov. Prístup viacerých aktérov zabezpečí potrebné interakcie prinášajúce vzájomné obohacovanie sa medzi výskumnými pracovníkmi, podnikmi, farmármi/producentmi, poradcami a koncovými používateľmi. Zásah na úrovni Únie je nevyhnutný aj na zabezpečenie jednotnosti pri riešení tejto výzvy v rámci sektorov, a takisto je potrebné vytvoriť silné prepojenia medzi príslušnými politikami Únie. Vďaka koordinácii výskumu a inovácií na úrovni Únie bude možné podnietiť a zrýchliť potrebné zmeny v celej Únii.

Výskum a inovácia budú pôsobiť spoločne so širokým spektrom politík Únie a súvisiacich cieľov a budú podporovať ich vypracovanie, a to aj pokiaľ ide o spoločnú poľnohospodársku politiku (najmä politiku rozvoja vidieka, iniciatívy spoločnej tvorby programov vrátane iniciatív s názvom „Poľnohospodárstvo, potravinová bezpečnosť a zmena klímy“, „Zdravým stravovaním za zdravý život“ a „Zdravé a produktívne moria a oceány“) a európske partnerstvo v oblasti inovácie zamerané na poľnohospodársku produktivitu a udržateľnosť, európske partnerstvo v oblasti inovácie zamerané na vodné hospodárstvo, spoločnú rybársku politiku, integrovanú námornú politiku, európsky program pre zmenu klímy, rámcovú smernicu o vode⁽¹⁾, rámcovú smernicu o námornej stratégii⁽²⁾, akčný plán EÚ v oblasti lesného hospodárstva, tematickú stratégiu na ochranu pôdy, stratégiu Európa 2020 v oblasti biodiverzity, strategický plán energetických technológií, politiky Únie v oblasti inovácie a priemyslu, vonkajšie a rozvojové politiky, stratégie v oblasti zdravia rastlín, stratégie v oblasti zdravia a dobrých životných

⁽¹⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES z 23. októbra 2000, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia Spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (Ú. v. EÚ L 327, 22.12.2000, s. 1).

⁽²⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2008/56/ES zo 17. júna 2008, ktorou sa ustanovuje rámec pre činnosť Spoločenstva v oblasti morskej environmentálnej politiky (rámcová smernica o morskej stratégii) (Ú. v. EÚ L 164, 25.6.2008, s. 19).

podmienok zvierat a regulačné rámce na ochranu životného prostredia, zdravia, a bezpečnosti, a na podporu efektívneho využívania zdrojov a opatrení v oblasti klímy a na zníženie objemu odpadu. Prostredníctvom lepšej integrácie celého cyklu od základného výskumu až po inováciu do súvisiacich politík Únie sa výrazne zvýši ich pridaná hodnota Únie, vytvoria sa pákové efekty, zvýši sa ich význam pre spoločnosť, zabezpečia sa zdravé potravinárske výrobky a umožní sa ďalší rozvoj udržateľného hospodárenia s pôdou, morami a oceánmi a trhov v oblasti biohospodárstva.

Na účel podpory politík Únie spojených s biohospodárstvom a na uľahčenie riadenia a monitorovania výskumu a inovácie sa budú vykonávať činnosti spoločensko-hospodárskeho výskumu a výhľadové činnosti v spojitosti so stratégiou biohospodárstva vrátane vypracovania ukazovateľov, databáz, modelov, vízií a prognóz, a posúdenia vplyvu iniciatív na hospodárstvo, spoločnosť a životné prostredie.

Opatrenia na riešenie tejto výzvy zamerané na dosahovanie sociálnych, hospodárskych a environmentálnych prínosov a na modernizáciu sektorov a trhov v oblasti biohospodárstva vychádzajú z multidisciplinárneho výskumu, ktorý bude podnecovať inováciu a viesť k rozvoju nových stratégií, praktík, udržateľných produktov a postupov. Takisto rozvíjajú široký prístup k inovácii počnúc technickou, netechnickou, organizačnou, hospodárskou a spoločenskou inováciou až po napr. spôsoby prenosu technológií, novátorské obchodné modely, označovanie a služby. Musí sa uznať potenciál poľnohospodárov a MSP prispievať k inovácii. V prístupe k biohospodárstvu sa zohľadňuje význam miestnych znalostí a rozmanitosti.

2.3. Základné línie činnosti

a) Udržateľné poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo

Cieľom je dodávať dostatok potravín, krmív, biomasy a iných surovín, a zároveň chrániť prírodné zdroje, ako sú voda, pôda a biodiverzita z európskeho i celosvetového hľadiska, a posilňovať ekosystémové služby vrátane vyrovňovania sa s podmienkami súvisiacimi so zmenou klímy a jej zmierňovania. Činnosti sú zamerané na zvýšenie kvality a hodnoty poľnohospodárskych výrobkov prostredníctvom vytvorenia udržateľnejších a produktívnejších poľnohospodárskych systémov vrátane chovu hospodárskych zvierat a systémov v oblasti lesného hospodárstva, ktoré sú rozmanité, odolné a efektívne využívajú zdroje (a to nízkouhlíkové a s nízkou mierou vonkajších vstupov a nízkou spotrebou vody), chránia prírodné zdroje, produkujú menej odpadu a dokážu sa prispôbovať meniacemu sa životnému prostrediu. Okrem toho sa činnosti zameriavajú na rozvoj služieb, koncepcií a politík na zveladenie vidieckeho života a podporu udržateľnej spotreby.

Konkrétne v prípade lesného hospodárstva je cieľom udržateľným spôsobom produkovať biomasu a bioprodukty a zabezpečovať ekosystémové služby, a to s náležitým ohľadom na ekonomické, ekologické a sociálne aspekty lesného hospodárstva. Činnosti sa zamerajú na ďalší rozvoj produkcie a udržateľnosti zdrojovo efektívnych systémov lesného hospodárstva, ktoré pomáhajú pri posilňovaní odolnosti lesov a ochrane biodiverzity a ktoré sú schopné pokryť zvýšený dopyt po biomase.

Zváži sa aj interakcia funkčných rastlín so zdravím a kvalitou života, ako aj využívanie záhradníctva a lesného hospodárstva na rozvoj zelených oblastí v mestách.

b) Udržateľný a konkurencieschopný agropotravinársky sektor pre bezpečné a zdravé stravovanie

Cieľom je vyjsť v ústrety požiadavkám občanov a životného prostredia na bezpečné, zdravé a cenovo dostupné potraviny, vytvoriť udržateľnejšie spracovanie, distribúciu a spotrebu potravín a krmív a zvýšiť konkurencieschopnosť potravinového sektora a zároveň zvážiť kultúrnu zložku kvality potravín. Činnosti sú zamerané na zdravé a bezpečné potraviny pre všetkých, rozhodnutia spotrebiteľov na základe informácií, stravovacie riešenia a inovácie pre lepšie zdravie a konkurencieschopné metódy spracovania potravín, v rámci ktorých sa využíva menej zdrojov a prídavných látok a produkuje sa menej vedľajších produktov, odpadu a skleníkových plynov.

c) Využitie potenciálu živých vodných zdrojov

Cieľom je hospodáriť s živými vodnými zdrojmi, udržateľne ich využívať a zachovávať tak, aby sa získal čo najväčší sociálny a hospodársky prínos/návratnosť z európskych oceánov, morí a vnútrozemských vôd a chránila sa prítomná biodiverzita. Činnosti sú zamerané na optimálne prispievanie k zabezpečeniu dodávok potravín prostredníctvom rozvoja udržateľného rybárstva priaznivého k životnému prostrediu, udržateľného riadenia ekosystémov poskytujúcich tovary a služby, konkurencieschopnej a tiež ekologickej európskej akvakultúry v kontexte celosvetového hospodárstva a na podporu morskej a námornej inovácie prostredníctvom biotechnológií na podnietenie inteligentného „modrého“ rastu.

d) Udržateľné a konkurencieschopné bioodvetvia a podpora rozvoja európskeho biohospodárstva

Cieľom je podpora nízkouhlíkových, zdrojovo efektívnych, udržateľných a konkurencieschopných európskych bioodvetví. Činnosti sú zamerané na podporu znalostného biohospodárstva prostredníctvom pretvorenia tradičných priemyselných postupov a produktov na také, ktoré sa zakladajú na biozdrojoch, efektívne ich využívajú a sú energeticky efektívne, rozvoj integrovaných biorafinérií druhej a ďalších generácií, optimalizáciu využívania biomasy z prvej produkcie, vrátane reziduí, bioodpadu a vedľajších produktov z bioodvetví a otváranie nových trhov prostredníctvom podpory systémov normalizácie a udeľovania povolení, regulačných a demonštračných činností a činností testovania v teréne, pričom sa zohľadňuje vplyv biohospodárstva na využívanie pôdy a zmeny využívania pôdy, ako aj názory a obavy občianskej spoločnosti.

e) Prierezový morský a námorný výskum

Cieľom je zvýšenie vplyvu morí a oceánov Únie na spoločnosť a hospodársky rast prostredníctvom udržateľného využívania morských zdrojov, ako aj prostredníctvom využívania rôznych zdrojov morskej energie a širokej škály rôznych využití mora.

Činnosti sa zameriavajú na prierezové morské a námorné vedecké a technické výzvy s cieľom využiť potenciál morí a oceánov v širokej škále morských a námorných odvetví a súčasne chrániť životné prostredie a adaptovať sa na zmenu klímy. Strategický koordinovaný prístup k morskému a námornému výskumu naprieč všetkými výzvami a prioritami programu Horizont 2020 podporí aj vykonávanie relevantných politík Únie s cieľom pomôcť dosiahnuť kľúčové ciele modrého rastu.

3. Bezpečná, čistá a efektívne využívaná energia

3.1. Osobitný cieľ

Osobitný cieľ spočíva v zabezpečení prechodu k spoľahlivému, dostupnému, verejnou akceptovanému, udržateľnému a konkurencieschopnému energetickému systému zameranému na zníženie závislosti od fosílnych palív v kontexte čoraz väčšieho nedostatku zdrojov, zvyšujúcich sa energetických potrieb a klimatických zmien.

Únia plánuje znížiť do roku 2020 emisie skleníkových plynov o 20 % pod úroveň z roku 1990, a do roku 2050 plánuje ďalšie zníženie o 80 – 95 %. Okrem toho by do roku 2020 mala energia z obnoviteľných zdrojov pokryť 20 % konečnej energetickej spotreby a energetická efektívnosť by sa mala znížiť o 20 %. Dosiahnutie týchto cieľov si vyžaduje revíziu energetického systému, ktorá spočíva v kombinácii nízkouhlíkového profilu a rozvoja alternatív k fosílnym palivám, energetickej bezpečnosti a cenovej dostupnosti, a zároveň si vyžaduje posilnenie hospodárskej konkurencieschopnosti Európy. Európa je v súčasnosti tomuto cieľu veľmi vzdialená. 80 % európskeho energetického systému sa stále spolieha na fosílna palivá a sektor produkuje 80 % všetkých emisií skleníkových plynov Únii. S cieľom dosiahnuť dlhodobé ciele Únie v oblasti klímy a energetiky je v porovnaní so siedmym rámcovým programom vhodné zvýšiť podiel rozpočtu určený na energiu z obnoviteľných zdrojov, efektívne využívanie energie koncovým užívateľom, inteligentné siete a činnosti súvisiace s uskladňovaním energie, ako aj navýšiť rozpočet na činnosti súvisiace s uvádzaním energetických inovácií na trh, ktoré sa vykonávajú v rámci programu Inteligentná energia — Európa, ktorý je súčasťou rámcového programu pre konkurencieschopnosť a inováciu (2007 až 2013). Malo by sa vyvinúť úsilie na to, aby celkové prostriedky pridelené na tieto činnosti dosiahli aspoň 85 % rozpočtu na spoločenskú výzvu. Každoročne sa na dovoz energie vynaloží 2,5 % HDP Únie, čo sa pravdepodobne ešte zvýši. Tento trend by viedol k úplnej závislosti na dovoze ropy a zemného plynu v roku 2050. Európsky priemysel a spotrebiteľia čelia nestálosti cien za energiu na svetovom trhu, ku ktorej sa pripájajú obavy o bezpečnosť dodávok a čoraz väčší podiel svojich príjmov vynakladajú na energiu. Európske mestá sú zodpovedné za 70 až 80 % ⁽¹⁾ celkovej spotreby energie v Únii a ich podiel na emisiách skleníkových plynov je približne rovnaký.

V pláne prechodu na konkurencieschopné nízkouhlíkové hospodárstvo v roku 2050 ⁽²⁾ sa naznačuje, že ciele zníženie emisií skleníkových plynov sa bude musieť dosiahnuť prevažne na území Únie. Vyžiada si to zníženie emisií CO₂ o viac ako 90 % do roku 2050 v sektore energetiky, o viac ako 80 % v priemysle a najmä o 60 % v doprave a okolo 90 % v sektore bývania a služieb. V pláne sa tiež uvádza, že k transformácii energetického systému môže z krátkodobého až strednodobého hľadiska prispieť okrem iného aj zemný plyn v kombinácii s využívaním technológií zachytávania a uskladňovania oxidu uhličitého (CCS).

Na dosiahnutie tohto ambiciózneho zníženia je potrebné investovať značné prostriedky do výskumu, vývoja, demonštračných činností a postupného zavádzania cenovo prístupných, účinných, bezpečných a spoľahlivých nízkouhlíkových energetických technológií a služieb na trh, a to vrátane plynu, uskladňovanie elektrickej energie a postupného zavádzania malých energetických systémov a energetických mikrosystémov. Toto úsilie musí ísť ruka v ruku s netechnickými riešeniami na strane ponuky aj dopytu, a to aj zavedením procesov zameraných na účasť a začlenením spotrebiteľov. Všetko toto musí byť súčasťou integrovanej udržateľnej nízkouhlíkovej politiky vrátane zvládnutia kľúčových podporných technológií, najmä riešení IKT, modernej výroby, spracovania a materiálov.

⁽¹⁾ World Energy Outlook 2008 (Vyhliadky svetovej energetiky 2008), OECD – IEA, 2008.

⁽²⁾ KOM(2011)0112.

Cieľom je vyvinúť a vytvoriť efektívne energetické technológie a služby vrátane integrácie energie z obnoviteľných zdrojov, ktoré možno zoširoka zaviesť na európskych a medzinárodných trhoch, a zriadiť inteligentné riadenie na strane dopytu prostredníctvom otvoreného a transparentného obchodného trhu s energiou a bezpečných inteligentných systémov na riadenie energetickej efektívnosti.

3.2. *Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie*

Nové technológie a riešenia musia čeliť konkurencii v oblasti nákladov a spoľahlivosti s energetickými systémami s dobre zabehnutými funkciami a technológiami. Výskum a inovácie tieto nové, čistejšie, nízkouhlíkové, energeticky účinnejšie zdroje podstatne pomáhajú v potrebnom rozsahu komerčne zatriktívniť. Ani priemysel, ani jednotlivé členské štáty nie sú schopní sami znášať náklady a riziká, ktorých hlavné hnacie sily (prechod na nízkouhlíkové hospodárstvo, zabezpečovanie cenovo dostupnej energie) sú mimo trhu.

Zrýchlenie tohto rozvoja si bude vyžadovať strategický prístup na úrovni Únie, ktorý bude zastrešovať dodávky energie, dopyt po nej a jej využitie v budovách, službách, domácnostiach, doprave a priemyselných hodnotových reťazcoch. Jeho súčasťou bude aj zosúladienie zdrojov v rámci Únie vrátane fondov politiky súdržnosti, najmä prostredníctvom národných a regionálnych inteligentných špecializovaných stratégií, systémov obchodovania s emisiami (ETS), verejného obstarávania a ďalších finančných mechanizmov. Bude si to vyžadovať aj politiky v oblasti regulácie a zavádzania obnoviteľných zdrojov energie a energetickej efektívnosti, technickej podpory a budovania kapacít na odstránenie netechnických prekážok šitých na mieru.

Takýto strategický prístup ponúka strategický plán energetických technológií (ďalej len „plán SET“). Ten obsahuje dlhodobý program na riešenie kľúčových problémov v oblasti inovácie, ktorým čelia energetické technológie vo fáze hraničného výskumu, výskumu a vývoja/overovania koncepcie a v demonštračnej fáze, v ktorej spoločnosti hľadajú kapitál na financovanie veľkých projektov, ktoré sú prvé svojho druhu a snažia sa začať proces zavádzania na trh. Nezanedbajú sa ani nové technológie s rušivým potenciálom.

Zdroje potrebné na kompletne vykonanie plánu SET sa odhadujú na 8 mld. EUR ročne po dobu 10 rokov (¹). Táto suma vysoko presahuje kapacity jednotlivých členských štátov alebo zainteresovaných strán z oblasti výskumu alebo priemyslu. Sú potrebné investície v oblasti výskumu a inovácií na úrovni Únie v spojení s mobilizáciou úsilia v celej Európe vo forme spoločného vykonávania a zdieľania rizika a kapacít. Financovaním energetického výskumu a inovácie na úrovni Únie sa teda doplnia činnosti členských štátov tak, že sa zameria na najmodernejšie technológie a činnosti s jednoznačnou pridanou hodnotou pre EÚ, najmä na tie, ktoré majú veľký potenciál na získanie národných zdrojov a vytváranie pracovných miest v Európe. Činnosťami na úrovni Únie sa takisto podporia vysoko rizikové, vysoko nákladné, dlhodobé programy, ktoré sú mimo dosahu jednotlivých členských štátov, zhromaždí sa úsilie na zníženie investičného rizika v rámci veľkorozmerných činností, ako je napr. priemyselná demonštrácia, a vytvoria sa celoeurópske, interoperabilné energetické riešenia.

Vykonávaním plánu SET ako výskumného a inovačného piliera európskej energetickej politiky sa posilní bezpečnosť dodávok Únie a prechod k nízkouhlíkovému hospodárstvu, uľahčí sa prepojenie výskumných a inovačných programov s transeurópskymi a regionálnymi investíciami do energetických infraštruktúr a zvýši sa ochota investorov uvoľniť kapitál na dlhotrvajúce projekty s výraznými technickými a trhovými rizikami. Vytvorí príležitosti na inováciu pre malé a veľké spoločnosti a pomôže im dosiahnuť alebo udržať si konkurencieschopnosť na svetovej úrovni, v rámci ktorej sú príležitosti v oblasti energetických technológií veľké a rastúce.

Na medzinárodnej úrovni sa opatreniami prijatými na úrovni Únie zabezpečí kritické množstvo na prilákanie záujmu ostatných technických lídrov a posilnia sa medzinárodné partnerstvá v záujme riešenia cieľov Únie. Medzinárodným partnerom uľahčí interakciu s Úniou pri budovaní spoločných činností, ktoré sú prínosné a zaujímavé pre obe strany.

Činnosti v rámci tejto spoločenskej výzvy preto budú tvoriť technický základ európskej politiky v oblasti energie a klímy. Prispieje sa nimi takisto k dosahovaniu cieľov hlavnej iniciatívy „Inovácia v Únii“ v oblasti energetiky a cieľov politiky vymedzených v hlavných iniciatívach „Európa efektívne využívajúca zdroje“, „Priemyselná politika vo veku globalizácie“ a „Digitálna agenda pre Európu“.

(¹) KOM(2009)0519.

Výskumné a inovačné činnosti v oblasti energie z jadrového štiepenia a jadrovej syntézy sa vykonávajú v programe zriadeného nariadením (Euratom) č. 1314/2013. Podľa potreby by sa malo počítať s prípadnými synergiami medzi touto spoločenskou výzvou a časťou Euratom programu Horizont 2020.

3.3. Základné línie činností

a) Zníženie energetickej spotreby a uhlíkovej stopy prostredníctvom inteligentného a udržateľného využívania

Činnosti sa zameriavajú na výskum a testovanie v plnom rozsahu, pokiaľ ide o nové koncepcie, netechnické riešenia, účinnejšie, spoločensky prijateľné a cenovo dostupnejšie technické zložky a systémy so zabudovanou inteligenciou, s cieľom umožniť energetické riadenie v reálnom čase pre nové a existujúce budovy, modernizované budovy, mestá a mestské časti s takmer nulovými emisiami, nulovou spotrebou energie a s kladnou energetickou bilanciou, vyhrievanie a chladenie pomocou energie z obnoviteľných zdrojov, vysoko účinné odvetvia a masové preberanie energeticky efektívnych a energeticky úsporných riešení a služieb zo strany spoločností, jednotlivcov, komunít a miest.

b) Nízkonákladové, nízkouhlíkové dodávky elektrickej energie

Činnosti sú zamerané na výskum, vývoj a demonštráciu v plnom rozsahu, pokiaľ ide o inovačné obnoviteľné zdroje energie, efektívne a flexibilné elektrárne spaľujúce fosílna palivá s nízkymi uhlíkovými emisiami a technológie na zachytávanie a ukladanie uhlíka alebo technológie pre opätovné využitie CO₂, ktoré ponúkajú väčší rozsah, nižšie náklady, technológie bezpečné pre životné prostredie so zvýšenou účinnosťou z hľadiska konverzie a s väčšou dostupnosťou pre rôzne trhové a prevádzkové prostredia.

c) Alternatívne palivá a mobilné zdroje energie

Činnosti sú zamerané na výskum, vývoj a demonštráciu v plnom rozsahu, pokiaľ ide o technológie a hodnotové reťazce na zvýšenie konkurencieschopnosti a udržateľnosti bioenergie a iných alternatívnych palív určených na výrobu elektrickej energie a tepla, pozemnú, námornú a leteckú dopravu s potenciálom na účinnejšiu energetickú konverziu, na skrátenie času uvedenia technológií založených na vodíku a palivových článkoch na trh a na vytvorenie nových možností vykazujúcich dlhodobý potenciál dozrievania.

d) Jednotná, inteligentná európska elektrická sieť

Činnosti sa zameriavajú na výskum, vývoj a demonštráciu v plnom rozsahu, pokiaľ ide o nové technológie inteligentnej energetickej siete, technológie zálohovania a vyvažovania umožňujúce väčšiu flexibilitu a efektívnosť vrátane tradičných elektrární, pružné uskladnenie energie, systémy a štruktúry trhu na plánovanie, monitorovanie, kontrolu a bezpečnú prevádzku interoperabilných sietí (vrátane otázok normalizácie), a to na otvorenom, nízkouhlíkovom, environmentálne udržateľnom konkurencieschopnom trhu odolnom voči zmene klímy a za bežných a mimoriadnych podmienok.

e) Nové poznatky a technológie

Činnosti sú zamerané na multidisciplinárny výskum čistých, bezpečných a udržateľných energetických technológií (vrátane vizionárskych opatrení) a spoločnú realizáciu celoeurópskych výskumných programov a zariadení svetovej triedy.

f) Pevné rozhodovanie a zapojenie verejnosti

Činnosti zahŕňajú vývoj nástrojov, metód, vzorov a možných na budúcnosť orientovaných scenárov pevnej a transparentnej politickej podpory, ako aj činnosti zamerané na angažovanie verejnosti, zapojenie používateľov, environmentálny vplyv a posúdenie udržateľnosti, čím sa zlepši chápanie sociálno-ekonomických trendov a vyhládok súvisiacich s energetikou.

g) Uvádzanie energetických inovácií na trh – na základe programu Inteligentná energia – Európa

Činnosti vychádzajú z činností v rámci programu Inteligentná energia – Európa a ďalej ich rozvíjajú. Zameriavajú sa na aplikovanú inováciu a podporu noriem s cieľom uľahčiť uvedenie nových energetických technológií a služieb na trh, odstrániť prekážky netechnologického charakteru a urýchliť cenovo efektívne vykonávanie energetických politík Únie. Pozornosť sa bude venovať aj inováciám v záujme inteligentného a udržateľného využívania existujúcich technológií.

4. Inteligentná, ekologická a integrovaná doprava

4.1. Osobitný cieľ

Osobitný cieľ spočíva vo vytvorení európskeho dopravného systému, ktorý efektívne využíva zdroje, je šetrný voči klíme a životnému prostrediu, bezpečný a plynulý, v prospech všetkých občanov, hospodárstva a spoločnosti.

Európa sa musí vyrovnáť s rastúcimi potrebami v oblasti mobility občanov a tovarov, ako aj s meniacimi sa potrebami, ktoré vyplývajú z nových demografických a spoločenských výziev, pričom musí prihliadať na hospodársky výkon a požiadavky nízkouhlíkovej spoločnosti efektívne využívajúcej zdroje a hospodárstva odolného voči zmene klímy. Napriek tomu, že odvetvie dopravy rastie, musí sa v ňom dosiahnuť podstatné zníženie skleníkových plynov a ďalších nepriaznivých vplyvov na životné prostredie, a musí sa odstrániť jeho závislosť na ropy a ďalších fosilných palivách a zároveň zachovať vysoká miera efektívnosti a mobility a podporovať územnú súdržnosť.

Udržateľnú mobilitu možno dosiahnuť len ak sa vykoná radikálna zmena systému dopravy vrátane verejnej dopravy na základe prelomových poznatkov výskumu v oblasti dopravy, rozsiahlej inovácie a súrodým celoeurópskym uplatňovaním ekologickejších, bezpečnejších, spoľahlivejších a inteligentnejších dopravných riešení.

Výskum a inovácia musia priniesť zacielený a včasný pokrok pre všetky druhy dopravy, ktorým sa umožní dosiahnuť kľúčových politických cieľov Únie, a zároveň sa zvýši konkurencieschopnosť hospodárstva, podporí prechod na energeticky efektívne nízkouhlíkové hospodárstvo odolné voči zmene klímy a zachová sa vedúce postavenie na svetovom trhu pre odvetvie služieb, ako aj pre výrobné odvetvie.

Do výskumu, inovácie a zavádzania treba investovať významné prostriedky, no pokiaľ by sa nezabezpečilo zlepšenie udržateľnosti celého dopravného systému a systému mobility a zachovanie vedúceho technologického postavenia Európy v oblasti dopravy, v dlhodobom meradle by to viedlo k neprijateľne vysokým spoločenským, ekologickým a hospodárskym nákladom a škodlivým dôsledkom pre európsku zamestnanosť a dlhodobý hospodársky rast.

4.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Doprava je jednou z hlavných hnacích síl konkurencieschopnosti európskeho hospodárstva a rastu. Zabezpečuje mobilitu osôb a tovarov, ktorá je nevyhnutná pre integrovaný európsky jednotný trh, územnú súdržnosť a otvorenú a inkluzívnu spoločnosť. Predstavuje jedno z najväčších aktív Európy, pokiaľ ide o priemyselné kapacity a kvalitu služieb a na mnohých svetových trhoch má vedúce postavenie. Odvetvie dopravy a výroba dopravných zariadení spoločne predstavujú 6,3 % HDP EÚ. Celkový príspevok odvetvia dopravy k hospodárstvu Únie je však s prihliadnutím na obchod, služby a mobilitu pracovníkov ešte väčší. Zároveň európske odvetvie dopravy čelí čoraz tvrdej konkurencii z ostatných častí sveta. Na zabezpečenie konkurenčnej výhody Európy v budúcnosti a na zmiernenie nedostatkov súčasného dopravného systému budú potrebné prelomové technológie.

Odvetvie dopravy je jedným z hlavných prispievateľov k emisiám skleníkových plynov a produkuje až štvrtinu všetkých emisií. V značnej miere prispieva aj k iným problémom znečistenia ovzdušia. Doprava stále závisí z 96 % od fosilných palív. Je nevyhnutné, aby sa prostredníctvom cieleného technického zlepšenia znížil environmentálny vplyv, pričom je treba mať na pamäti, že každý druh dopravy čelí rôznym výzvam a je charakterizovaný rozličnými cyklami technickej integrácie. Čoraz väčším problémom je okrem toho hustá premávka; systémy nie sú zatiaľ dostatočne inteligentné; alternatívne možnosti prechodu k udržateľnejším spôsobom dopravy nie sú vždy príťažlivé; obeť cestných nehôd sú naďalej na dramaticky vysokej úrovni 34 000 osôb ročne v Únii; občania a podniky očakávajú vytvorenie dopravného systému, ktorý je dostupný pre všetkých, bezpečný a spoľahlivý. Mestské prostredie predstavuje osobitné výzvy a ponúka príležitosti v oblasti udržateľnosti dopravy a lepšej kvality života.

Za niekoľko desaťročí by očakávaná miera rastu dopravy dostala európsku dopravu do slepej uličky a vytvorila by nezvládateľné hospodárske náklady a vplyv na spoločnosť s nepriaznivými ekonomickými i sociálnymi dôsledkami. Ak budú trendy z minulosti pokračovať aj v budúcnosti, tak sa podľa prognóz sa počet osobokilometrov v nasledujúcich 40 rokoch zdvojnásobí a porastie dvakrát rýchlejšie ako v prípade leteckej dopravy. Emisie CO₂ porastú do roku 2050 o 35 %⁽¹⁾. Náklady na hustú premávku sa zvýšia o 50 % na takmer 200 mld. EUR ročne. Externé náklady na nehody sa zvýšia o približne 60 mld. EUR v porovnaní s rokom 2005.

⁽¹⁾ Biela kniha Komisie – Plán jednotného európskeho dopravného priestoru – Vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému efektívne využívajúceho zdroje (KOM(2011)0144).

Postupovať ďalej bez zmien preto nie je možné. Výskum a inovácia vychádzajúce z politických cieľov a zamerané na kľúčové výzvy podstatne prispejú k naplneniu cieľov Únie na obmedzenie zvyšovania svetovej teploty o 2 °C, odstránenie 60 % emisií CO₂ z dopravy, radikálne zníženie nákladov na preťaženie premávky a nehody a na takmer úplné odstránenie úmrtnosti na cestách do roku 2050 ⁽¹⁾.

Problémy znečistenia, preťaženia, bezpečnosti a zabezpečenia sú bežné v celej Únii a vyžadujú si spoluprácu na reakciách v celej Európe. Zrýchlenie vývoja a nasadzovania nových technológií a inovačných riešení pre vozidlá ⁽¹⁾, infraštruktúry a riadenie dopravy bude nevyhnutné na dosiahnutie čistejšieho, bezpečnejšieho, spoľahlivejšieho, dostupnejšieho a efektívnejšieho intermodálneho a multimodálneho systému dopravy v Únii; na dodávanie výsledkov potrebných na zmiernenie zmeny klímy a zlepšenie efektívnosti využívania zdrojov a na zachovanie vedúceho postavenia Európy na svetových trhoch výrobkov a služieb súvisiacich s dopravou. Tieto ciele nemožno dosiahnuť iba roztrieštenými národnými snahami.

Financovaním výskumu a inovácie v oblasti dopravy na úrovni Únie sa doplnia činnosti členských štátov prostredníctvom zamerania sa na činnosti s jednoznačnou európskou pridanou hodnotou. Znamená to, že dôraz sa bude kladť na prioritné oblasti, ktoré nadväzujú na európske politické ciele, v ktorých je potrebné vynaložiť kritické množstvo úsilia, kde celoeurópske, interoperabilné alebo multimodálne integrované dopravné riešenia môžu pomôcť odstrániť nedostatky v dopravnom systéme; alebo tam, kde spojenie úsilia na nadnárodnej úrovni a lepšie využitie existujúcich výsledkov výskumu a ich efektívne šírenie môže znížiť riziká investovania do výskumu, zaviesť nové spoločné normy a skrátiť čas uvedenia výsledkov výskumu na trh.

Súčasťou výskumných a inovačných činností je široká škála iniciatív vrátane príslušných verejno-súkromných partnerstiev, ktoré pokrývajú celý inovačný reťazec a riadia sa integrovaným prístupom k inovačným dopravným riešeniam. Niektoré činnosti sú osobitne zamerané na presadenie výsledkov na trhu: programový prístup k výskumu a inovácii, demonštračné projekty, činnosti v oblasti presadenia sa na trhu a podpora normalizácie, regulácie a inovačných stratégií obstarávania – všetky tieto oblasti pomáhajú naplniť tento cieľ. Využitie zapojenia zainteresovaných strán a odborníkov pomôže preklenúť medzeru medzi výsledkami výskumu a ich zavedením v odvetví dopravy.

Investovaním do výskumu a inovácie na vytvorenie ekologickejších, inteligentnejších a plne integrovaných spoľahlivých dopravných systémov sa výrazne prispeje k cieľom stratégie Európa 2020 a jej hlavnej iniciatíve „Inovácia v Únii“. Činnosti podporia vykonávanie Bielej knihy „Plán jednotného európskeho dopravného priestoru - Vytvorenie konkurencieschopného dopravného systému efektívne využívajúceho zdroje“. Prispeje sa nimi takisto k dosahovaniu politických cieľov vytýčených v hlavných iniciatívach Európa efektívne využívajúca zdroje, Priemyselná politika vo veku globalizácie a Digitálna agenda pre Európu. Prepoja sa aj s príslušnými iniciatívami spoločnej tvorby programov.

4.3. Základné línie činností

Činnosti sa zorganizujú tak, aby sa podľa potreby umožnil integrovaný prístup alebo prístup osobitne zameraný na konkrétny druh dopravy. Bude potrebná viacročná viditeľnosť a kontinuita, aby sa zohľadnili špecifiká každého druhu dopravy a holistická povaha výziev, ako aj príslušné strategické programy v oblasti výskumu a inovácie európskych technologických platforiem týkajúcich sa dopravy.

a) Doprava efektívne využívajúca zdroje ohľaduplná voči životnému prostrediu

Cieľom je zminimalizovať vplyv systémov dopravy na klímu a životné prostredie (vrátane hluku a znečistenia ovzdušia) prostredníctvom zlepšenia ich kvality a efektívnosti v oblasti využívania prírodných zdrojov, palív a zníženia emisií skleníkových plynov a závislosti od fosílnych palív.

Zámerom činností je znížiť spotrebu zdrojov, najmä fosílnych palív, emisie skleníkových plynov a hladinu hluku, ako aj zlepšiť efektívnosť dopravy a vozidiel, urýchliť vývoj, výrobu a zavádzanie novej generácie čistých vozidiel (elektrických, vodíkových a iných vozidiel s nízkymi alebo nulovými emisiami), a to aj prostredníctvom prelomových poznatkov a optimalizácie v oblasti motorov, uskladňovania energie a infraštruktúry; preskúmať a využiť potenciál alternatívnych a udržateľných palív a inovačných a účinnejších pohonných a operačných systémov vrátane palivovej infraštruktúry a nabíjania; vylepšiť plánovanie v oblasti infraštruktúr a ich využívanie prostredníctvom inteligentných systémov dopravy, logistiky a inteligentných zariadení; a zvýšiť využívanie riadenia dopytu a verejnej a nemotorizovanej dopravy a intermodálnych reťazcov mobility, najmä v mestských oblastiach. Bude sa podporovať inovácia zameraná na dosiahnutie nízkych alebo nulových emisií vo všetkých druhoch dopravy.

⁽¹⁾ „Vozidlá“ treba chápať v širšom zmysle, zahŕňajú všetky dopravné prostriedky.

b) Lepšia mobilita, menej hustá premávka, viac bezpečnosti a spoľahlivosti

Cieľom je zosúladiť rastúce potreby mobility so zlepšenou plynulosťou premávky prostredníctvom inovačných riešení na vytvorenie plynulých, intermodálnych, inkluzívnych, prístupných, cenovo dostupných, bezpečných, spoľahlivých, zdravých a robustných dopravných systémov.

Zámerom činností je zmenšiť hustotu premávky, zlepšiť prístupnosť, interoperabilitu a možnosť výberu pre cestujúcich a vyjsť v ústrety potrebám používateľov prostredníctvom rozvoja a podpory integrovanej dopravy, riadenia mobility a logistiky „od dverí k dverám“; posilniť intermodalitu a zavádzanie inteligentných riešení plánovania a riadenia; a drasticky znížiť výskyt nehôd a vplyv bezpečnostných hrozieb.

c) Svetové vedúce postavenie európskeho odvetvia dopravy

Cieľom je posilniť konkurencieschopnosť a výkon európskych výrobných odvetví v oblasti dopravy a súvisiacich služieb (vrátane logistických procesov, údržby, opráv, modernizácie a recyklácie) a pritom zachovať oblasti, v ktorých má Európa vedúce postavenie (napr. aeronautika).

Zámerom činností je vytvoriť novú generáciu inovačných leteckých, lodných a pozemných dopravných prostriedkov, zabezpečiť udržateľnú výrobu inovačných systémov a vybavenia a pripraviť pôdu pre budúce dopravné prostriedky, a to prostredníctvom rozvíjania novátorských technológií, konceptov a projektov, inteligentných kontrolných systémov a interoperabilných noriem, účinných postupov výroby, inovačných služieb a postupov udeľovania povolení, kratších období tvorby a znížených nákladov na životný cyklus bez ohrozenia prevádzkovej bezpečnosti a ochrany.

d) Sociálno-ekonomický a behaviorálny výskum a činnosti orientované na budúcnosť pri tvorbe politiky

Cieľom je podporovať vylepšenie tvorby politiky, ktorá je nevyhnutná na podporu inovácie a riešenie výziev v oblasti dopravy a súvisiacich spoločenských potrieb.

Zámerom činností je zlepšiť pochopenie sociálno-ekonomických vplyvov, trendov a vyhliadok súvisiacich s dopravou vrátane vývoja budúceho dopytu a pre tvorcov politík zabezpečiť údaje a analýzy založené na dôkazoch. Pozornosť sa bude venovať aj šíreniu výsledkov týchto činností.

5. Opatrenia v oblasti klímy, životné prostredie, efektívne využívanie zdrojov a suroviny

5.1. Osobitný cieľ

Osobitným cieľom je vytvoriť hospodárstvo a spoločnosť, ktoré efektívne využívajú zdroje a vodu a sú odolné voči zmene klímy, dosiahnuť ochranu a udržateľné hospodárenie s prírodnými zdrojmi a ekosystémami a udržateľnú dodávku a využívanie surovín s cieľom uspokojiť potreby rastúcej svetovej populácie v rámci udržateľných obmedzení prírodných zdrojov a ekosystémov planéty. Činnosti prispievajú k zvýšeniu európskej konkurencieschopnosti, bezpečnosti dodávok surovín a zlepšeniu kvality života a zároveň zabezpečia integritu, odolnosť a udržateľnosť životného prostredia s cieľom udržať priemerné otepľovanie planéty na hodnote pod 2 °C a umožniť ekosystémom a spoločnosti adaptovať sa na zmenu klímy a iné environmentálne zmeny.

V priebehu 20. storočia sa zdesaťnásobilo využívanie fosílnych palív na svete, ako aj ťažba materiálnych zdrojov. Táto éra zjavne hojných a lacných zdrojov sa však končí. Suroviny, voda, vzduch, biodiverzita a suchozemské, vodné a morské ekosystémy sú pod tlakom. Mnohé najväčšie svetové ekosystémy sa narušujú a až 60 % služieb, ktoré sa z nich zabezpečujú, sa využíva neudržateľným spôsobom. V Únii sa na osobu využíva každoročne 16 ton materiálu a 6 ton z nich sa vyhodí, pričom polovica putuje na skládky odpadu. Svetový dopyt po zdrojoch sa naďalej zvyšuje zároveň s rastom populácie a zvyšujúcimi sa požiadavkami, najmä na úrovni vrstvy so stredne veľkými platmi v rýchlo sa rozvíjajúcich hospodárstvach. Je potrebné oddeliť hospodársky rast od využívania zdrojov.

Priemerná teplota zemského povrchu sa za ostatných 100 rokov zvýšila asi o 0,8 °C a predpokladá sa, že do konca 21. storočia sa zvýši o 1,8 až 4 °C (v porovnaní s priemernými hodnotami rokov 1980 – 1999) ⁽¹⁾. Pravdepodobné dôsledky týchto zmien na prírodné a človekom vytvorené systémy postavia planétu pred výzvu, podrobí skúške jej schopnosť adaptácie, a zároveň ohrozia budúci hospodársky rozvoj a kvalitu života ľudstva.

⁽¹⁾ 4. hodnotiaci správa IPCC, 2007, (www.ipcc.ch).

Čoraz väčšie vplyvy zmeny klímy a problémov životného prostredia, ako napr. acidifikácia oceánov, zmeny morských prúdov, zvyšovanie teploty morskej vody, topenie ľadovcov v Arktickom regióne a znížená slanost morskej vody, degradácia a využívanie pôdy, strata úrodnosti pôdy, nedostatok vody, suchá a povodne, seizmické a vulkanické hrozby, zmeny v priestorovom rozdelení druhov, znečistenie chemikáliami, nadmerné využívanie zdrojov a strata biodiverzity, naznačujú, že Zem sa približuje k hraniciam svojej udržateľnosti. Napríklad, ak sa voda nebude využívať efektívnejšie vo všetkých odvetviach aj prostredníctvom inovačných vodných systémov, predpokladá sa, že za 20 rokov dopyt po vode prevýši jej dodávky o 40 %, dôsledkom čoho bude vážny nedostatok vody a vodný stres. Lesy sa redukujú hrozbou rýchlo mierou 5 miliónov hektárov za rok. Interakcie medzi zdrojmi môžu spôsobiť systémové riziká – poškodenie jedného zdroja vytvorí nezvratiteľný bod zlomu pre ostatné zdroje a ekosystémy. Ak by sa pokračovalo v súčasných trendoch, v roku 2050 by na zabezpečenie potrieb rastúcej svetovej populácie boli treba viac ako dve Zeme.

Pre fungovanie moderných spoločností a ich hospodárstiev sú zásadne dôležité udržateľné dodávky a nákladovo efektívne riadenie surovín, vrátane ich vyhľadávania, ťažby, opätovného použitia, recyklácie a nahrádzania. Európske sektory, ako je stavebníctvo, chemický, automobilový, kozmický, strojársky priemysel a zariadenia, ktoré poskytujú celkovú pridanú hodnotu vo výške asi 1 300 mld. EUR a zamestnanie pre približne 30 miliónov ľudí, veľmi závisia od prístupu k surovinám. Zásobovanie Únie surovinami sa však dostáva pod stále väčší tlak. Únia je navyše veľmi závislá od dovozu strategicky významných surovín, ktorý alarmujúco ovplyvňujú narušenia trhu.

Okrem toho má Únia ešte cenné ložiská nerastných surovín, ktorých prieskum a ťažba je obmedzená nedostatkom primeraných technológií, nedostatočným riadením cyklu odpadov a nedostatočnými investíciami a brzdí ju zvyšujúca sa celosvetová konkurencia. Keďže suroviny sú dôležité pre európsku konkurencieschopnosť, hospodárstvo a použitie v inovačných výrobkoch, životne dôležitou prioritou pre Úniu sú udržateľné zásoby a nákladovo efektívne riadenie surovín.

Schopnosť hospodárstva adaptovať sa na zmenu klímy a stať sa voči nej odolnejším a efektívnejšie využívať zdroje a zároveň si zachovať konkurencieschopnosť závisí od vysokej úrovne ekoinovácie spoločenskej, ekonomickej, organizačnej aj technickej povahy. Celosvetový trh v oblasti ekoinovácie má ročnú hodnotu približne 1 000 mld. EUR a očakáva sa, že do roku 2030 sa strojnásobí, a teda ekoinovácia predstavuje veľkú príležitosť na zvýšenie konkurencieschopnosti a tvorbu pracovných miest v európskych hospodárstvach.

5.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Napĺňanie cieľov Únie a medzinárodných cieľov na zníženie emisií skleníkových plynov a koncentrácie a zvládanie dôsledkov zmeny klímy si vyžaduje prechod na nízkouhlíkovú spoločnosť a rozvoj a zavedenie nákladovo efektívnych a udržateľných technologických a netechnologických riešení, opatrenia na zmiernenie a adaptáciu a lepšie chápanie reakcie spoločnosti na tieto výzvy. V politických rámcoch Únie a celosvetových rámcoch sa musí zaistiť, že ekosystémy a biodiverzita sa chránia, cenia a primeraným spôsobom obnovujú s cieľom zachovať ich schopnosť poskytovať v budúcnosti zdroje a služby. Je potrebné riešiť výzvy súvisiace s vodou vo vidieckom, mestskom a priemyselnom prostredí s cieľom podporovať inováciu vodných systémov, efektívne využívanie zdrojov a chrániť vodné ekosystémy. Výskum a inovácia môžu pomôcť zabezpečiť spoľahlivý a udržateľný prístup k surovinám a ich využívanie na zemi i morskom dne a zaistiť výrazné zníženie využívania zdrojov a tvorby odpadu.

Opatrenia Únie sa teda zamerajú na podporu kľúčových cieľov a politík Únie, ktoré sa vzťahujú na celý inovačný cyklus a prvky vedomostného trojuholníka, ktoré zahŕňajú stratégiu Európa 2020, hlavné iniciatívy „Inovácia v Únii“, „Priemyselnú politiku vo veku globalizácie“, „Digitálna agenda pre Európu“ a „Európa efektívne využívajúca zdroje“ a príslušný plán ⁽¹⁾; plán prechodu na konkurencieschopné nízkouhlíkové hospodárstvo v roku 2050, „Adaptácia na zmenu klímy: Európsky rámec opatrení“ ⁽²⁾; Iniciatívu v oblasti surovín ⁽³⁾, stratégiu trvalo udržateľného rozvoja Únie ⁽⁴⁾, integrovanú námornú politiku Únie ⁽⁵⁾, rámcovú smernicu o morskej stratégii, rámcovú smernicu o vode a na nej založené súvisiace smernice, smernicu o povodňových rizikách ⁽⁶⁾, akčný plán ekologickej inovácie a všeobecný environmentálny akčný program Únie do roku 2020 ⁽⁷⁾. Tieto opatrenia sa v príslušných prípadoch prepoja s relevantnými európskymi partnerstvami v oblasti inovácie a iniciatívami spoločnej tvorby programov. Tieto činnosti posilnia schopnosť spoločnosti nadobudnúť odolnosť voči zmenám životného prostredia a klímy a zabezpečiť dostupnosť surovín.

⁽¹⁾ KOM(2011)0571.

⁽²⁾ KOM(2009)0147.

⁽³⁾ KOM(2011)0025.

⁽⁴⁾ KOM(2009)0400.

⁽⁵⁾ KOM(2007)0575.

⁽⁶⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/60/ES z 23. októbra 2007 o hodnotení a manažmente povodňových rizík (Ú. v. EÚ L 288, 6.11.2007, s. 27).

⁽⁷⁾ KOM(2012)0710.

Vzhľadom na cezhraničnú a celosvetovú povahu klímy a životného prostredia, na ich rozsah pôsobnosti a zložitosť, a na medzinárodný rozmer reťaze dodávok surovín, činnosti je potrebné vykonávať na úrovni Únie a na ďalších vyšších úrovniach. Multidisciplinárna povaha potrebného výskumu vyžaduje zhromažďovanie doplnkových poznatkov a zdrojov s cieľom účinne riešiť túto výzvu udržateľným spôsobom. Zníženie využívania zdrojov a vplyvov na životné prostredie a súčasné zvýšenie konkurencieschopnosti si bude vyžadovať rozhodný spoločenský a technický prechod na hospodárstvo založené na udržateľnom vzťahu dobrých prírodných podmienok a kvality života ľudí. Koordinovanými výskumnými a inovačnými činnosťami sa zlepši chápanie a predpovedanie zmeny klímy a životného prostredia zo systematického a medzisektorového hľadiska, znížia sa nepresnosti, určia a posúdia sa slabé miesta, riziká, náklady a príležitosti, a takisto sa rozšíri rozsah a zlepši sa účinnosť spoločenských a politických reakcií a riešení. V rámci týchto opatrení sa tiež bude snažiť o zlepšenie dosahovania výsledkov výskumu a inovácie a ich šírenia, aby sa podporila tvorba politik a zúčastneným stranám na všetkých úrovniach spoločnosti sa umožnila aktívna účasť na tomto procese.

Riešenie dostupnosti surovín vyžaduje koordinované úsilie v oblasti výskumu a inovácií naprieč mnohými disciplínami a sektormi s cieľom pomôcť poskytnúť bezpečné, ekonomicky uskutočniteľné, environmentálne spoľahlivé a spoločensky prijateľné riešenia v celom hodnotovom reťazci (vyhľadávanie, ťažba, spracovanie, úprava, udržateľné a opätovné použitie, recyklácia a nahrádzanie). Inovácia v týchto oblastiach poskytne príležitosti pre rast a zamestnanosť, ako aj inovačné možnosti týkajúce sa vedy, techniky, spoločnosti, politiky a riadenia. Z týchto dôvodov sa vytvorilo európske partnerstvo v oblasti inovácie zamerané na vodné hospodárstvo a suroviny.

Zodpovedná ekoinovácia môže vytvoriť nové hodnotné príležitosti pre rast a zamestnanosť. Riešeniami vytvorenými v rámci opatrení na úrovni Únie sa bude čeliť hrozbám priemyselnej konkurencieschopnosti a umožní sa ich rýchle zavádzanie a prenos na jednotnom trhu a za jeho hranicami. Umožní sa tak prechod k ekologickému hospodárstvu, ktoré prihladá na udržateľné využívanie zdrojov. Partnermi v rámci tohto prístupu budú: medzinárodní, európski a národní tvorcovia politik; medzinárodné výskumné a inovačné programy a programy členských štátov; európske podniky a priemysel; Európska environmentálna agentúra a národné environmentálne agentúry; a ďalšie príslušné zainteresované strany.

Okrem bilaterálnej a regionálnej spolupráce sa v rámci opatrení na úrovni Únie budú podporovať aj príslušné medzinárodné snahy a iniciatívy vrátane Medzivládneho panelu o zmene klímy (IPCC), Medzivládnej platformy pre biodiverzitu a ekosystémové služby (IPBES) a Skupiny pre pozorovanie Zeme (GEO).

5.3. Základné línie činností

a) Boj proti zmene klímy a adaptácia na ňu

Cieľom je vytvárať a posudzovať inovačné, nákladovo efektívne a udržateľné opatrenia a stratégie na zmiernenie zmeny klímy a adaptáciu na ňu zamerané na skleníkové plyny a aerosoly s obsahom CO₂ aj bez neho a zdôrazňujúce technické aj netechnické ekologické riešenia prostredníctvom získavania dôkazov ako základu pre informované, skoré a účinné opatrenia a pre vytvorenie siete potrebných spôsobilostí. Činnosti sa zameriavajú na: zlepšenie pochopenia zmeny klímy a rizík spojených s extrémnymi javmi a náhlými zmenami súvisiacimi s klímou s cieľom zabezpečovať spoľahlivé predpovede o klíme; posudzovanie vplyvov na globálnej, regionálnej a miestnej úrovni, slabých miest; vytváranie inovačných nákladovo účinných adaptačných opatrení a opatrení na predchádzanie rizikám a na ich riadenie a podporu politik a stratégií na zmiernenie zmeny klímy vrátane štúdií, ktoré sa zameriavajú na vplyv politik ostatných odvetví.

b) Ochrana životného prostredia, udržateľné hospodárenie s prírodnými zdrojmi, vodou, biodiverzitou a ekosystémami

Cieľom je zabezpečiť znalosti a nástroje v oblasti hospodárenia s prírodnými zdrojmi a ich ochrany, aby sa dosiahla udržateľná rovnováha medzi obmedzenými zdrojmi a súčasnými a budúcimi potrebami spoločnosti a hospodárstva. Činnosti sa zameriavajú na: rozširovanie nášho chápania biodiverzity a fungovania ekosystémov, ich interakcií so sociálnymi systémami a ich úlohy pri udržiavaní hospodárstva a kvality života ľudí; rozvoj integrovaných prístupov k riešeniu výziev súvisiacich s vodou a prechod k udržateľnému hospodárstvu s vodnými zdrojmi a službami a ich udržateľnému využívaniu; a na zabezpečovanie znalostí a nástrojov na účinné rozhodovanie a zapojenie verejnosti.

c) Zabezpečenie udržateľných dodávok neenergetických a nepoľnohospodárskych surovín

Cieľom je zlepšiť základňu znalostí o surovinách a vytvoriť inovačné riešenie na skúmanie, ťažbu, spracovanie, použitie a opätovné použitie, recykláciu a opätovné získavanie surovín nákladovo efektívnym spôsobom efektívne využívajúcim zdroje a šetrným voči životnému prostrediu a na ich nahradenie hospodársky prítlačivými a environmentálne udržateľnými alternatívami s nižším vplyvom na životné prostredie vrátane uzavre-

tých

procesov a systémov. Činnosti sa zameriavajú na: zlepšovanie základne znalostí o dostupnosti surovín; podporu udržateľných a účinných dodávok, ako aj používania a opätovného používania surovín vrátane minerálnych zdrojov získavaných na zemi i z mora; nachádzanie alternatív dôležitých surovín; a na zlepšovanie informovanosti a zručností spoločnosti v oblasti surovín.

d) Umožnenie prechodu k ekologickému hospodárstvu a spoločnosti prostredníctvom ekoinovácie

Cieľom je podporovať všetky formy ekoinovácie, ktoré napomáhajú prechodu k ekologickému hospodárstvu. Činnosti okrem iného vychádzajú z činností vykonávaných v rámci programu ekologickej inovácie a zlepšujú ich a zameriavajú sa na: posilňovanie ekoinovačných technológií, postupov, služieb a produktov vrátane preskúmania spôsobov ako znížiť množstvá surovín vo výrobe a spotrebe, odstrániť prekážky v tomto kontexte a zvyšovanie ich prijatia na trhu a reprodukcie, s osobitnou pozornosťou venovanou MSP; podporu inovačných politík, udržateľných ekonomických modelov a spoločenských zmien; pokrok v oblasti meraní a posudzovania smerom k ekologickému hospodárstvu; a na podporu účinného využívania zdrojov prostredníctvom digitálnych systémov.

e) Rozvoj komplexných a trvalých celosvetových systémov environmentálnych informácií a pozorovania

Cieľom je zaisťovať dodávku dlhodobých údajov a informácií potrebných pri riešení tejto výzvy. Činnosti sa zameriavajú na spôsobilosti, technológie a infraštruktúry údajov na pozorovanie a monitorovanie Zeme pomocou diaľkového snímania i meraní in situ, ktoré dokážu neprestajne poskytovať včasné a príslušné informácie a umožnia vypracúvať predpovede a prognózy. Bude sa povzbudzovať poskytovanie bezplatného, otvoreného a neobmedzeného prístupu k interoperabilným údajom a informáciám. Činnosti napomáhajú určiť budúce operačné činnosti programu Copernicus a zlepšiť využitie údajov programu Copernicus na účely výskumných činností.

f) Kultúrne dedičstvo

Cieľom je preskúmať stratégie, metódy a nástroje potrebné na to, aby sa prispelo k dynamickému a udržateľnému kultúrnemu dedičstvu v Európe v súvislosti so zmenou klímy. Kultúrne dedičstvo vo svojich rozličných materiálnych formách poskytuje živý kontext pre odolné komunity reagujúce na rôznorodé zmeny. Výskum v oblasti kultúrneho dedičstva si vyžaduje multidisciplinárny prístup na to, aby sa zlepšilo chápanie historického materiálu. Činnosti sa zameriavajú na určenie úrovni odolnosti prostredníctvom pozorovaní, monitorovania a modelov, ako aj na zabezpečenie lepšieho chápania toho, ako komunity vnímajú a reagujú na zmenu klímy a seizmické a vulkanické hrozby.

6. Európa v meniacom sa svete – inkluzívne, inovačné a reflexívne spoločnosti

6.1. Osobitný cieľ

Osobitný cieľ spočíva v posilnení chápania Európy, poskytnutí riešení a podpore inkluzívnej, inovačnej a reflexívnej európskej spoločnosti v kontexte bezprecedentných premien a čoraz väčšej vzájomnej celosvetovej závislosti.

Európa čelí veľkým sociálno-ekonomickým výzvam, ktoré majú výrazný vplyv na jej spoločnú budúcnosť. Patria medzi ne: čoraz väčšia vzájomná hospodárska a kultúrna závislosť, starnutie obyvateľstva a demografická zmena, sociálne vylúčenie a chudoba, integrácia a dezintegrácia, nerovnosť, migračné toky, rastúce rozdiely v digitálnej oblasti, presadzovanie kultúry inovácie a tvorivosti v spoločnosti a podnikoch a znižujúci sa pocit dôvery v demokratické inštitúcie a medzi občanmi v rámci i mimo hraníc. Tieto výzvy sú obrovské a vyžadujú spoločný európsky prístup na základe spoločných vedeckých poznatkov, ktoré môžu okrem iných poskytnúť sociálne a humanitné vedy.

V Únii pretrvávajú výrazné rozdiely, či už medzi štátmi, alebo v rámci nich. Index ľudského rozvoja, ktorým sa meria súhrnný pokrok v oblasti zdravia, vzdelávania a príjmov, dosahoval v roku 2011 v prípade členských štátov hodnoty od 0,771 po 0,910, čo dosvedčuje výraznú nerovnováhu medzi krajinami. Pretrvávajú aj značné rozdiely medzi pohlaviami: napríklad rozdiel v platoch mužov a žien v Únii je naďalej v priemere 17,8 % v prospech mužov⁽¹⁾. Jednému zo šiestich občanov Únie (takmer 80 miliónov osôb) v roku 2011 hrozila chudoba. V ostatných dvadsiatich rokoch sa zvýšila chudoba mladých dospelých a rodín s deťmi. Miera nezamestnanosti mládeže je vyše 20 %. Stopäťdesiat miliónov Európanov (25 %) nikdy nepoužilo internet a pravdepodobne nikdy nezískajú dostatočnú digitálnu gramotnosť. Zvýšila sa aj politická ľahostajnosť a polarizácia vo voľbách, ktorá dosvedčuje ochabujúcu dôveru občanov v súčasné politické systémy.

⁽¹⁾ KOM(2010)0491 v konečnom znení.

Tieto čísla naznačujú, že na určité sociálne skupiny a komunity sa neustále zabúda pri sociálnom a hospodárskom rozvoji a/alebo demokratickej politike. Tieto rozdiely nielen potláčajú spoločenský rozvoj, ale škodia aj ekonomikám v Únii a znižujú výskumné a inovačné kapacity krajín na národnej i cezhraničnej úrovni.

Ústrednou výzvou pri riešení týchto rozdielov bude posilnenie podmienok, v ktorých európske, národné a etnické identity môžu koexistovať a navzájom sa obohacovať.

Okrem toho sa očakáva, že počet Európanov starších ako 65 rokov sa podstatne zvýši o 42 % z 87 miliónov v roku 2010 na 124 miliónov v roku 2030. Predstavuje to jednu z najväčších výziev pre hospodárstvo, spoločnosť a udržateľnosť verejných financií.

V ostatných štyridsiatich rokoch sa relatívne znížila produktivita Európy a miera hospodárskeho rastu. Navyše sa rýchlo znižuje jej podiel na produkcii celosvetových poznatkov a jej vedúce postavenie v oblasti inovačného výkonu v porovnaní s kľúčovými rýchlo sa rozvíjajúcimi ekonomikami, ako je napr. Brazília alebo Čína. Aj napriek tomu, že má Európa pevnú výskumnú základňu, musí z nej vytvoriť silné východisko pre inovačný tovar a služby.

Je známe, že Európa musí investovať viac do vedy a inovácie, a že okrem toho bude musieť tieto investície koordinovať oveľa lepšie než v minulosti. Finančnou krízou sa mnohé ekonomické a sociálne rozdiely v Európe ešte viac prehĺbili a pre väčšinu krajín Únie sa návrat k hodnotám hospodárskeho rastu spred krízy zdá ešte veľmi vzdialený. Súčasná kríza tiež naznačuje, že je výzvou nájsť riešenia pre krízy, ktoré odzrkadľujú rôznorodosť členských štátov a ich záujmov.

Tieto výzvy treba riešiť spoločne a inovačnými a multidisciplinárnymi spôsobmi, keďže sa medzi nimi vyskytujú zložité a často neočakávané interakcie. Inovácia môže viesť k oslabeniu začlenenia, ako to možno badať napríklad na fenoméne rozdielov v digitálnej oblasti alebo na segmentácii pracovného trhu. Sociálna inovácia a sociálna dôvera sa v rámci politík niekedy len ťažko dajú zosúladiť, napríklad v sociálne znevýhodnených oblastiach veľkých miest v Európe. Spojenie inovácie a meniacich sa potrieb občanov navyše tvorcov politík a hospodárskych a sociálnych činiteľov vedie k hľadaniu nových odpovedí, ktoré nerespektujú zavedené hranice medzi sektormi, činnosťami, tovarmi alebo službami. Fenomény ako rast internetu, finančných systémov, starostlivého hospodárstva a ekologickej spoločnosti vo veľkej miere dosvedčujú, ako veľmi je potrebné uvažovať a reagovať na tieto problémy zároveň z ich hľadiska začlenenia a inovácie.

Z dôvodu vnútornej zložitosti týchto výziev a meniacich sa požiadaviek je preto nevyhnutné vytvoriť inovačný výskum a nové inteligentné technológie, postupy a metódy, mechanizmy sociálnej inovácie, koordinované opatrenia a politiky, v rámci ktorých sa predpokladá alebo ovplyvňuje hlavný vývoj v Európe. Vyžaduje si obnovené pochopenie faktorov ovplyvňujúcich inováciu. Okrem toho si vyžaduje pochopenie sprievodných trendov a vplyvov v rámci týchto výziev a opätovné preskúmanie alebo pretvorenie úspešných foriem solidarity, správania, koordinácie a kreativity, ktoré Európu robia jedinečnou inkluzívnou, inovačnou a reflexívnou spoločnosťou v porovnaní s ostatnými svetovými regiónmi.

Vyžaduje si to tiež strategickejší prístup k spolupráci s tretími krajinami založený na lepšom chápaní minulosti Únie a jej súčasnej a budúcej úlohy globálneho aktéra.

6.2. *Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie*

Tieto výzvy prekračujú národné hranice, a preto si vyžadujú zložitejšiu porovnávaciu analýzu na vytvorenie základu pre lepšie pochopenie národných a európskych politík. Takéto porovnávacie analýzy by sa mali zaoberať mobilitou (osôb, tovarov, služieb a kapitálu, ale aj kompetencií, znalostí a myšlienok) a formy inštitucionálnej spolupráce, medzikultúrne interakcie a medzinárodnú spoluprácu. Ak tieto výzvy lepšie nepochopíme, nebudeme predvídať, globalizačné sily zároveň prinútiť európske štáty k vzájomnej hospodárskej súťaži a nie spolupráci, čím sa prehĺbia rozdiely v Európe namiesto toho, aby sa nachádzali spoločné východiská a správna rovnováha medzi spoluprácou a hospodárskou súťažou. Ak sa tieto závažné otázky vrátane sociálno-ekonomických výziev budú riešiť len na národnej úrovni, prináša to so sebou nebezpečenstvo neefektívneho využívania zdrojov, prenášania problémov na ostatné európske a neeurópske krajiny a zintenzívnenia sociálneho, hospodárskeho a politického napätia, čo môže priamo ovplyvniť ciele zmlúv a ich hodnoty, najmä hlavu I Zmluvy o Európskej únii.

Na pochopenie, analyzovanie a vybudovanie inkluzívnych, inovačných a reflexívnych spoločností potrebuje Európa riešenie, ktoré uvoľní potenciál spoločných nápadov, aby bolo v Európe v budúcnosti možné vytvárať nové znalosti, technológie a spôsobilosti. V koncepcii inkluzívnych spoločností sa rozmanitosť v oblasti kultúry, regiónov a sociálno-hospodárskych podmienok považuje za silnú stránku Európy. Je potrebné premeniť európsku rozmanitosť na zdroj inovácie a rozvoja. Tieto snahy pomôžu Európe v boji so svojimi výzvami nielen vnútorne, ale aj z hľadiska svetového hráča na medzinárodnej scéne. Zároveň to pomôže členským štátom mať úžitok zo skúseností získaných mimo nich a umožní im to lepšie vymedziť osobitné opatrenia prispôbené ich príslušnej situácii.

Ústrednou úlohou spoločenskej výzvy je teda presadzovanie nových spôsobov spolupráce medzi krajinami v Únii a vo svete, ako aj medzi príslušnými výskumnými a inovačnými komunitami. S cieľom posilniť význam všetkých týchto činností pre tvorcov politik, sociálnych a hospodárskych aktérov a občanov sa bude systematicky venovať podpore postupov sociálnej a technologickej inovácie, podpore inteligentnej verejnej správy s účasťou občanov, ako aj formovaniu a podpore tvorby politik založenej na dôkazoch. Výskum a inovácia budú predpokladom konkurencieschopnosti európskych podnikov a služieb s osobitným zameraním na udržateľnosť, podporu vzdelávania, zvyšovanie zamestnanosti a znižovanie chudoby.

Financovaním Únie v rámci tejto výzvy sa teda bude podporovať rozvoj, vykonávanie a prispôbovanie kľúčových politik Únie, najmä cieľov stratégie Európa 2020. Spojí sa podľa potreby s iniciatívami spoločnej tvorby programov vrátane iniciatívy „Kultúrne dedičstvo“, „Dlhší a lepší život“ a „Mestská Európa“ a bude sa usilovať o koordináciu s priamymi opatreniami Spoločného výskumného centra.

6.3. Základné línie činností

6.3.1. Inkluzívna spoločnosť

Cieľom je lepšie pochopiť spoločenské zmeny v Európe a ich vplyv na sociálnu súdržnosť, ako aj analyzovať a vytvoriť sociálne, hospodárske a politické začlenenie a pozitívnu medzikultúrnú dynamiku v Európe a s medzinárodnými partnermi prostredníctvom prelomovej vedy a interdisciplinárnosti, technického pokroku a organizačnej inovácie. Hlavnými výzvami, ktoré sa musia v súvislosti s európskymi modelmi sociálnej súdržnosti a kvality života riešiť, sú okrem iného migrácia, začlenenie, demografická zmena, starnúca spoločnosť a zdravotné postihnutie, vzdelávanie a celoživotné vzdelávanie, ako aj znižovanie chudoby a sociálne vylúčenie s prihliadnutím na rôzne regionálne a kultúrne charakteristiky.

Výskum v oblasti sociálnych a humanitných vied tu zohráva vedúcu úlohu, keďže tieto vedy skúmajú zmeny v čase a priestore a umožňujú skúmanie predpokladanej budúcnosti. Európa má obrovskú spoločnú históriu spolupráce i konfliktu. Jej dynamické kultúrne interakcie prinášajú inšpiráciu a príležitosti. V záujme pochopenia identity a pocitu príslušnosti vo vzťahu ku komunitám, regiónom a národom je potrebný výskum. Výskum bude podporovať tvorcov politik pri ich zostavovaní tak, aby sa nimi podporovala zamestnanosť, boj proti chudobe a predchádzanie rozvoja rôznych foriem rozdelení, konfliktov a politického a sociálneho vylúčenia, diskriminácie a rozdiely, ako sú napríklad rodové a medzigeneračné rozdiely, diskriminácia na základe zdravotného postihnutia alebo etnického pôvodu alebo rozdiely v digitálnej alebo inovačnej oblasti, v európskych spoločnostiach a v ostatných svetových regiónmi. Predovšetkým prispieva k vykonávaniu a prispôbovaniu stratégie Európa 2020 a širokého vonkajšieho pôsobenia Únie.

Zámerom činností je pochopiť a posilniť alebo realizovať:

- a) mechanizmy na podporu inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu;
- b) dôveryhodné organizácie, postupy, služby a politiky, ktoré sú potrebné na vybudovanie odolných, inkluzívnych, participatívnych, otvorených a tvorivých spoločností v Európe, v ktorých sa zohľadní najmä migrácia, začlenenie a demografická zmena;
- c) úlohu Európy ako svetového aktéra, a to najmä pokiaľ ide o ľudské práva a globálnu spravodlivosť;
- d) podporu udržateľných a inkluzívnych prostredí prostredníctvom inovačného priestorového a mestského plánovania a navrhovania.

6.3.2. Inovačné spoločnosti

Cieľom je podporiť rozvoj inovačných spoločností a politik v Európe prostredníctvom zapojenia občanov, organizácií občianskej spoločnosti, podnikov a používateľov do výskumu a inovácií a podpora koordinovaných výskumných a inovačných politik v kontexte globalizácie, ako aj potrebu podporovať najvyššie etické štandardy. Osobitne sa bude podporovať rozvoj Európskeho výskumného priestoru a rozvoj rámcových podmienok pre inováciu.

Kultúrne a spoločenské znalosti sú jedným z hlavných zdrojov tvorivosti a inovácie, a to vrátane inovácie v podnikaní, verejnom sektore a sociálnej oblasti. Sociálna inovácia a inovácia vychádzajúca z potrieb používateľov v mnohých prípadoch tiež predchádza rozvoju inovačných technológií, služieb a hospodárskych postupov. Tvorivé priemyselné odvetvia sú jedným z hlavných zdrojov pre riešenie spoločenských výziev, ako aj pre konkurencieschopnosť. Vzhľadom na to, že vzájomný vzťah medzi sociálnou a technologickou inováciou je zložitý a zriedka lineárny, je potrebný ďalší výskum rozvoja všetkých druhov inovácie a činností, ktoré sa financujú na podnietenie takéhoto účinného rozvoja do budúcnosti, a to vrátane medzisektorového a multidisciplinárneho rozvoja.

Zámerom činností je:

- a) posilniť základňu dôkazov a podporu hlavnej iniciatívy „Inovácia v Únii“ a EVP;
- b) preskúmať nové formy inovácie s osobitným dôrazom na sociálnu inováciu a tvorivosť a pochopiť, ako sa jednotlivé druhy inovácie rozvíjajú, sú úspešné alebo zlyhávajú;
- c) využívať inovačný, tvorivý a produktívny potenciál všetkých generácií;
- d) podporovať súdržnú a účinnú spoluprácu s tretími krajinami.

6.3.3. Reflexívne spoločnosti – kultúrne dedičstvo a európska identita

Cieľom je prispieť k chápaniu intelektuálneho základu Európy: jej histórie a mnohých európskych a neeurópskych vplyvov, ktoré sú inšpiráciou nášho dnešného života. Pre Európu sú charakteristické rôzne skupiny ľudí (vrátane menšín a pôvodného obyvateľstva), tradície a regionálne a národné identity, ako aj rôzne úrovne hospodárskeho a spoločenského rozvoja. Migrácia a mobilita, médiá, priemysel a doprava prispievajú k rozmanitosti názorov a životných štýlov. Je potrebné uznať a zohľadniť túto rozmanitosť a príležitosti, ktoré prináša.

Európske zbierky v knižniciach vrátane digitálnych knižníc, v archívoch, múzeách, galériách a iných verejných inštitúciách ukrývajú obrovské bohatstvo nevyužitej dokumentácie a predmetov na štúdium. Tieto archívne zdroje spolu s nehmotným dedičstvom predstavujú históriu jednotlivých členských štátov, ale aj spoločného dedičstva Únie, ktoré vznikalo postupom času. Tieto materiály by sa mali aj prostredníctvom nových technológií sprístupniť výskumným pracovníkom a občanom, aby sa do budúcnosti mohli pozeráť cez archív minulosti. Prístupnosť a zachovanie kultúrneho dedičstva v takejto podobe je potrebné pre vitalitu súčasných živých vzťahov v rámci európskych kultúr a medzi nimi a prispieva k udržateľnému hospodárskemu rastu.

Zámerom činností je:

- a) štúdium európskeho dedičstva, pamäte, identity, integrácie a kultúrnej interakcie a premeny vrátane ich zastúpenia v kultúrnych a vedeckých zbierkach, archívoch a múzeách, a to v záujme lepšieho poznania a pochopenia súčasnosti prostredníctvom rozsiahlejšej interpretácie minulosti;
- b) výskum histórie, literatúry, umenia, filozofie a náboženstiev európskych krajín a regiónov, ako aj toho ako prispeli k súčasnej európskej rozmanitosti;
- c) výskum úlohy Európy vo svete, vzájomného vplyvu a väzieb medzi regiónmi sveta a pohľadu na európsku kultúru zvonku.

7. Bezpečné spoločnosti – ochrana slobody a bezpečnosti Európy a jej občanov

7.1. Osobitný cieľ

Osobitným cieľom je podporovať bezpečné európske spoločnosti v kontexte bezprecedentných premien a čoraz väčšej vzájomnej celosvetovej závislosti a hrozieb a pritom posilňovať európsku kultúru slobody a spravodlivosti.

Európa nebola nikdy v histórii tak mierovo konsolidovaná a úrovne bezpečnosti, ktorú majú európski občania, sú vysoké v porovnaní s ostatnými časťami sveta. Európa je však i naďalej zraniteľná v kontexte čoraz väčšej globalizácie, v súvislosti s ktorou čelia spoločnosti bezpečnostným hrozbám a výzvam, ktorých rozsah a komplikovanosť rastie.

Hrozba vojenskej agresie veľkého rozsahu bola potlačená a bezpečnostné obavy sa zameriavajú na nové mnohostranné, vzájomne prepojené a nadnárodné hrozby. Je potrebné zohľadňovať aspekty, ako sú ľudské práva, zhoršovanie životného prostredia, politická stabilita a demokracia, sociálne otázky, kultúrna a náboženská identita alebo migrácia. V tejto súvislosti sú neoddeliteľne prepojené vnútorné a vonkajšie aspekty bezpečnosti. V záujme ochrany slobody a bezpečnosti si Únia vyžaduje účinné reakcie, ktoré využívajú komplexný a inovatívny súbor bezpečnostných nástrojov. Výskum a inovácia môžu zohrať jednoznačnú podpornú úlohu, aj keď samotné nedokážu zaistiť bezpečnosť. Činnosti v rámci výskumu a inovácie by sa mali zameriavať na pochopenie a určenie bezpečnostných hrozieb, predchádzanie a zamedzovanie týmto hrozbám, prípravu na ne a ochranu pred nimi. Okrem toho predstavuje bezpečnosť základné výzvy, ktorým nemožno čeliť prostredníctvom nezávislého a odvetovovo špecifického riešenia, ale si skôr vyžadujú ambicióznejšie, koordinované a holistické prístupy.

Na občanov čoraz viac vplývajú mnohé formy neistoty, ktoré súvisia s trestnou činnosťou, násilím, terorizmom, prírodnými alebo človekom zapríčinenými katastrofami, počítačovými útokmi, zneužívaním súkromia alebo ďalšími formami sociálneho a hospodárskeho nepokoja.

Odhaduje sa, že v Európe sa pravdepodobne každý rok stane priamou obeťou trestnej činnosti 75 miliónov osôb⁽¹⁾. Priame náklady na trestnú činnosť, terorizmus, nezákonné činnosti, násilie a katastrofy v Európe sa odhadli najmenej na 650 mld. EUR (asi 5 % HDP Únie) v roku 2010. Terorizmus preukázal svoje smrtiace dôsledky v niekoľkých častiach Európy i na celom svete, keď si vyžiadal mnohé životy a významné hospodárske straty. Mal aj významný kultúrny a globálny vplyv.

Občania, podniky a inštitúcie sa čoraz viac zúčastňujú digitálnych interakcií a transakcií v sociálnych, finančných a obchodných oblastiach života, no rozvoj internetu takisto vedie k počítačovej kriminalite, ktorá každý rok spôsobuje náklady v miliardách eur, k počítačovým útokom na kritické infraštruktúry a k narušovaniu súkromia jednotlivcov alebo subjektov na celom kontinente. Zmeny v povahe a vnímaní neistoty v bežnom živote môžu ovplyvniť dôveru občanov nielen v inštitúcie, ale aj voči sebe navzájom.

Na predvídanie týchto hrozieb, predchádzanie im a ich riadenie je potrebné pochopiť príčiny, vypracovať a využívať inovačné technológie, riešenia, prognostické nástroje a znalosti, stimulovať spoluprácu medzi poskytovateľmi a používateľmi, nachádzať riešenia v oblasti civilnej bezpečnosti, zlepšovať konkurencieschopnosť európskej bezpečnosti, priemyslu a služieb vrátane IKT, predchádzať pirátstvu a porušovaniam ľudských práv na internete a inde a bojovať proti nim, a pri tom zabezpečiť individuálne práva a slobody európskych občanov.

Aby sa zlepšila cezhraničná spolupráca medzi rôznymi druhmi záchranných služieb, mala by sa venovať pozornosť interoperabilite a normalizácii.

Keďže bezpečnostné politiky by mali pôsobiť navzájom s inými sociálnymi politikami, dôležitým hľadiskom tejto spoločenskej výzvy bude aj posilnenie spoločenského rozmeru výskumu v oblasti bezpečnosti.

Základom akejkoľvek činnosti, ktorá sa vykonáva v kontexte tejto výzvy zabezpečiť bezpečnosť európskych občanov, musí byť dodržiavanie základných hodnôt, ako je sloboda, demokracia, rovnosť a právny štát.

7.2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Únia a jej občania, priemysel a medzinárodní partneri musia čeliť rôznym bezpečnostným hrozbám, napríklad trestným činom, terorizmu, nezákonnému obchodovaniu a všeobecnému ohrozeniu spôsobenému prírodnými alebo človekom zapríčinenými katastrofami. Tieto hrozby sa môžu šíriť aj za hranice a zamerať sa na fyzické ciele alebo počítačový priestor, pričom útoky môžu pochádzať z rôznych zdrojov. Útoky proti informačným alebo komunikačným systémom verejných orgánov a súkromných subjektov napríklad nielen podkopávajú dôveru občanov v informačné a komunikačné systémy a vedú k priamym finančným stratám a stratám podnikateľských príležitostí, ale môžu vážne ovplyvniť aj kritickú infraštruktúru a služby, akými sú energetika, letectvo a iné druhy dopravy, dodávky vody a potravín, zdravie, financie alebo telekomunikácie.

Takéto hrozby by mohli ohroziť vnútorné základy našej spoločnosti. Technológia a tvorivý dizajn môžu významným spôsobom prispieť ku každému potrebnému riešeniu. Pri vyvíjaní nových riešení by sa však malo pamätať na vhodnosť prostriedkov a ich adekvátnosť, pokiaľ ide o dopyt spoločnosti, a to najmä v súvislosti so zarúčením základných práv a slobôd občanov.

Napokon, bezpečnosť predstavuje aj jednu z hlavných hospodárskych výziev, a to s prihliadnutím na podiel Európy v rámci rýchlo rastúceho celosvetového trhu v oblasti bezpečnosti. Vzhľadom na potenciálny vplyv niektorých hrozieb na služby, siete alebo podniky, sa zavedenie vhodných riešení v oblasti bezpečnosti stalo pre hospodárstvo a európsku výrobnú konkurencieschopnosť zásadným. Súčasťou tejto výzvy je vzájomná spolupráca členských štátov, ale aj spolupráca s tretími krajinami a medzinárodnými organizáciami.

Financovaním výskumu a inovácie v Únii v rámci tejto spoločenskej výzvy sa teda bude podporovať rozvoj, vykonávanie a prispôbovanie kľúčových politík Únie, najmä cieľov stratégie Európa 2020, spoločnej zahraničnej a bezpečnostnej politiky, stratégie Únie v oblasti vnútornej bezpečnosti a hlavnej iniciatívy „Digitálna agenda pre Európu“. Bude sa vykonávať koordinácia s priamymi opatreniami Spoločného výskumného centra.

⁽¹⁾ KOM(2011)0274.

7.3. Základné línie činností

Cieľom je podporovať politiky Únie v oblasti vnútornej a vonkajšej bezpečnosti a zaručovať počítačovú bezpečnosť, dôveru a súkromie na digitálnom jednotnom trhu, a zároveň zlepšovať konkurencieschopnosť priemyslu a služieb Únie v oblasti bezpečnosti vrátane IKT. Tieto činnosti budú zahŕňať dôraz na výskum a rozvoj ďalšej generácie inovačných riešení tak, že sa bude pracovať na nových koncepciách, návrhoch a na interoperabilných normách. Dosiahne sa to prostredníctvom vytvorenia inovačných technológií a riešení, ktoré sa zameriavajú na odstraňovanie bezpečnostných nedostatkov a vedú k zníženiu rizika vyplývajúceho z bezpečnostných hrozieb.

Tieto opatrenia orientované na poslanie budú prihliadať na požiadavky rôznych konečných používateľov (občanov, podnikov, organizácií občianskej spoločnosti a úradov vrátane národných a medzinárodných orgánov, civilnej ochrany, presadzovania práva, pohraničnej stráže atď.) s cieľom zohľadniť rozvoj bezpečnostných hrozieb a ochranu súkromia a potrebné spoločenské hľadiská.

Zámerom činností je:

- a) bojovať proti trestnej činnosti, nezákonnému obchodovaniu a terorizmu vrátane pochopenia teroristických myšlienok a presvedčení a ich riešenia;
- b) chrániť a zlepšovať odolnosť kritických infraštruktúr, dodávateľských reťazcov a druhov dopravy;
- c) posilniť bezpečnosť prostredníctvom riadenia hraníc;
- d) zlepšiť počítačovú bezpečnosť;
- e) zvýšiť odolnosť Európy voči krízam a katastrofám;
- f) zabezpečiť súkromie a slobodu okrem iného aj na internete a posilniť spoločenské, právne a etické chápanie všetkých oblastí bezpečnosti, rizika a riadenia;
- g) posilniť normalizáciu a interoperabilitu systémov okrem iného aj na účely núdzových situácií;
- h) podporovať politiky Únie v oblasti vonkajšej bezpečnosti vrátane predchádzania konfliktom a budovania mieru.

ČASŤ IV

ŠÍRENIE EXCELENTNOSTI A ZVYŠOVANIE ÚČASTI

1. Osobitný cieľ

Osobitným cieľom je plné využívanie potenciálu európskych talentov a zabezpečenie maximalizácie a širokého rozšírenia prínosov hospodárstva založeného na inovácii v celej Únii v súlade so zásadou excelentnosti.

Napriek nedávnym tendenciám zblížiť realizáciu inovácie jednotlivých krajín a regiónov stále pretrvávajú veľké rozdiely medzi jednotlivými členskými štátmi. Navyše vzhľadom na obmedzovanie národných rozpočtov hrozí, že v dôsledku finančnej krízy sa rozdiely ešte viac prehĺbia. Využívanie potenciálu európskych talentov, ako aj maximalizovanie a šírenie prínosu inovácie v celej Únii je zásadne dôležité pre konkurencieschopnosť Európy a jej schopnosť riešiť v budúcnosti spoločenské výzvy.

2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Aby mohla Európa pokročiť smerom k udržateľnej, inkluzívnej a inteligentnej spoločnosti, musí čo najlepšie využívať inteligenciu, ktorú má v Únii k dispozícii, a začať využívať potenciál výskumu a inovácie.

Podporou a spájaním zdrojov excelentnosti prispejú navrhované činnosti k posilneniu EVP.

3. Základné línie činností

Osobitnými opatreniami sa bude podporovať šírenie excelentnosti a zvyšovanie účasti prostredníctvom týchto činností:

- vytváranie tímov z excelentných výskumných inštitúcií a z regiónov s nízkou výkonnosťou v oblasti výskumu, vývoja a inovácie s cieľom vytvárať nové (alebo výrazne modernizovať existujúce) centrá excelentnosti v regiónoch s nízkou výkonnosťou v oblasti výskumu, vývoja a inovácie;

- tvorba partnerstiev výskumných inštitúcií s cieľom výrazne posilniť určitú oblasť výskumu v novovznikajúcej inštitúcii, a to prostredníctvom prepojení s najmenej dvoma inštitúciami s vedúcim postavením v danej oblasti na medzinárodnej úrovni;
- zriaďovanie pozícií „predsedov EVP“ s cieľom pritiahnúť výnimočných akademických pracovníkov do inštitúcií s jednoznačným potenciálom na dosiahnutie výskumnej excelentnosti, čím tieto inštitúcie dostanú možnosť v plnej miere využiť tento potenciál, a vytvoriť tak rovnaké podmienky na výskum a inováciu v EVP. Mali by sa preskúmať možné synergie s činnosťami Európskej rady pre výskum;
- príprava nástroja politickej podpory s cieľom zlepšiť vypracúvanie, vykonávanie a hodnotenie národných a regionálnych politík v oblasti výskumu a inovácie;
- podpora prístupu k medzinárodným sieťam pre excelentných výskumníkov a inovátorov, ktorým chýba dostatočné zapojenie sa do európskych a medzinárodných sietí, vrátane COST;
- posilnenie administratívnej a operačnej kapacity nadnárodných sietí národných kontaktných miest aj prostredníctvom odbornej prípravy, aby mohli poskytovať prípadným účastníkom lepšiu podporu.

ČASŤ V

VEDA SO SPOLOČNOSŤOU A PRE SPOLOČNOSŤ

1. Osobitný cieľ

Cieľom je budovanie účinnej spolupráce medzi vedou a spoločnosťou, získavanie nových talentov pre vedu a spájanie vedeckej excelentnosti so spoločenskou informovanosťou a zodpovednosťou.

2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Sila európskeho systému vedy a techniky závisí od jeho schopnosti využiť talent a nápady tam, kde sa nachádzajú. To sa môže dosiahnuť iba vtedy, ak sa nadviaže plodný a intenzívny dialóg a aktívna spolupráca medzi vedou a spoločnosťou, aby sa zaistila zodpovednejšia veda a vytvoril priestor pre rozvoj politík, ktoré sú pre obyvateľov dôležitejšie. V dôsledku rýchleho pokroku v súčasnom vedeckom výskume a inovácii vyvstali dôležité etické, právne a sociálne otázky, ktoré ovplyvňujú vzťah medzi vedou a spoločnosťou. Zlepšovanie spolupráce medzi vedou a spoločnosťou s cieľom zlepšiť spoločenskú a politickú podporu pre vedu a techniku vo všetkých členských štátoch je čoraz viac kľúčovým problémom, ktorý súčasná ekonomická kríza výrazne zhoršila. Verejné investovanie do vedy si vyžaduje rozsiahlu sociálnu a politickú skupinu, ktorá vyznáva hodnoty vedy, je vzdelaná a zapája sa do jej procesov a je schopná oceniť jej prínos k znalostiam, spoločnosti a hospodárskemu pokroku.

3. Základné línie činností

Zámerom činností je:

- a) zatriktívniť vedeckú a technickú kariéru pre mladých študentov a posilniť udržateľnú interakciu medzi školami a výskumnými inštitúciami, priemyslom a organizáciami občianskej spoločnosti;
- b) podporiť rodovú rovnosť, najmä prostredníctvom podpory štrukturálnych zmien v organizácii výskumných inštitúcií a v obsahu a forme výskumných činností;
- c) začleniť spoločnosť do otázok, politík a činností v oblasti vedy a inovácie s cieľom začleniť záujmy a hodnoty občanov a zvýšiť kvalitu, význam, spoločenskú akceptovateľnosť a udržateľnosť výsledkov výskumu a inovácií v rôznych oblastiach činnosti od sociálnej inovácie po oblasti, ako sú napr. biotechnológie a nanotechnológie;
- d) nabádať občanov, aby sa zapájali do vedy, a to prostredníctvom formálneho a informálneho vzdelávania v oblasti vedy, a podporovať šírenie činností opierajúcich sa o vedu, konkrétne vo vedeckých centrách a inými vhodnými spôsobmi;
- e) rozvíjať dostupnosť a využívať výsledky výskumu financovaného z verejných zdrojov;
- f) vytvoriť správu pre rozvoj zodpovedného výskumu a inovácií všetkými zainteresovanými stranami (výskumnými pracovníkmi, verejnými orgánmi, priemyslom a organizáciami občianskej spoločnosti), ktorá vníma potreby a požiadavky spoločnosti; ako aj propagovanie etického rámca pre výskum a inovácie;

g) prijímať náležité a primerané bezpečnostné opatrenia v činnostiach v oblasti výskumu a inovácií prostredníctvom predvídaní a posudzovania potenciálnych vplyvov na životné prostredie, zdravie a bezpečnosť;

h) zlepšiť znalosti o vedeckej komunikácii s cieľom zvýšiť kvalitu a účinnosť interakcií medzi vedcami, všeobecnými médiami a verejnosťou.

ČASŤ VI

NEJADROVÉ PRIAME OPATRENIA SPOLOČNÉHO VÝSKUMNÉHO CENTRA (JRC)

1. Osobitný cieľ

Osobitným cieľom je poskytovať vedeckú a technickú podporu politikám Únie orientovanú na klienta a zároveň pružne reagovať na nové politické požiadavky.

2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Únia si vytýčila ambiciózny politický program do roku 2020, v ktorom sa rieši súbor zložitých a vzájomne prepojených výziev, ako je udržateľné nakladanie so zdrojmi a konkurencieschopnosť. Na úspešné riešenie týchto výziev sú potrebné spoľahlivé vedecké dôkazy, ktoré čerpajú z viacerých vedeckých disciplín a umožňujú trpezlivo posudzovanie možností politiky. Spoločné výskumné centrum v rámci plnenia svojej úlohy ako vedeckej služby v oblasti tvorby politik Únie bude poskytovať požadovanú vedeckú a technickú podporu vo všetkých etapách cyklu tvorby politik, počnúc návrhom až po vykonávanie a posúdenie. S cieľom prispieť k tomuto osobitnému cieľu sa zameria svoj výskum na politické priority Únie, a súčasne bude posilňovať prierezové kompetencie a spoluprácu s členskými štátmi.

Vďaka nezávislosti od osobitných záujmov, či už súkromných, alebo národných, a pre svoju vedecko-technickú referenčnú úlohu Spoločného výskumného centra umožňuje uľahčovať potrebné dosahovanie konsenzu medzi zainteresovanými stranami a tvorcami politik. Výskum Spoločného výskumného centra prináša členským štátom a občanom Únie najbadaateľnejší úžitok v oblasti zdravotníctva a ochrany spotrebiteľa, životného prostredia, bezpečnosti a ochrany a riadenia kríz a katastrof.

Členské štáty a regióny budú konkrétnejšie tiež mať prínos z podpory ich stratégií pre inteligentnú špecializáciu.

Spoločné výskumné centrum je integrovanou súčasťou EVP a naďalej bude aktívne podporovať jeho fungovanie prostredníctvom úzkej spolupráce s odbornými partnermi a zainteresovanými stranami, prostredníctvom maximálneho sprístupnenia svojich zariadení a odborného vzdelávania výskumných pracovníkov a tiež prostredníctvom úzkej spolupráce s členskými štátmi a medzinárodnými inštitúciami s podobnými cieľmi. Takýmto spôsobom sa zároveň podporí integrácia nových členských štátov a pridružených krajín; pre ich potreby bude Spoločné výskumné centrum naďalej zabezpečovať vyhradené vzdelávacie kurzy na vedecko-technickom základe právnych predpisov Únie. Spoločné výskumné centrum vytvorí koordinačné prepojenia s príslušnými osobitnými cieľmi programu Horizont 2020. Na doplnenie svojich priamych opatrení a na účel ďalšej integrácie a vytvorenia kontaktov v rámci EVP sa Spoločné výskumné centrum môže zúčastniť aj na nepriamych opatreniach programu Horizont 2020 a koordinovať nástroje v oblastiach, v ktorých vlastní príslušnú odbornosť na vytvorenie pridanej hodnoty Únie.

3. Základné línie činností

Činnosti Spoločného výskumného centra v rámci programu Horizont 2020 sa zameriavajú na politické priority Únie a na spoločenské výzvy, ktoré sa nimi riešia. Tieto činnosti sú zosúladené s hlavnými cieľmi stratégie Európa 2020 a s okruhmí viacročného finančného rámca na roky 2014-2020 nazvanými „Bezpečnosť a občianstvo“ a „Globálna Európa“.

Kľúčovými kompetenciami Spoločného výskumného centra sú energetika, doprava, životné prostredie a zmena klímy, poľnohospodárstvo a potravinová bezpečnosť, zdravie a ochrana spotrebiteľa, informačné a komunikačné technológie, referenčné materiály, bezpečnosť a ochrana (vrátane v oblasti jadrovej bezpečnosti v rámci programu Euratomu). Pri vykonávaní týchto činností Spoločného výskumného centra sa zohľadnia príslušné iniciatívy na úrovni regiónov, členských štátov alebo Únie, a to z hľadiska formovania EVP.

Tieto kompetencie sa výrazne posilnia vďaka schopnosti riešiť celý politický cyklus a posudzovať možnosti politiky. Patrí sem:

a) predvídanie a prognózy – proaktívna strategická spravodajská služba o trendoch a udalostiach vo vede, technike a spoločnosti a ich možných dôsledkoch pre verejnú politiku;

- b) ekonomika – v oblasti integrovaných služieb pokrývajúcich vedecko-technické a makroekonomické hľadiská;
- c) modelovanie – zamerané na udržateľnosť a ekonomiku a znížiť závislosť Komisie od vonkajších dodávateľov v oblasti analýz dôležitých scenárov;
- d) analýza politiky – ktorá umožní medzisektorové skúmanie možností politiky;
- e) posúdenie vplyvu – ktorým sa poskytnú vedecké dôkazy na podporu možností politiky.

Spoločné výskumné centrum naďalej presadzuje excelentnosť vo výskume a rozsiahlu interakciu s výskumnými inštitútmi, ktorá je základom dôveryhodnej a spoľahlivej vedecko-technickej podpory politik. Na tento účel bude posilňovať spoluprácu s európskymi a medzinárodnými partnermi, okrem iného prostredníctvom účasti na nepriamych opatreniach. Bude vykonávať aj bádateľský výskum a vytvárať kompetencie vo vybraných vznikajúcich oblastiach podstatných pre politiku.

Spoločné výskumné centrum sa zameriava na tieto ciele:

3.1. *Excelentná veda*

Vykonávať výskum na posilnenie základne vedeckých dôkazov v oblasti tvorby politik a skúmať vznikajúce oblasti vedy a techniky, a to aj prostredníctvom bádateľského výskumného programu.

3.2. *Vedúce postavenie priemyslu*

Prispievať ku konkurencieschopnosti Európy prostredníctvom podpory procesu normalizácie a noriem s použitím prednormatívneho výskumu, tvorby referenčných materiálov a meraní a harmonizácie metodík v piatich oblastiach zamerania (energetika, doprava, hlavná iniciatíva „Digitálna agenda pre Európu“, bezpečnosť a ochrana, ochrana spotrebiteľa). Vykonávať bezpečnostné posudzovanie nových technológií v oblastiach, ako je napr. energetika, doprava, zdravotníctvo alebo ochrana spotrebiteľa. Prispievať k uľahčovaniu využívania, normalizácie a overovania kozmických technológií a údajov, najmä s cieľom riešiť spoločenské výzvy.

3.3. *Spoločenské výzvy*

a) Zdravie, demografické zmeny a kvalita života

Prispievať k ochrane zdravia a spotrebiteľov prostredníctvom vedeckej a technickej podpory v oblastiach ako potraviny, krmivá a spotrebné produkty; životné prostredie a zdravie; zdravotnícka diagnostika a skriningová prax; a výživa a stravovanie.

b) Potravinová bezpečnosť, udržateľné poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo, morský, námorný výskum a výskum v oblasti vnútrozemských vôd a biohospodárstvo.

Podporovať tvorbu, vykonávanie a monitorovanie európskej politiky v oblasti poľnohospodárstva a rybárstva vrátane potravinovej bezpečnosti a ochrany a rozvoja biohospodárstva napr. prostredníctvom predpovedania produkcie plodín, technickej a sociálno-ekonomickej analýzy a modelovania, ako aj podpory zdravých a produktívnych morí.

c) Bezpečná, čistá a efektívne využívaná energia

Podporovať dosahovanie klimatických a energetických cieľov 20-20-20 v rámci výskumu o technických a hospodárskych aspektoch energetických dodávok, efektívnosti, nízkouhlíkových technológiách a prepravných sieťach energie/elektriny.

d) Inteligentná, ekologická a integrovaná doprava

Podporovať politiku Únie pre udržateľnú, bezpečnú a chránenú mobilitu osôb a tovaru pomocou laboratórnych štúdií, modelovacích a monitorovacích prístupov vrátane nízkouhlíkových technológií pre dopravu, ako je elektrifikácia, čisté a efektívne vozidlá, alternatívne palivá a inteligentné dopravné systémy.

e) Opatrenia v oblasti klímy, životné prostredie, efektívne využívanie zdrojov a suroviny

Skúmať medzisektorové výzvy v oblasti udržateľného nakladania s prírodnými zdrojmi prostredníctvom monitorovania kľúčových premenných životného prostredia a rozvoja integrovaného modelovacieho rámca v oblasti udržateľného posudzovania.

Podporovať efektívne využívanie zdrojov, znižovanie emisií a udržateľné dodávky surovín prostredníctvom integrovaných spoločenských, environmentálnych a hospodárskych hodnotení čistých výrobných postupov, technológií, produktov a služieb.

Podporovať ciele rozvojovej politiky Únie výskumom zameraným na zaistenie vhodných dodávok základných zdrojov, ktorý sa bude sústreďovať na monitorovanie parametrov životného prostredia a zdrojov, analýzy potravinovej bezpečnosti a prenos znalostí.

f) Európa v meniacom sa svete – inkluzívne, inovačné a reflexívne spoločnosti;

Prispievať k realizácii hlavnej iniciatívy „Inovácia v Únii“ makroekonomickými analýzami hnacích síl a prekážok výskumu a inovácie a tvorbou metodík, hodnotiacich tabuliek a ukazovateľov a túto realizáciu monitorovať.

Podporovať EVP prostredníctvom monitorovania fungovania EVP a analýzy hnacích síl a prekážok niektorých jeho kľúčových prvkov; a prostredníctvom vytvárania kontaktov v oblasti výskumu, vzdelávania, sprístupňovania zariadení a databáz Spoločného výskumného centra používateľom v členských štátoch a kandidátskych a pridružených krajinách.

Prispievať k napĺňaniu kľúčových cieľov hlavnej iniciatívy „Digitálna agenda pre Európu“ prostredníctvom kvalitatívnych a kvantitatívnych analýz hospodárskych a spoločenských aspektov (digitálne hospodárstvo, digitálna spoločnosť, digitálny život).

g) Bezpečné spoločnosti – ochrana slobody a bezpečnosti Európy a jej občanov.

Podporovať vnútornú bezpečnosť a ochranu prostredníctvom určovania a posudzovania slabých miest najdôležitejších infraštruktúr, ktoré sú základnými zložkami spoločenských funkcií; a prostredníctvom posudzovania prevádzkového výkonu a sociálneho a etického hodnotenia technológií súvisiacich s digitálnou identitou; riešiť výzvy celosvetovej bezpečnosti vrátane vznikajúcich alebo hybridných hrozieb prostredníctvom rozvoja moderných nástrojov nakladania s informáciami a ich analýzy, ako aj nástrojov na riadenie krízy.

Posilniť schopnosti Únie v oblasti riadenia prírodných a človekom zapríčinených katastrof prostredníctvom posilnenia monitorovania infraštruktúr a rozvoja testovacích zariadení a celosvetových informačných systémov včasného varovania a riadenia rizika zameraných na širokú škálu hrozieb, ktoré využívajú rámce satelitného pozorovania Zeme.

ČASŤ VII

EURÓPSKY INOVAČNÝ A TECHNOLOGICKÝ INŠTITÚT (EIT)

1. Osobitný cieľ

Osobitným cieľom je integrovať vedomostný trojuholník, ktorý tvorí vysokoškolské vzdelávanie, výskum a inovácia, a tým posilniť inovačnú spôsobilosť Únie a riešiť spoločenské výzvy.

Pokiaľ ide o inovačnú kapacitu a schopnosť dodávať nové služby, výrobky a procesy, Európa čelí viacerým štrukturálnym slabinám, čím sa ohrozuje udržateľný hospodársky rast a tvorba pracovných miest. Hlavnými problémami, ktoré sú poruke, je relatívne slabá história Európy v oblasti prilákania a udržania si talentov; nedostatočné využívanie existujúcich silných stránok výskumu z hľadiska vytvárania hospodárskej a spoločenskej hodnoty; nedostatočný počet výsledkov výskumu, ktoré sa dostanú na trh, nízke úrovne podnikateľskej aktivity a zmýšľania; slabé využívanie súkromných investícií v oblasti výskumu a vývoja, rozsah zdrojov, a to aj ľudských zdrojov, v póloch excelentnosti, ktorý je nedostatočný pre celosvetovú súťaž; a nadmerný počet prekážok spolupráce v rámci vedomostného trojuholníka vysokoškolského vzdelávania, výskumu a inovácie na európskej úrovni.

2. Odôvodnenie a pridaná hodnota Únie

Ak má Európa súťažiť v medzinárodnom meradle, musí prekonať tieto štrukturálne slabiny. Uvedené prvky sú bežné vo všetkých členských štátoch a ovplyvňujú inovačnú kapacitu Únie ako celku.

Týmto otázkami sa bude zaoberať EIT presadzovaním štrukturálnych zmien na poli európskej inovácie. Bude to uskutočňovať podporovaním integrácie vysokoškolského vzdelávania, výskumu a inovácie najvyšších štandardov, a to najmä prostredníctvom svojich znalostných a inovačných spoločenstiev (ZIS), čím vytvorí nové prostredia nabádajúce k inovácii, a presadzovaním a podporovaním novej generácie podnikateľov, ako aj podnecovaním vytvárania inovačných oddelených subjektov a začínajúcich podnikov. Takto bude EIT v plnej miere prispievať k cieľom stratégie Európa 2020, a to k hlavným iniciatívam „Inovácia v Únii“ a „Mládež v pohybe“.

EIT a jeho ZIS by sa okrem toho mali usilovať o synergie a interakciu medzi prioritami programu Horizont 2020 a s ďalšími relevantnými iniciatívami. Konkrétne bude EIT prostredníctvom ZIS prispievať k osobitným cieľom priority „Spoločenské výzvy“ a osobitnému cieľu „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“.

Integrácia vzdelávania a podnikania do výskumu a inovácií

Osobitnou črtou EIT je integrovať vysokoškolské vzdelávanie a podnikanie do výskumu a inovácií ako článkov spoločného inovačného reťazca naprieč Úniou aj za jej hranicami, výsledkom čoho by okrem iného malo byť zvyšovanie počtu inovačných služieb, produktov a procesov, ktoré sa dostanú na trh.

Zásady podnikania a prístup orientovaný na výsledky

EIT pôsobí prostredníctvom ZIS v súlade s logikou podnikania a uplatňuje prístup orientovaný na výsledky. Predpokladom je silné vedúce postavenie: každé ZIS riadi výkonný riaditeľ. Partnerov ZIS zastupuje jediný právny subjekt s cieľom umožniť zjednodušený rozhodovací proces. ZIS musia zostavovať jasne definovaný ročný obchodný plán, v ktorom sa stanovuje viacročná stratégia a ambiciózny súbor činností od vzdelávania po tvorbu podnikov, ktorý obsahuje jasné ciele a výsledky a prihliada na vplyv na trh a spoločnosť. Súčasné pravidlá týkajúce sa účasti, hodnotenia a monitorovania ZIS umožňujú rýchle rozhodnutia obchodnej povahy. Podnikanie a podnikatelia by mali zohrávať dôležitú úlohu pri podnecovaní činností v ZIS a ZIS by mali byť schopné zmobilizovať investície a dlhodobé záväzky podnikateľského sektora.

Prekonávanie roztrieštenosti pomocou dlhodobých integrovaných partnerstiev

Znalostné a inovačné spoločenstvá EIT sú vysoko integrované partnerstvá, ktoré otvoreným, zodpovedným a transparentným spôsobom spájajú partnerov z priemyslu vrátane MSP, vysokých škôl, výskumu a technologických inštitútov, ktorí sú známi svojou excelentnosťou. ZIS umožňujú partnerom z celej Únie, ako aj z iných krajín zoskupiť sa v novom, cezhraničnom zložení, optimalizovať existujúce zdroje a otvoriť prístup k novým podnikateľským príležitostiam prostredníctvom hodnotových reťazcov, v rámci ktorých sa riešia veľké výzvy s vyšším rizikom. ZIS sú otvorené účasti nových subjektov, ktoré partnerstvu prinášajú pridanú hodnotu, a to vrátane MSP.

Podporovanie hlavnej devízy Európy – jej vysoko talentovaných ľudí

Talent je základnou prísadou inovácie. EIT podporuje ľudí a interakcie medzi nimi tak, že do stredu pozornosti svojich inovačných modelov stavia študentov, výskumných pracovníkov a podnikateľov. EIT zabezpečí podnikateľskú a tvorivú kultúru a interdisciplinárne vzdelávanie talentovaných ľudí prostredníctvom magisterských a doktorských titulov s hlavičkou EIT, ktoré by sa mali stať medzinárodne uznávanou značkou excelentnosti. Popri tom EIT silno presadzuje mobilitu a odbornú prípravu v rámci vedomostného trojuholníka.

3. Základné línie činností

EIT funguje hlavne prostredníctvom ZIS, a to najmä v tých oblastiach, ktoré ponúkajú skutočný potenciál pre inováciu. Hoci sú ZIS celkovo značne autonómne, pokiaľ ide o vymedzenie ich vlastných stratégií a činností, všetky ZIS majú niekoľko spoločných inovačných znakov, v rámci ktorých sa usiluje o koordináciu a synergie. EIT bude okrem toho zvyšovať svoj vplyv šírením osvedčených postupov ako prepojiť vedomostný trojuholník s rozvojom podnikania, začleňovaním relevantných nových partnerov, ak môžu poskytnúť pridanú hodnotu, a aktívnu podporou novej kultúry spoločného využívania vedomostí.

a) Prenos a uplatňovanie činností v oblasti vysokoškolského vzdelávania, výskumu a inovácie v tvorbe nových podnikov

EIT sa zameriava na vytvorenie prostredia pre rozvoj inovačného potenciálu ľudí a zveľaďovanie ich nápadov bez ohľadu na ich postavenie v rámci inovačného reťazca. EIT tím zároveň pomôže pri riešení tzv. európskeho paradoxu, že existujúci excelentný výskum sa ani zďaleka nevyužíva naplno. EIT takto pomáha prinášať nápady na trh. Najmä prostredníctvom svojich ZIS a svojho zamerania sa na podporu podnikateľského myslenia bude vytvárať nové podnikateľské príležitosti vo forme začínajúcich podnikov aj oddelených subjektov, ako aj v rámci existujúceho priemyslu. Pozornosť sa zameria na všetky formy inovácie vrátane technickej, sociálnej i netechnickej inovácie.

b) Špičkový výskum založený na inovácii v oblastiach kľúčového hospodárskeho a spoločenského záujmu

Stratégia a činnosti EIT sa riadia zameraním sa na oblasti, ktoré ponúkajú skutočný potenciál pre inováciu a sú jednoznačne relevantné pre spoločenské výzvy, ktorým sa venuje program Horizont 2020. Riešením kľúčových spoločenských výziev komplexným spôsobom EIT podporí interdisciplinárne a multidisciplinárne prístupy a pomôže zameriavať výskumné úsilie partnerov v rámci ZIS.

c) Rozvoj talentovaných, zručných a podnikavých ľudí pomocou vzdelávania a odbornej prípravy

EIT v plnej miere integruje vzdelávanie a odbornú prípravu vo všetkých fázach kariéry a podporuje a uľahčuje rozvoj nových a inovačných učebných osnov s cieľom reagovať na potrebu nových profilov, ktoré si vyžadujú zložitú spoločenskú a hospodársku výzvu. EIT preto bude zohrávať kľúčovú úlohu v rámci podpory nových spoločných alebo viacnásobných titulov a diplomov v členských štátoch, pričom sa dodržiava zásada subsidiarity.

EIT bude mať takisto podstatnú úlohu pri doladení koncepcie podnikania v rámci svojich vzdelávacích programov, ktoré propagujú podnikanie v kontexte intenzívnych znalostí, ktorý stavia na inovačnom výskume a prispieva k vytváraniu riešení s veľkým spoločenským významom.

d) Šírenie najlepších postupov a systematická vzájomná výmena znalostí

EIT sa zameriava na skúšanie nových prístupov k inovácii a na rozvoj spoločnej kultúry inovácie a prenosu znalostí, a to aj v MSP. Mohlo by sa to okrem iného realizovať prostredníctvom vzájomnej výmeny rôznych skúseností svojich ZIS pomocou rôznych mechanizmov šírenia informácií, akými sú napr. platforma zainteresovaných strán a systém spoluúčasti.

e) Medzinárodný rozmer

EIT funguje uvedomujúc si celosvetový kontext, v ktorom pracuje, a pomáha vytvárať prepojenia s kľúčovými medzinárodnými partnermi v súlade s článkom 27 ods. 2. Rozširovaním stredísk excelentnosti prostredníctvom ZIS a podporovaním nových vzdelávacích príležitostí sa zameriava na zvyšovanie príťažlivosti Európy pre talenty zo zahraničia.

f) Zvyšovanie celoeurópskeho vplyvu prostredníctvom inovačného modelu financovania

EIT výrazne prispieje k dosahovaniu cieľov vytýčených v programe Horizont 2020, najmä prostredníctvom riešenia spoločenských výziev spôsobom, ktorý dopĺňa ostatné iniciatívy v týchto oblastiach. V rámci programu Horizont 2020 bude testovať nové a zjednodušené prístupy k financovaniu a správe, čím zohráva úlohu priekopníka v rámci európskeho inovačného priestoru. Časť ročného príspevku sa ZIS prideliť na základe súťaže. Prístup EIT k financovaniu bude pevne založený na silnom pákovom efekte, ktorý mobilizuje verejné a súkromné finančné prostriedky na národnej úrovni i na úrovni Únie a bude členským štátom a príslušným zainteresovaným stranám oznámený transparentným spôsobom. Navyše bude používať úplne nové nástroje na cieľnú podporu jednotlivých činností prostredníctvom nadácie EIT.

g) Prepojenie regionálneho rozvoja s európskymi príležitosťami

Prostredníctvom ZIS a stredísk spoločného umiestnenia – uzlov excelentnosti, ktoré spájajú partnerov z oblasti vysokoškolského vzdelávania, výskumu a podnikania v danej zemepisnej lokalite – bude EIT prepojený aj s regionálnou politikou. Predovšetkým zaručí lepšie prepojenie medzi inštitúciami vysokoškolského vzdelávania, trhom práce a regionálnou inováciou a rastom v kontexte regionálnych a národných stratégií pre inteligentnú špecializáciu. Takýmto pôsobením prispieje k dosahovaniu cieľov politiky Únie v oblasti súdržnosti.

PRÍLOHA II

Rozdelenie rozpočtu

Orientačné rozdelenie rozpočtu programu Horizont 2020 je nasledovné:

	v miliónoch EUR v bežných cenách
I Excelentná veda, z čoho:	24 441,1
1. Európska rada pre výskum (ERC)	13 094,8
2. Technológie budúcnosti a vznikajúce technológie (FET)	2 696,3
3. Opatrenia v rámci Marie Skłodowska-Curie	6 162
4. Výskumné infraštruktúry	2 488
II Vedúce postavenie priemyslu, z čoho:	17 015,5
1. Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií (*), (****)	13 557
2. Prístup k prostriedkom rizikového financovania (**)	2 842,3
3. Inovácia v MSP (***)	616,2
III Spoločenské výzvy, z čoho (****):	29 679
1. Zdravie, demografické zmeny a kvalita života	7 471,8
2. Potravinová bezpečnosť, udržateľné poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo, morský, námorný výskum a výskum v oblasti vnútrozemských vôd a biohospodárstvo	3 851,4
3. Bezpečná, čistá a efektívne využívaná energia	5 931,2
4. Inteligentná, ekologická a integrovaná doprava	6 339,4
5. Opatrenia v oblasti klímy, životné prostredie, efektívne využívanie zdrojov a suroviny	3 081,1
6. Európa v meniacom sa svete – inkluzívne, inovačné a reflexívne spoločnosti	1 309,5
7. Bezpečné spoločnosti – ochrana slobody a bezpečnosti Európy a jej občanov	1 694,6
IV Šírenie excelentnosti a zvyšovanie účasti	816,5
V Veda so spoločnosťou a pre spoločnosť	462,2
VI Nejadrové priame opatrenia Spoločného výskumného centra (JRC)	1 902,6
VII Európsky inovačný a technologický inštitút (EIT)	2 711,4
CELKOVO	77 028,3

(*) Vrátane 7 711 miliónov EUR na informačné a komunikačné technológie (IKT) z čoho 1 594 miliónov EUR na fotoniku a mikro- a nanoelektroniku, 3 851 miliónov EUR na nanotechnológie, moderné materiály a modernú výrobu a spracovanie, 516 miliónov EUR na biotechnológiu a 1 479 miliónov EUR na kozmický priestor. Z toho vyplýva, že, [5 961 miliónov EUR]¹ bude k dispozícii na podporu kľúčových podporných technológií.

(**) Približne 994 miliónov EUR z tejto sumy môže ísť na realizáciu projektov v rámci strategického plánu pre energetické technológie (plánu SET).

(***) V rámci cieľa prideliť minimálne 20 % celkového kombinovaného rozpočtu na osobitné ciele „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ a priority „Spoločenské výzvy pre MSP“ sa minimálne 5 % tohto kombinovaného rozpočtu vyčlení na nástroj pre MSP. Minimálne 7 % celkového rozpočtu v rámci osobitného cieľa „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ a priority „Spoločenské výzvy“ sa pridelí na nástroj pre MSP priemerne počas trvania programu Horizont 2020.

(****) Pilotné činnosti v rámci urýchlenia procesu inovácie sa budú financovať z osobitného cieľa „Vedúce postavenie v rámci podporných a priemyselných technológií“ a z osobitných cieľov priority „Spoločenské výzvy“. S cieľom umožniť úplné hodnotenie pilotných činností v rámci urýchlenia procesu inovácie sa začne vykonávať dostatočný počet projektov.