

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 1291/2013/EU RENDELETE

(2013. december 11.)

a „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogram (2014–2020) létrehozásáról és az 1982/2006/EK határozat hatályon kívül helyezéséről

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS AZ EURÓPAI UNIÓ TANÁCSA,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre és különösen annak 173. cikke (3) bekezdésére, valamint 182. cikke (1) bekezdésére,

tekintettel az Európai Bizottság javaslatára,

a jogalkotási aktus tervezete nemzeti parlamenteknek való megküldését követően,

tekintettel az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére ⁽¹⁾,

tekintettel a Régiók Bizottságának véleményére ⁽²⁾,

a rendes jogalkotási eljárás keretében ⁽³⁾,

mivel:

- (1) Az Unió célkitűzése, hogy a kutatók, a tudományos ismeretek és a technológiák szabad áramlását lehetővé tévő Európai Kutatási Térség (a továbbiakban: az EKT) létrehozásával megerősítse tudományos és technológiai bázisait, továbbá hogy ösztönözze, hogy az Unió egyre inkább tudástársadalommá, illetve versenyképesebb és fenntarthatóbb gazdasággá váljon az ipara tekintetében. E célkitűzés elérése érdekében az Uniónak kutatásra, technológiafejlesztésre, demonstrációra és innovációra, a nemzetközi együttműködés előmozdítására, az eredmények terjesztésére és optimalizálására, valamint a képzés és a mobilitás serkentésére irányuló tevékenységeket kell végrehajtania.
- (2) Az Unió célkitűzése továbbá, hogy biztosítsa az uniós ipar versenyképességéhez szükséges feltételek meglétét. Ennek érdekében olyan intézkedéseket kell hozni,

amelyek célja, hogy elősegítsék az innovációs, kutatási és technológiafejlesztési politikákban rejlő ipari lehetőségek jobb kihasználását.

- (3) Az Unió elszántan törekszik arra, hogy végrehajtsa az Európa 2020 stratégiát, amely az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedést tűzte ki célul, hangsúlyozta a kutatás és az innováció által a társadalmi és gazdasági jólét és a környezeti fenntarthatóság kulcsfontosságú motorjaiként betöltött szerepet, és célul tűzte ki, hogy a magánberuházásoknak – az összberuházás akár kétharmadát kitevő mértékű – bevonása érdekében növelje a kutatásra-fejlesztésre fordított közkiadásokat, ezzel biztosítva, hogy ezek kumulatív összértéke 2020-ig elérje a bruttó hazai termék (GDP) 3 %-át, ugyanakkor célul tűzte ki egy, az innováció intenzitását tükröző mutató kidolgozását is. Az Unió általános költségvetésében ennek az ambiciózus célkitűzésnek a jövőorientált beruházások – így például a kutatás, a fejlesztés és az innováció – finanszírozásának irányában történő elmozdulással kell megjelennie. Ezzel összefüggésben az Európa 2020 stratégia „Innovatív Unió” elnevezésű kiemelt kezdeményezése a kutatás és az innováció stratégiai szemléletű, integrált megközelítését képviseli, kijelölve a kutatás és az innováció uniós finanszírozásával előmozdítandó keretfeltételeket és célkitűzéseket. A kutatás és az innováció kulcsfontosságú tényezője az Európa 2020 stratégia más kiemelt kezdeményezéseinek – köztük különösen az „Erőforrás-hatékony Európa”, az „Iparpolitika a globalizáció korában” és az „Európai digitális menetrend” kezdeményezések, valamint más szakpolitikai célkitűzéseknek, így az éghajlat-változási és energiaügyi politikának – is. Az Európa 2020 stratégia kutatásra és innovációra vonatkozó célkitűzéseinek elérésében ezenkívül a kohéziós politika is kulcsszerephez jut mint a kapacitásépítésnek és a kiválóságokhoz vezető út feltárásának eszköze.
- (4) A Bizottság 2010. október 19-i, „Az uniós költségvetés felülvizsgálata” című közleménye ismertette azokat az alapelveket, amelyekre az Unió általános költségvetésének a jövőben épülnie kell, nevezetesen hogy a bizonyítottan uniós hozzáadott értéket képviselő eszközökre kell összpontosulnia, eredményorientáltabbá kell válnia, és áttételesen további köz- és magánforrásokat is mozgósítania kell. Javasolta továbbá valamennyi uniós kutatási és innovációs eszköznek egyetlen közös stratégiai keretben való egyesítését.
- (5) Az Európai Parlament a 2010. november 11-i állásfoglalásában ⁽⁴⁾ az uniós kutatás- és innováció-finanszírozás

⁽¹⁾ HL C 181., 2012.6.21., 111. o.

⁽²⁾ HL C 318., 2012.10.20., 143. o.

⁽³⁾ Az Európai Parlament 2013. november 21-i álláspontja és a Tanács 2013. december 3-i határozata.

⁽⁴⁾ HL C 74. E, 2012.3.13., 34. o.

gyökeres egyszerűsítését szorgalmazta, a 2011. május 12-i állásfoglalásában ⁽¹⁾ kiemelte az „Innovatív Unió” kezdeményezés fontosságát Európának a válság utáni világhoz való alkalmazkodásában, a 2011. június 8-i állásfoglalásában ⁽²⁾ felhívta a figyelmet a hetedik keretprogram időközi értékeléséből levonható fontos tanulságokra, a 2011. szeptember 27-i állásfoglalásában ⁽³⁾ pedig támogatásáról biztosította a kutatás- és innováció-finanszírozás közös stratégiai keretének elképzelését.

- (6) 2010. november 26-i ülésén a Tanács arra szólított fel, hogy a jövőben az európai uniós finanszírozási programok összpontosítsanak jobban az Európa 2020 stratégia kiemelt céljaira, a társadalmi kihívások kezelésére és a kulcsfontosságú technológiákra, az együttműködésen alapuló és az ipar által meghatározott kutatás segítésére, az eszközrendszer egyszerűsítésére, a finanszírozáshoz jutás gyökeres leegyszerűsítésére, a piacra jutáshoz szükséges idő csökkentésére, valamint a kiválóság további megerősítésére.
- (7) 2011. február 4-i ülésén az Európai Tanács támogatásáról biztosította a kutatás- és az innováció-finanszírozás hatékonyságát nemzeti és európai uniós szinten egyaránt növelő közös uniós kutatás- és innováció-finanszírozási stratégiai keret kialakításának elképzelését, és felkérte az Uniót, hogy mihamarabb orvosolja a tehetségek és a beruházások idevonzásának még meglévő akadályait, és ezáltal 2014-re megvalósuljon az EKT, és valóban egységesse váljon a tudás, a kutatás és az innováció piaca.
- (8) A Bizottság 2011. február 9-i, „Kihívásból lehetőség: az európai uniós kutatás- és innováció-finanszírozás közös stratégiai kerete felé” című zöld könyvében azonosította a Bizottság 2010. október 19-i közleményben megfogalmazott ambiciózus célkitűzések elérésének mikéntje kapcsán felmerülő legfontosabb kérdéseket, és széles körű konzultációt indított, amelynek során az érdekelt felek és az uniós intézmények túlnyomórészt egyetértésüket fejezték ki a zöld könyvben kifejtettekkel.
- (9) A koherens stratégiai megközelítés fontosságát 2011. június 3-i véleményében az európai kutatási és innovációs térséggel foglalkozó bizottság (ERAC), 2011. június 30-i véleményében ⁽⁴⁾ a Régiók Bizottsága és 2011. július 13-i véleményében ⁽⁵⁾ az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság is kiemelte.
- (10) A Bizottság 2011. június 29-i, „Az Európa 2020 stratégia költségvetése” című közleményében azt javasolta, hogy azokat a területeket, amelyek az 1982/2006/EK európai

parlamentari és tanácsi határozat ⁽⁶⁾ által elfogadott Európai Közösség kutatási, technológiafejlesztési és demonstrációs tevékenységekre vonatkozó hetedik keretprogram (2007–2013) (a továbbiakban: hetedik kutatási keretprogram) hatálya alá tartoztak, továbbá az 1639/2006/EK európai parlamenti és tanácsi határozat ⁽⁷⁾ által létrehozott versenyképességi és innovációs keretprogram (2007–2013) innovációs részét és a 294/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet ⁽⁸⁾ által létrehozott Európai Innovációs és Technológiai Intézet (EIT) tevékenységét egyetlen közös kutatási és innovációs stratégiai keret foglalja magában, amely az Európa 2020 stratégiában kijelölt azon célkitűzés eléréséhez járul hozzá, hogy a kutatási-fejlesztési kiadások 2020-ra a GDP 3 %-ára emelkedjenek. Az említett közleményben a Bizottság azt is vállalta, hogy az uniós kiadási programokban érvényre juttatja az éghajlatváltozás elleni küzdelmet, és hogy az Unió általános költségvetésének legalább 20 %-át az éghajlattal kapcsolatos célkitűzésekre fordítja.

Az éghajlatváltozás elleni küzdelem és az erőforrás-hatékonyság a fenntartható fejlődést szolgáló, egymást erősítő célkitűzések. A hozzájuk kapcsolódó különös célkitűzéseket ki kell egészíteniük az e rendelet által létrehozott „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogram (2014–2020) (a továbbiakban: a Horizont 2020) többi célkitűzéseinek. Ezáltal várhatóan a Horizont 2020 teljes költségvetésének legalább 60 %-a a fenntartható fejlődéssel összefüggésben kerül felhasználásra. Az éghajlattal kapcsolatos – kölcsönösen összeegyeztethető erőforráshatékonyság-növelő intézkedésekre is fordított – kiadások pedig várhatóan meghaladják a Horizont 2020 teljes költségvetésének 35 %-át. A Bizottság tájékoztatni fog az éghajlat-változási célkitűzések támogatásának mértékéről és eredményeiről. A Horizont 2020 alapján eszközölt éghajlat-változási kiadásokat az említett közleményben ismertetett módszertan szerint kell nyomon követni.

- (11) A Horizont 2020 három fő prioritásra összpontosít, nevezetesen hogy az Unió világviszonylatú tudományos kiválóságának megerősítése érdekében kiváló tudományos tevékenységet folytasson, hogy a vállalkozás – és elsősorban a mikro-, kis- és középvállalkozások (kkv-k) – és az innováció támogatása érdekében ipari szerepvállalásra ösztönözzön, és hogy kezelje a társadalmi kihívásokat, s ezáltal – a tevékenységeknek a kutatástól a piacig terjedő teljes tartományát támogatásban részesítve – közvetlen választ adjon az Európa 2020 stratégiában megjelölt kihívásokra. A Horizont 2020-nak támogatásban kell részesítenie a kutatási és innovációs lánc valamennyi szakaszát – ideértve a nem technológiai és a társadalmi innovációt és a piachoz közeli tevékenységeket

⁽¹⁾ HL C 377. E, 2012.12.7., 108. o.

⁽²⁾ HL C 380. E, 2012.12.11., 9. o.

⁽³⁾ HL C 56. E, 2013.2.26., 1. o.

⁽⁴⁾ HL C 259., 2011.9.2., 1. o.

⁽⁵⁾ HL C 318., 2011.10.29., 121. o.

⁽⁶⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 1982/2006/EK határozata (2006. december 18.) az Európai Közösség kutatási, technológiafejlesztési és demonstrációs tevékenységekre vonatkozó hetedik keretprogramjáról (2007–2013) (HL L 412., 2006.12.30., 1. o.).

⁽⁷⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 1639/2006/EK határozata (2006. október 24.) a versenyképességi és innovációs keretprogram (2007–2013) létrehozásáról (HL L 310., 2006.11.9., 15. o.).

⁽⁸⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 294/2008/EK rendelete (2008. március 11.) az Európai Innovációs és Technológiai Intézet létrehozásáról (HL L 97., 2008.4.9., 1. o.).

is –, eltérő finanszírozási rátát biztosítva az innovációs és kutatási tevékenységeknek az azon elv alapján, amely szerint minél piacközelibb a támogatott tevékenység, annál nagyobbak kell lennie a más forrásból származó kiegészítő finanszírozásnak. A piacközelibb tevékenységek közé tartoznak az innovatív pénzügyi eszközök, és céljuk, hogy az uniós szakpolitikák széles körének kutatási igényeit úgy teljesítsék, hogy különös figyelmet fordítsanak a támogatott tevékenységekből származó tudás minél szélesebb körű alkalmazására egészen a tudás kereskedelmi hasznosításáig. A Horizont 2020 prioritásait ezenkívül a 1314/2013 Euratom tanácsi rendelet⁽¹⁾ által létrehozott nukleáris kutatási és képzési program is szolgálni hivatott.

- (12) A Horizont 2020-nak nyitva kell állnia az új résztvevők előtt annak biztosítása érdekében, hogy Unió-szerte kiterjedt és kitűnő legyen a partnerek közötti együttműködés, és egységes EKT biztosítása érdekében.
- (13) A Közös Kutatóközpontnak (JRC) ügyfélre szabott tudományos és technikai támogatással kell kiszolgáltatnia az Unió prioritásait, s eközben rugalmasan kell eleget tennie az új szakpolitikai igényeknek.
- (14) A kutatást, az innovációt és az oktatást felölelő tudásháromszöggel összefüggésben az EIT hatókörébe tartozó tudományos és innovációs társulásoknak (TIT) – különösen a kutatás, az innováció és az oktatás integrálása révén – nagyban hozzá kell járulniuk a Horizont 2020 célkitűzéseinek eléréséhez, beleértve a társadalmi kihívások kezelését is. Az EIT-nek a felsőoktatási, akutatási és az innovációs tevékenységeiben elő kell mozdítania a vállalkozói szellemet. Kiemelten kell támogatnia a magas szintű vállalkozói oktatást, valamint az induló vállalkozások és a hasznosító (spin-off) vállalkozások létrehozását.
- (15) Az Európai Unió működéséről szóló szerződés 182. cikkének (1) bekezdésével összhangban a Horizont 2020 rögzíti a legmagasabb teljes összeget, és megállapítja az Unió pénzügyi részvételének részletes szabályait, valamint az egyes előírt irányított tevékenységekre vonatkozó részösszegeket.
- (16) E rendeletnek a Horizont 2020 teljes időtartamára nézve meg kell határoznia azt a pénzügyi keretet, amely az éves költségvetési eljárás során a költségvetési hatóság számára – az Európai Parlament, a Tanács és a Bizottság közötti, a költségvetési fegyelemről, a költségvetési ügyekben való együttműködésről és a hatékony és eredményes pénzgazdálkodásról szóló 2013. december 2-i intézményközi megállapodás⁽²⁾ 17. pontja értelmében – elsődleges keretösszegként szolgál.

- (17) A kutatási infrastruktúrákra vonatkozó költségvetés megfelelő hányadát az elektronikus infrastruktúrára kell fordítani.
- (18) A „Jövőbeli és kialakulóban lévő technológiák (JKT)” különös célkitűzés keretében folyó tevékenységeknek ki kell egészíteniük a Horizont 2020 más részeiben folyó tevékenységeket, és amennyiben lehetséges, törekedni kell a szinergiára.
- (19) Helyénvaló gondoskodni a Horizont 2020 és elődprogramjai szabályszerű lezárásáról, különös tekintettel az irányításukat – például a technikai és igazgatási segítségnyújtás finanszírozását – érintő többéves megállapodások meghosszabbítására.
- (20) A Horizont 2020-nak központi célja az egyszerűsítés, ennek tehát kialakításában, szabályaiban, pénzgazdálkodásában és végrehajtásában messzemenően meg kell nyilvánulnia. A Horizont 2020-nak – amikor a kutatási és innovációs támogatások teljes körét egyetlen, a támogatásnyújtási formák ésszerűsített készletével rendelkező, közös stratégiai keretbe foglalja, és olyan részvételi szabályokat vezet be, amelyek a Horizont 2020 valamennyi cselekvésére egyformán vonatkoznak – arra kell törekednie, hogy új résztvevőket vonzzon, többek között az egyetemeket, a kutatóközpontokat, az iparág képviselőit és azon belül különösen a kkv-ket nagyarányú részvételre sarkallja és nyitva álljon új résztvevők előtt. A finanszírozási szabályok egyszerűsítése a részvételhez társuló igazgatási kiadások csökkenésével jár, valamint hozzájárul a megelőzéshez és segít megelőzni és visszaszorítani a pénzügyi hibákat.
- (21) A Horizont 2020-nak az „Innovatív Európa” kiemelt kezdeményezéssel összhangban hozzá kell járulnia az európai innovációs partnerségek céljaihoz azáltal, hogy a kutatási és innovációs lánc valamennyi érintettjét összefogja az eszközök és kezdeményezések ésszerűsítése, egyszerűsítése és jobb koordinálása érdekében.
- (22) A kutatás és a társadalom közötti kapcsolat elmélyítése és a tudományba vetett közbizalom megerősítése érdekében a Horizont 2020-nak támogatnia kell a polgárok és a civil társadalom tájékozott részvételét a kutatási és innovációs ügyekben, ehhez pedig elő kell mozdítania a tudományok oktatását, hozzáférhetőbbé kell tennie a tudományos ismereteket, olyan, felelősségteljes kutatási és innovációs menetrendeket kell kidolgoznia, amelyek választ adnak a polgárok és a civil társadalom aggályaira és elvárásaira, és meg kell könnyítenie ez utóbbiak részvételét a Horizont 2020 tevékenységeiben. A Horizont 2020 nyilvánosság általi támogatottságának megteremtése és fenntartása érdekében a polgárok és a civil társadalom tájékozott részvételét a közsféra által működtetett tájékoztatási tevékenységekkel kell összekapcsolni.
- (23) Meg kell teremteni a kisebb és a nagyobb projektek megfelelő egyensúlyát a „Társadalmi kihívások” prioritáson és a „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzésen belül.

⁽¹⁾ A Tanács 1314/2013/Euratom tanácsi rendelete 2013. december 11. az Európai Atomenergia-közösségnek a „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogramot kiegészítő kutatási és képzési programjáról (2014–2018) (Lásd e Hivatalos Lap 948. oldalát).

⁽²⁾ HL C 373., 2013.12.20., 1. o.

- (24) A Horizont 2020 végrehajtása folyamán reagálni kell a tudomány és a technológia, az ipar, a szakpolitikák és a társadalom lehetőségeinek és igényeinek alakulására. A menetrendeket tehát valamennyi ágazat érdekelt feleivel szoros egyeztetésben kell kijelölni, és kellő rugalmasságot kell hagyni az új fejlemények figyelembevételéhez. A Horizont 2020 ideje alatt folyamatosan külső szaktanácsadáshoz kell folyamodni, igénybe véve egyebek mellett a megfelelő struktúrákat – például az európai technológiai platformokat, a közös programozási kezdeményezéseket, az európai innovációs partnerségeket – is, valamint a tudományos tanácsadó testületek, így például az egészségügygel foglalkozó testület véleményét is figyelembe kell venni.
- (25) A Horizont 2020 keretében kialakított tevékenységeknek a kutatás színvonalasabbá tétele és az innováció serkentése céljából elő kell mozdítaniuk a kutatásban és az innovációban a nők és a férfiak közötti egyenlőséget, elsősorban a nemek közötti aránytalanság fő okainak beazonosítása és felszámolása és a női és férfi kutatók potenciáljának teljes kiaknázása révén, továbbá a nemek kérdésének a kutatás és az innováció tartalmába való beépítésével, valamint az elbírálást végző bizottságokban és más tanácsadó és szakértői testületekben a nemek kiegyensúlyozott képviseletére kiemelt figyelmet fordítva, az adott a kutatási és az innovációs területen uralkodó helyzettől függően. A tevékenységeknek törekedniük kell továbbá a nemek közötti egyenlőséghez kapcsolódó – az Európai Unióról szóló szerződés 2. és 3. cikke, valamint az EUMSZ 8. cikke szerinti – elvek érvényre juttatására.
- (26) A Horizont 2020-nak hozzá kell járulnia ahhoz, hogy nagyobb legyen a kutatói életpályának az Unión belüli vonzereje. Megfelelő figyelmet kell fordítani – önkéntes jellegük tiszteletben tartása mellett – a Bizottság 2005. március 11-i ajánlásában⁽¹⁾ szereplő Kutatók Európai Chartájára és a kutatók felvételi eljárásának magatartási kódexére, valamint az EKT -vel összefüggésben meghatározott egyéb referenciakeretekre.
- (27) A globális versenyben való helytállás, a nagy társadalmi kihívások hatékony kezelése, valamint az Európa 2020 stratégia célkitűzéseinek elérése érdekében az Uniónak maradéktalanul ki kell használnia emberi erőforrásait. A Horizont 2020-nak ezzel összefüggésben hozzá kell járulnia az EKT kiépítéséhez, elősegítve olyan keretfeltételek létrejöttét, amelyek arra ösztönzik az európai kutatókat, hogy Európában maradjanak, illetve visszatérjenek oda, a világ minden tájáról Európába vonzzák a kutatókat, és vonzóbbá teszik Európát a legjobb kutatók számára.
- (28) Az ismeretek terjesztésének és hasznosításának fokozása érdekében kötelezővé kell tenni a tudományos publikációkhoz való nyílt hozzáférést. Ezen túlmenően elő kell mozdítani a Horizont 2020 keretében közfinanszírozásban részesülő kutatás révén előállított kutatási adatokhoz való nyílt hozzáférést, figyelembe véve a magánélettel, a nemzetbiztonsággal és a szellemi tulajdonjogokkal összefüggő korlátozásokat.
- (29) A Horizont 2020 által támogatott kutatási és innovációs tevékenységeknek tiszteletben kell tartaniuk az etikai alapelveket. A tudomány és az új technológiák etikájával foglalkozó európai csoport véleményeit figyelembe kell venni. A kutatási tevékenységek során továbbá figyelembe kell venni az EUMSZ 13. cikkét is, és csökkenteni kell az állatok kutatási és kísérleti célú felhasználását, végcélként a felhasználás helyettesítését szem előtt tartva. Minden tevékenységet az emberi egészségvédelem magas szintjének biztosításával kell végrehajtani, összhangban az EUMSZ 168. cikkével.
- (30) A Horizont 2020-nak biztosítani kell az egyenlő bánásmód és a megkülönböztetés tilalma alapelveinek kellő figyelembevételét a kutatási és innovációs tartalommal a kutatási ciklus valamennyi szakaszában.
- (31) A Bizottság nem indítványozza kifejezetten az emberi embrionális őssejtek használatát. Az emberi – akár felnőtt, akár embrionális – őssejtek használata, ha ilyenre sor kerül, annak függvénye, hogy a tudósok célkitűzéseik fényében azt hogyan ítélik meg, és mindez szigorú etikai felülvizsgálat tárgya. Emberi őssejtek használatával járó projekt nem finanszírozható a tagállamok szükséges jóváhagyásainak megszerzése nélkül. Nem finanszírozható olyan tevékenység, amely minden tagállamban jogellenes. Nem finanszírozható olyan tevékenység, amely jogellenes abban a tagállamban, ahol azt végzik.
- (32) Annak érdekében, hogy minél hatásosabb legyen, a Horizont 2020-nak szorosabb szinergiákat kell kialakítania más, olyan területekkel foglalkozó uniós programokkal, mint az oktatás, a világűr, a környezetvédelem, az energia, a mezőgazdaság és a halászat, a versenyképesség és a kkv-k, a belső biztonság, a kultúra és a média.
- (33) Mind a Horizont 2020, mind a kohéziós politika az Európa 2020 stratégia célkitűzéseivel való átfogóbb összehangoltságra törekszik. Ez a megközelítés megköveteli a Horizont 2020 és a kohéziós politika közötti fokozott szinergiát. Ezért a Horizont 2020 keretében szoros együttműködést kell megvalósítani az európai strukturális és beruházási alapokkal, amelyek különösen alkalmasak arra, hogy elsősorban az intelligens szakosodás stratégiái keretében megerősítsék a helyi, regionális és nemzeti szintű kutatási és innovációs képességeket.

⁽¹⁾ HL L 75., 2005.3.22., 67. o.

- (34) Az európai innovációnak, a gazdasági növekedésnek és a munkahelyteremtésnek jelentős forrását képezik a kkv-k. Ezért a 2003/361/EK bizottsági ajánlás⁽¹⁾ értelmében vett kkv-k számottevő részvételére van szükség a Horizont 2020-ban. Ez a Bizottság 2008. június 25-i, „Gondolkozz előbb kicsiben!” Európai kisvállalkozói intézkedéscsomag: „Small Business Act” című közleményében szereplő kisvállalkozói intézkedéscsomag célkitűzéseinek megvalósítását fogja szolgálni. A Horizont 2020-ban meg kell határozni egy sor olyan eszközt, amelyek támogatják a kkv-k kutatási és innovációs tevékenységeit és kapacitásait az innovációs ciklus különböző szakaszaiban.
- (35) A Bizottságnak értékeléseket kell végeznie, és rögzítenie kell a kkv-k részvételi arányának alakulását a Horizont 2020-ban. Amennyiben a „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzés és a „Társadalmi kihívások” prioritás teljes együttes költségvetési keretének legalább 20 %-os célját nem sikerül elérni, a Bizottságnak ki kell vizsgálnia ennek okait, és késedelem nélkül olyan megfelelő új intézkedéseket kell javasolnia, amelyek lehetővé teszik a kkv-k részvételi arányának növelését.
- (36) A Horizont 2020 végrehajtása alkalmat adhat kiegészítő programoknak csak egyes tagállamok részvételével való megvalósítására, a több tagállam által indított programokban való uniós részvételre vagy az EUMSZ 184., 185. és 187. cikke szerinti közös vállalkozások vagy egyéb struktúrák létrehozására. E kiegészítő programokat meg kell határozni, majd nyitni, átlátható és hatékony módon végre kell őket hajtani.
- (37) Annak érdekében, hogy – alulról építkező megközelítés alkalmazásával – lerövidítsük az ötlet és a piacra jutás között eltelt időszakot, és növeljük az iparág képviselői, a kkv-k és az első pályázók részvételét a gyorsított innovációt célzó kísérleti eszközt a „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzésen belül, valamint a Horizont 2020 „Társadalmi kihívások” című prioritás keretében kell végrehajtani. Az eszköznek ösztönöznie kell a magánszféra beruházásait a kutatásba és az innovációba, elő kell mozdítania a kutatást és az innovációt – az értékteremtést helyezve a középpontba –, és fel kell gyorsítania az új technológiák innovatív termékekké, eljárásokká és szolgáltatásokká alakítását.
- (38) A Horizont 2020 végrehajtása során teljes mértékben figyelembe kell venni, hogy az egyetemek mint a kiválóság alapintézményei az Unió tudományos és technológiai bázisán belül egyedülálló szerepet játszanak mind a képzés, mind a kutatás terén, alapvető szerepet játszva az Európai Felsőoktatási Térség és az EKT összekapcsolásában.
- (39) Az uniós finanszírozás minél hatásosabbá tétele érdekében a Horizont 2020 szorosabb – akár közszektoron belüli társulások formájában megnyilvánuló – szinergiákat kell kialakítania a kutatást és az innovációt támogató nemzetközi, nemzeti és regionális programokkal. A Horizont 2020-nak ezzel összefüggésben ösztönöznie kell a források optimális felhasználását és a kiadások szükségtelen megkettőződésének elkerülését.
- (40) A hatás növelése érdekében továbbá a Horizont 2020-ból és a magánforrásokból származó finanszírozást a köz- és magánszféra partnersége keretében kell ötvözni olyan területeken, ahol a kutatás és az innováció hozzájárulhat Európa tágabb versenyképességi céljaihoz, ösztönözheti a magánbefektetéseket, és segíthet a társadalmi kihívások kezelésében. E partnerségeknek hosszú távú elkötelezettségen kell alapulniuk, amely magában foglalja valamennyi partner kiegyensúlyozott hozzájárulását, emellett elszámoltathatónak kell lenniük céljaik elérése tekintetében, illetve az Unió kutatási, fejlesztési és innovációs stratégiai célkitűzéseivel összhangban kell működniük. A partnerségek irányításának és működésének nyitottnak, átláthatónak, eredményesnek és hatékonynak kell lennie, és a területükön tevékenykedő szereplők széles köre számára lehetőséget kell adnia a részvételre. A hetedik keretprogram alapján indított közös technológiai kezdeményezések mint a köz- és a magánszféra közötti partnerségek – célirányosabb struktúrák alkalmazásával – tovább folytathatók.
- (41) A Horizont 2020-nak elő kell mozdítania a közös érdeken és a kölcsönös előnyökön alapuló együttműködést harmadik országokkal. A tudomány, a technológia és az innováció területén a nemzetközi együttműködésnek arra kell irányulnia, hogy előmozdítsa az Európa 2020 stratégia célkitűzéseinek elérését, vagyis a versenyképesség növelését, a társadalmi kihívások kezelését és az uniós külpolitika és fejlesztési politika támogatását, egyebek mellett azáltal, hogy külső programokkal szinergiákat alakít ki, és hozzájárul az Unió nemzetközi kötelezettségvállalásai – például az Egyesült Nemzetek Szervezete milleniumi fejlesztési céljainak – teljesítéséhez. A nemzetközi együttműködési tevékenységeket legalább a hetedik keretprogram szintjén kell tartani.
- (42) A belső piacon működő összes vállalkozás egyenlő versenyfeltételeinek biztosítása érdekében a Horizont 2020 nyújtotta finanszírozást az állami támogatási szabályokkal összhangban kell kialakítani, ezáltal biztosítva a közkiadások eredményességét, és megelőzve a piactorzulást, például a magánfinanszírozás kiszorítását, nem hatékony piaci szerkezetek létrehozását vagy rossz hatékonysággal működő vállalkozások fennmaradását.

⁽¹⁾ A Bizottság 2003/361/EK bizottsági ajánlása (2003. május 6.) a mikro-, kis- és középvállalkozások meghatározásáról (HL L 124., 2003.5.30., 36. o.).

(43) Az Európai Tanács a 2011. február 4-i ülésén elismerte, hogy az uniós kutatás finanszírozásában az ellenőrzés és a kockázatkezelés újfajta megközelítésére van szükség, és új egyensúly megteremtését szorgalmazta a bizalom és az ellenőrzés, illetve a kockázatvállalás és a kockázatkörülés között. A kutatási keretprogramok végrehajtásának egyszerűsítéséről szóló 2010. november 11-i állásfoglalásában az Európai Parlament az adminisztratív és pénzügyi egyszerűsítés irányába történő elmozdulásra szólított fel, és megállapította, hogy az európai kutatás-finanszírozásnak bizalomalapúnak és kockázattűrőbbnek kellene lennie a résztvevőkkel szemben. A hetedik keretprogramról készült időközi értékelő jelentés következtetései szerint az ugrásszerű egyszerűsítés radikálisabb megközelítést igényel, és újfajta egyensúlyt kell kialakítani kockázat és bizalom között.

(44) Az Unió pénzügyi érdekeit arányos intézkedésekkel kell védeni a kiadási ciklus egészében, ideértve a szabálytalanságok megelőzését, feltárását és kivizsgálását, a elvesztett, jogtalanul kifizetett vagy szabálytalanul felhasznált források visszafizettetését és adott esetben szankciók kiszabását. A résztvevőkre háruló ellenőrzési terhen enyhíteni fog az ellenőrzési stratégia olyan értelmű felülvizsgálata, amely a hangsúlyt a hibaarányok minimalizálásáról a kockázattertelélen alapuló ellenőrzésre és a csalások felderítésére helyezi át.

(45) Fontos gondoskodni a Horizont 2020 pénzgazdálkodásának hatékony és eredményes voltáról, valamint a Horizont 2020 minél hatékonyabb és felhasználóbarátabb végrehajtásáról, emellett biztosítani kell a jogbiztonságot és valamennyi résztvevőnek a programhoz való hozzáférést is. Biztosítani kell a 966/2012/EU, Euratom európai parlamenti és tanácsi rendeletnek ⁽¹⁾, valamint az egyszerűsítés és a jobb szabályozás követelményeinek való megfelelést.

(46) Az eredményes teljesítményirányításhoz, beleértve az értékelést és a monitoringot is, olyan egyedi eredményességi mutatók kidolgozására van szükség, amelyek mérhetők az idő előrehaladtával, valójában teljesíthetők, megfelelnek az uniós beavatkozás logikájának, továbbá a célkitűzések és a tevékenységek hierarchiáját figyelembe véve relevánsak. Megfelelő koordinációs mechanizmusokat kell bevezetni a Horizont 2020 végrehajtása és monitoringja, valamint az EKT előrehaladásának, vívmányainak és működésének monitoringja között.

(47) 2017 végéig a Horizont 2020 időközi értékelésének részeként mind a már létező, mind az új köz- és magán szférára közötti partnerségeknek – többek között a közös technológiai kezdeményezéseknek – mélyreható értékelésen kell átesniük, amely kiterjed többek között

nyitottságuk, átláthatóságuk és hatékonyságuk elemzésére is. Ezen értékelés során figyelembe kell venni az EIT 294/2008/EK rendelet 16. cikkében előírt értékelést is, a közös alapelvekre épülő értékelés lehetővé tétele érdekében.

(48) Mivel a Horizont 2020 céljait, nevezetesen a kutatás és az innováció általános keretszabályozásának megerősítését és az Unió egészében tett erőfeszítések összehangolását a tagállamok nem tudják kielégítően megvalósítani, és ezért azok – az indokolatlan átfedések kiküszöbölése, a kritikus tömeg kulcsfontosságú területeken való fenntartása és az optimális forrásfelhasználás biztosítása mellett – uniós szinten jobban megvalósíthatók, az Unió intézkedéseket hozhat az Európai Unióról szóló szerződés 5. cikkében foglalt szubszidiaritás elvének megfelelően. Az említett cikkben foglalt arányosság elvének megfelelően ez a rendelet nem lépi túl a szóban forgó célkitűzések eléréséhez szükséges mértéket.

(49) A jogbiztonság és az egyértelműség érdekében az 1982/2006/EK határozatot hatályon kívül kell helyezni,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

I. CÍM

ÁLTALÁNOS RENDELKEZÉSEK

1. cikk

Tárgy

Ez a rendelet létrehozza a „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogramot (2014–2020) (a továbbiakban: a Horizont 2020), és meghatározza a kutatási és innovációs tevékenységek uniós támogatására irányadó keretszabályozást, megerősítve ezzel az európai tudományos és technológiai bázist, és ösztönözve az innovációs, a kutatási és a technológiafejlesztési politikának a társadalom számára jelentett előnyeit és e politikák gazdasági és ipari lehetőségeinek jobb kihasználását.

2. cikk

Fogalommeghatározások

E rendelet alkalmazásában:

1. „kutatási és innovációs tevékenység”: a kutatási, a technológiafejlesztési, a demonstrációs és az innovációs tevékenységek teljes köre, beleértve a harmadik országokkal és a nemzetközi szervezetekkel való együttműködés előmozdítását, az eredmények terjesztését és optimalizálását, valamint az Unióban tevékenykedő kutatók magas színvonalú képzésének és mobilitásának serkentését is;

2. „közvetlen cselekvések”: a Bizottság által Közös Kutatóközpontja (JRC) révén végrehajtott kutatási és innovációs tevékenységek;

⁽¹⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 966/2012/EU, Euratom rendelete (2012. október 25.) az Unió általános költségvetésére alkalmazandó pénzügyi szabályokról (HL L 298., 2012.10.26., 1. o.).

3. „közvetett cselekvések”: olyan kutatási és innovációs tevékenységek, amelyekhez az Unió pénzügyi támogatást nyújt, és amelyeket résztvevők hajtanak végre;
4. „a köz- és magánszféra partnersége”: olyan partnerség, amelyben magánszektorbeli partnerek, az Unió és – adott esetben – más partnerek, például közszektorbeli szervek vállalják, hogy közösen támogatják egy kutatási és innovációs program vagy ilyen jellegű tevékenységek kidolgozását és végrehajtását;
5. „közszektoron belüli társulás”: olyan partnerség, amelyben helyi, regionális, nemzeti vagy nemzetközi szintű közszektorbeli szervek vagy közfeladatot ellátó szervek az Unióval együtt vállalják, hogy közösen támogatják egy kutatási és innovációs program vagy ilyen jellegű tevékenységek kidolgozását és végrehajtását;
6. „kutatási infrastruktúra”: olyan létesítmények, erőforrások és szolgáltatások, amelyeket a kutatói közösségek a szakterületükön folytatandó kutatásokhoz és az innováció előmozdításához igénybe vesznek. Ezek adott esetben a kutatáson kívül is használhatók, például oktatásra vagy közszolgáltatások nyújtására. Ide tartoznak a fontosabb tudományos berendezések (vagy eszközkészletek); a tudásalapú erőforrások, például a gyűjtemények, archívumok vagy tudományos adatok; az elektronikus infrastruktúrák, például az adat- és számítástechnikai rendszerek és a kommunikációs hálózatok; továbbá minden olyan egyedi jellegű infrastruktúra, amely létfontosságú a kutatás és az innováció területén a kiválóság megvalósítása érdekében. Az ilyen infrastruktúrák lehetnek „egy helyszínre telepítettek”, „virtuálisak” vagy „szétszórtak”.
7. „intelligens szakosodási stratégia”: jelentése megegyezik a(z) 1303/2013/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet⁽¹⁾ 2. cikkének 3. pontjában meghatározott intelligens szakosodási stratégiáéval.

3. cikk

A Horizont 2020 létrehozása

Ezúton létrejön a Horizont 2020 a 2014. január 1-jétől 2020. december 31-ig terjedő időszakra.

4. cikk

Unió hozzáadott értéke

A Horizont 2020-nak maximalizálnia kell az uniós hozzáadott értéket és hatást, ezért olyan célkitűzésekre és tevékenységekre összpontosít, amelyeket a tagállamok önmagukban nem tudnak

hatékonyan megvalósítani. A Horizont 2020 központi szerepet tölt be az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés stratégiája (a továbbiakban: az Európa 2020 stratégia) megvalósításában azáltal, hogy közös stratégiai keretet nyújt a kiváló kutatás és innováció uniós finanszírozásának, és így a magán- és közberuházások mozgósítását, a munkahelyteremtést és Európa hosszú távú fenntarthatóságának, növekedésének, gazdasági fejlődésének, társadalmi befogadásának és ipari versenyképességének biztosítását, valamint az Unió bármely részén felmerülő társadalmi kihívások kezelését szolgáló eszközként lép fel.

5. cikk

Általános célkitűzés, prioritások és különös célkitűzések

(1) A Horizont 2020 általános célkitűzése, hogy hozzájáruljon a tudás- és innovációalapú társadalomnak és gazdaságnak az Unió egészében történő kiépítéséhez, mégpedig további kutatás-, fejlesztés- és innováció-finanszírozás mozgósítása révén, valamint azáltal, hogy hozzájárul a kutatás-fejlesztési célkitűzések megvalósításához, azaz egyebek mellett annak a célnak az eléréséhez, hogy a kutatásra és innovációra fordított kiadások 2020-ra az Unióban mindenütt a GDP 3 %-át tegyék ki. Ezáltal támogatja az Európa 2020 stratégia és az egyéb uniós szakpolitikák végrehajtását, valamint az EKT létrehozását és működését. Az általános célkitűzéshez mért előrehaladás értékelésére vonatkozó első eredményességi mutatókat az I. melléklet bevezetése ismerteti.

(2) Az (1) bekezdésben említett általános célkitűzés elérését három egymást erősítő prioritás szolgálja, a következő tárgyakban:

- a) kiváló tudomány;
- b) ipari vezető szerep;
- c) társadalmi kihívások.

A fenti három prioritáshoz kapcsolódó különös célkitűzéseket, valamint – nagy vonalakban – a tevékenységeket az I. melléklet I–III. része ismerteti.

(3) Az (1) bekezdésben meghatározott általános célkitűzések pedig többek között az I. melléklet IV. részében található, „A kiválóság terjesztése és a részvétel növelése”, valamint az I. melléklet V. részében található, a „Tudomány a társadalommal és a társadalomért” különös célkitűzések, valamint a tevékenységek nagy vonalakban történő ismertetése mentén kerülnek megvalósításra.

(4) A JRC adott esetben – például az intelligens szakosodási stratégiák kidolgozását illetően – a kutatásban érdekelt, érintett nemzeti és regionális felekkel együttműködve az uniós szakpolitikák tudományos és technikai támogatásával mozdítja elő az (1), illetve a (2) bekezdésben meghatározott általános célkitűzés és prioritások elérését. A különös célkitűzéseket és a tevékenységeket nagy vonalakban az I. melléklet VI. része ismerteti.

⁽¹⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 1303/2013/EU rendelete (2013. december 17.) az Európai Regionális Fejlesztési Alapra, Európai Szociális Alapra, Kohéziós Alapra, Európai Mezőgazdasági Vidékfejlesztési Alapra és Európai Tengerügyi és Halászati Alapra vonatkozó közös rendelkezések megállapításáról, az Európai Regionális Fejlesztési Alapra, az Európai Szociális Alapra, a Kohéziós Alapra és az Európai Tengerügyi és Halászati Alapra vonatkozó általános rendelkezések megállapításáról és az 1083/2006/EK tanácsi rendelet hatályaon kívül helyezéséről (Lásd e Hivatalos Lap 320. oldalát).

(5) Az Európai Innovációs és Technológiai Intézet (EIT) hozzájárul az (1), illetve a (2) bekezdésben meghatározott általános célkitűzés és prioritások teljesítéséhez, mégpedig a felsőoktatást, a kutatást és az innovációt felölelő tudásháromszög integrálásra vonatkozó különös célkitűzés révén. Az EIT-re irányadó eredményességi mutatókat az I. melléklet bevezetése, az említett különös célkitűzést és a tevékenységeket pedig nagy vonalakban az I. melléklet VII. része ismerteti.

(6) A (2) bekezdésben és a (3) bekezdésben említett prioritásokon, a különös célkitűzéseken és a nagy vonalakban ismertetett tevékenységeken belül a Horizont 2020 végrehajtási időszaka folyamán figyelembe vehetők az újonnan felmerülő nem várt igények is. Indokolt esetben ide tartozhat a felmerülő lehetőségekre, válságokra és fenyegetésekre, valamint az új uniós politikák kidolgozásával kapcsolatos igényekre történő reagálás.

6. cikk

Költségvetés

(1) A Horizont 2020 végrehajtására vonatkozó pénzügyi keretösszeg 77 028,3 millió EUR folyó áron, amelyből maximum 74 316,9 millió EUR fordítható az EUMSZ XIX. címe alapján végzett tevékenységekre.

Az éves előirányzatokat a többéves pénzügyi keret erejéig az Európai Parlament és a Tanács hagyja jóvá.

(2) Az EUMSZ XIX. címe alapján végzett tevékenységekre fordított összeg az e rendelet 5. cikkének (2) bekezdése szerinti prioritások között a következőképpen oszlik meg:

- a) Kiváló tudomány: 24 441,1 millió EUR folyó áron;
- b) Ipari vezető szerep: 17 015,5 millió EUR folyó áron;
- c) Társadalmi kihívások: 29 679 millió EUR folyó áron.

Az 5. cikk (3) bekezdésében meghatározott, a Horizont 2020-ból különös célkitűzésekre és a JRC-nek a nem nukleáris közvetlen cselekvéseire fordítható uniós pénzügyi hozzájárulás legmagasabb teljes összege a következő:

- i. „A kiválóság terjesztése és a részvétel növelése”, 816,5 millió EUR folyó áron;
- ii. „Tudomány a társadalommal és a társadalomért”, 462,2 millió EUR folyó áron;
- iii. Nem nukleáris közvetlen cselekvések, 1 902,6 millió EUR folyó áron.

A prioritások indikatív bontása valamint az 5. cikk (3) bekezdésében és (2a) bekezdésében meghatározott különös célkitűzések a II. mellékletben kerültek meghatározásra.

(3) Az EIT a Horizont 2020-ból a II. mellékletben foglaltak szerint, legfeljebb 2 711,4 millió EUR folyó áron összegű hozzájárulással finanszírozható.

(4) A Horizont 2020 pénzügyi keretéből fedezhető a Horizont 2020 irányításához és célkitűzései eléréséhez szükséges előkészítő, monitoring-, ellenőrzési, audit- és értékelési tevékenységek költségei, mindenekelőtt a tanulmánykészítés és a szakértői találkozók kiadásai – ha azok a Horizont 2020 célkitűzéseihez kapcsolódnak –, az elsődlegesen információfeldolgozásra és -cserére szolgáló információs technológiai hálózatokkal kapcsolatos kiadások, továbbá a Bizottságnak a Horizont 2020 irányítása kapcsán felmerülő, a technikai és igazgatási segítségnyújtáshoz kapcsolódó minden egyéb kiadása.

Szükség szerint és kellően indokolt esetben – a 2020. december 31-ig le nem záruló cselekvésekkel kapcsolatos igazgatási feladatok ellátása céljából – a technikai és igazgatási segítségnyújtáshoz kapcsolódó kiadások fedezésére előirányzatok vehetők fel a 2020 utáni Horizont 2020 költségvetésbe. A Horizont 2020 nem nyújt finanszírozást a Galileo program, a Copernicus program, és az ITER Európai Közös Vállalkozás kiépítéséhez és működtetéséhez.

(5) Az előre nem látható helyzetekre, az új fejleményekre vagy igényekre történő reagálás céljaira a Bizottság – a Horizont 2020-nak a 32. cikk (3) bekezdésében említett időközi értékelésének elvégzését követően, valamint az EIT-nek a 32. cikk (2) bekezdésében említett felülvizsgálata eredményeinek fényében – az éves költségvetési eljárás során felülvizsgálhatja a prioritások, valamint „A kiválóság terjesztése és a részvétel növelése” és a „Tudomány a társadalommal és a társadalomért” különös célkitűzések számára az e cikk (2) bekezdésében meghatározott összegeket, valamint az e prioritásokon belül különös célkitűzésenként a II. mellékletben megállapított indikatív bontást, továbbá az e cikk (3) bekezdésében meghatározott, az EIT-nek nyújtott hozzájárulást. A Bizottság ugyanezen feltételek mellett és a prioritásonként, valamint a „A kiválóság terjesztése és a részvétel növelése” és a „Tudomány a társadalommal és a társadalomért” különös célkitűzések számára eredetileg megállapított teljes keret legfeljebb 7,5 %-a, a különös célkitűzésenként eredetileg megállapított indikatív bontás legfeljebb 7,5 %-a, illetve az EIT-nek nyújtott hozzájárulás legfeljebb 7,5 %-a erejéig átcsoportosíthatja a prioritások és a különös célkitűzések előirányzatait. Nem alkalmazható ilyen jellegű átcsoportosítás a JRC közvetlen cselekvései számára az e cikk (2) bekezdésében meghatározott összeg vonatkozásában.

7. cikk

Harmadik országok társulása

(1) A Horizont 2020 nyitva áll a következők társulása előtt:

- a) csatlakozó, tagjelölt és potenciális tagjelölt országok, az uniós programokban való részvételükre irányadó, a vonatkozó keretmegállapodásokban és társulási tanácsi határozatokban vagy hasonló megállapodásokban meghatározott általános alapelvekkel és általános feltételekkel összhangban;

b) az Európai Szabadkereskedelmi Társulás (EFTA) tagjai, vagy az európai szomszédságpolitikában részt vevő országok vagy területek, amelyek elegendő tesznek valamennyi alábbi kritériumnak:

i. színvonalas tudományos, technológiai és innovációs kapacitással rendelkeznek;

ii. a múltban jó eredménnyel vettek részt uniós kutatási és innovációs programokban;

iii. a szellemi tulajdonjogok igazságos és méltányos kezelése jellemzi őket.

c) a hetedik keretprogramhoz társult országok és területek.

(2) A társult országoknak a Horizont 2020-ban való részvételére irányadó különös feltételekről – beleértve az adott társult ország bruttó hazai termékének alapulvételével megállapított pénzügyi hozzájárulást is – az Unió és a társult országok közötti nemzetközi megállapodásokban kell rendelkezni.

Az Európai Gazdasági Térségről (EGT) szóló megállapodásban részes EFTA-államok társulási feltételeinek összhangban kell lenniük az említett megállapodásban foglalt rendelkezésekkel.

II. CÍM

VÉGREHAJTÁS

I. FEJEZET

Végrehajtás, irányítás és támogatásnyújtási formák

8. cikk

Végrehajtás egyedi program és az EIT-nek nyújtott pénzügyi hozzájárulás útján

A Horizont 2020-at a 743/2013/EU tanácsi határozat ⁽¹⁾ által létrehozott konszolidált, a célkitűzéseket és a végrehajtás részletes szabályait meghatározó egyedi program és az EIT-nek nyújtott hozzájárulás keretében kell végrehajtani.

Az egyedi programon belül egy-egy rész foglalkozik az 5. cikk (3) bekezdése szerinti három prioritással, egy-egy rész az 5. cikk (2a) bekezdésben említett különös célkitűzésekkel, egy rész pedig a JRC nem nukleáris közvetlen cselekvéseivel.

Biztosítani kell a Horizont 2020 három prioritása közötti hatékony koordinációt.

⁽¹⁾ A Tanács 743/2013/EU Euratom tanácsi rendelete (2013. december 3.) az Európai Atomenergia-közösségnek a „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogramot kiegészítő kutatási és képzési programjáról (2014–2020), valamint a 2006/971/EK, 2006/972/EK, 2006/973/EK, 2006/974/EK és 2006/975/EK irányelvek hatályon kívül helyezéséről (Lásd e Hivatalos Lap 965. oldalát).

9. cikk

Irányítás

(1) A „Horizont 2020-at a Bizottság a 966/2012/EU, Euratom rendelettel összhangban hajtja végre.

(2) A Bizottság a Horizont 2020 végrehajtásának bizonyos részeivel megbízhatja a 966/2012/EU, Euratom rendelet 58. cikke (1) bekezdésének c) pontjában említett finanszírozó szervezetet.

10. cikk

Az uniós támogatásnyújtás formái

(1) A Horizont 2020 a közvetett cselekvéseket egy vagy több, a 966/2012/EU, Euratom rendelet szerinti finanszírozási forma, így különösen vissza nem térítendő támogatások, pénzdíjak, közbeszerzések és pénzügyi eszközök útján támogatja. A Horizont 2020-ból támogatott forgalombahozatal-előkészítési tevékenységek támogatása elsődlegesen pénzügyi eszközökkel valósul meg.

(2) A Horizont 2020 a JRC közvetlen cselekvéseit is támogatja.

(3) Amennyiben a JRC által végzett közvetlen cselekvések hozzájárulnak az EUMSZ 185. vagy 187. cikke alapján létrehozott kezdeményezésekhez, ez a hozzájárulás nem tekintendő a szóban forgó kezdeményezésekhez rendelt pénzügyi hozzájárulás részének.

11. cikk

A részvételre és az eredmények terjesztésére irányadó szabályok

A közvetett cselekvésekre az 1290/2013/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletben ⁽²⁾ rögzített részvételi és terjesztési szabályokat kell alkalmazni.

II. FEJEZET

Programozás

I. szakasz

Általános elvek

12. cikk

Külső szaktanács és társadalmi szerepvállalás

(1) A Horizont 2020 végrehajtása céljából figyelembe kell venni a következőktől származó szaktanácsot és hozzájárulásokat: a Bizottság által többek között a kutatási, az ipari és a civil társadalmi szférában működő érintett felek széles köréből létrehozott, magas szintű szakértőkből álló független tanácsadó csoportok, amelyek biztosítják a szükséges interdiszciplináris és ágazatközi perspektívákat, figyelembe véve az uniós, nemzeti és regionális szintű releváns kezdeményezéseket. További

⁽²⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 1290/2013/EU rendelete (2013. december 11.) a „Horizont 2020” kutatási és innovációs keretprogram (2014–2020) részvételi és terjesztési szabályainak megállapításáról, valamint az 1906/2006/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (Lásd e Hivatalos Lap 81. oldalát).

hozzájárulást nyújtanak még a nemzetközi tudományos és technológiai megállapodások alapján a párbeszéd céljára létrehozott struktúrák; az előremutató tevékenységek; a célirányos nyilvános konzultációk – többek között adott esetben a nemzeti és regionális hatóságok vagy érdekeltekkel folytatott konzultációval –; valamint a felelősségteljes kutatás és innováció támogatásban részesítését biztosító átlátható és interaktív folyamatok.

Figyelembe kell továbbá venni adott esetben az európai kutatási és innovációs térséggel foglalkozó bizottság (ERAC) és az EKT hez kapcsolódó más csoportok, valamint az Európai Vállalkozáspolitikai Csoport szakvéleményét a stratégiai prioritások meghatározásáról és kialakításáról.

(2) Teljes körűen figyelembe kell venni továbbá a többek között az EIT, az európai technológiai platformok és az európai innovációs partnerségek által megállapított kutatási és innovációs programok vonatkozó aspektusait, valamint a tudományos testületektől, például az egészségügygel foglalkozó tudományos testülettől kapott szakvéleményeket.

13. cikk

A nemzeti programokkal fennálló szinergiák és a közös programozás

(1) A Horizont 2020 végrehajtása céljából figyelembe kell venni azt, hogy megfelelő szinergiákat és kiegészítő jellegűt kell kialakítani a tagállami és az európai kutatási és innovációs programok között, például azokon a területeken, amelyeken a koordinációs erőfeszítések a közös programozási kezdeményezések révén történnek.

(2) Mérlegelni lehet a közös programozási kezdeményezéseknek a 26. cikkben említett, bármilyen módon rendelkezésre bocsátott eszközök segítségével történő uniós támogatását, az ilyen eszközökre vonatkozóan meghatározott feltételeknek és kritériumoknak megfelelően.

14. cikk

Több területet érintő kérdések

(1) A Horizont 2020 prioritásai között és azokon belül összeköttetéseket és kapcsolódási felületeket kell kialakítani. Különös figyelmet kell fordítani a következőkre:

- a) a legfontosabb alap- és ipari technológiák, valamint a jövőbeli és kialakulóban lévő technológiák(JKT) fejlesztése és alkalmazása;
- b) a felfedezés és a piaci alkalmazás közötti távolság áthidalásához kapcsolódó területek;
- c) a tudományterületeken és ágazatokon átívelő kutatás és innováció;

- d) a társadalom-, a közgazdaság- és a bölcsészettudományok;
- e) az éghajlatváltozás és a fenntartható fejlődés;
- f) az EKT és az „Innovatív Unió” kiemelt kezdeményezés működésének és létrejöttének előmozdítása;
- g) az „Innovatív Unió” kiemelt kezdeményezést támogató keretfeltételek;
- h) hozzájárulás az Európa 2020 stratégia vonatkozó kiemelt kezdeményezéseire (ideértve a digitális menetrendet is);
- i) a kutatásban és az innovációban való részvétel növelése Unió-szerte és hozzájárulás az Unión belüli kutatási és innovációs szakadék megszüntetéséhez;
- j) a kiváló kutatók és innovátorok nemzetközi hálózata, például a Európai együttműködés a tudomány és a technológia területén (COST);
- k) a harmadik országokkal folytatott együttműködés;
- l) a nemek tekintetében is felelősségteljes kutatás és innováció;
- m) a kis- és középvállalkozások (kkv-k) kutatásban és innovációban való részvétele és a magánszektor szélesebb körű részvétele;
- n) a kutatási szakma vonzerejének növelése; valamint
- o) az ország- és ágazatközi kutatói mobilitás elősegítése.

(2) Amennyiben egyazon támogatott közvetett cselekvés az 5. cikk (2) bekezdésében és (3) bekezdésében említettek közül több prioritás vagy különös célkitűzés szempontjából is nagy jelentőséggel bír, az egyes érintett prioritásokhoz, illetve különös célkitűzésekhez rendelt költségvetési összegek halmozottan fordíthatók az adott cselekvésre.

15. cikk

A tudomány, a technológia, az innováció, a gazdaságok és a társadalom állandó fejlődése

A Horizont 2020-at olyan módon kell végrehajtani, amely biztosítja, hogy a támogatott prioritások és cselekvések megfeleljenek a változó igényeknek, és számoljanak a tudomány, a technológia, az innováció – amely itt üzleti, szervezési, technológiai, társadalmi és környezeti szempontokat is magában foglal –, a gazdaságok és a társadalom állandó fejlődésével egy globalizált világban. A Horizont 2020 keretében meghatározott prioritások és intézkedések módosítására irányuló javaslatokban figyelembe kell venni a 12. cikkben említett szaktanácsokat, valamint a 32. cikk (3) bekezdésében említett időközi értékelésben szereplő ajánlásokat.

16. cikk

A nemek közötti egyenlőség

A Horizont 2020 keretében biztosítani kell a nemek közötti egyenlőség ügyének, valamint – a kutatás és az innováció tartalmát illetően – a nemekkel kapcsolatos dimenzió érvényesülésének hatékony előmozdítását. Különleges figyelmet kell szentelni a nemek közötti egyensúly biztosításának – az adott kutatási és innovációs területen uralkodó körülményeknek megfelelően – az elbírálást végző testületekben, valamint az olyan szervezetben, mint a tanácsadó és szakértői csoportok.

A nemekkel kapcsolatos dimenziót megfelelő mértékben integrálni kell a stratégiák, programok és projektek kutatási és innovációs tartalmaiba, és azt a kutatási ciklus minden szakaszában figyelemmel kell kísérni.

17. cikk

A kutatói életpálya

A Horizont 2020-at az 1290/2013/EU rendelettel összhangban kell végrehajtani, hozzájárulva így az EKT összefüggésében a kutatók egységes munkaerőpiacának megerősítéséhez és a kutatási pálya vonzerejének növeléséhez. Uniós-szerte, figyelembe véve azt, hogy a program keretében támogatott intézkedések többsége nemzetközi jellegű.

18. cikk

Szabad hozzáférés

(1) Biztosítani kell a szabad hozzáférést a Horizont 2020 alapján közfinanszírozásban részesült kutatások eredményeként létrejött tudományos publikációkhoz. Ezt, az 1290/2013/EU rendelettel összhangban kell megvalósítani.

(2) Ösztönözni kell a szabad hozzáférést a Horizont 2020 alapján közfinanszírozásban részesült kutatásokból származó kutatási adatokhoz. Ezt az 1290/2013/EU rendelettel összhangban kell megvalósítani.

19. cikk

Etikai alapelvek

(1) A Horizont 2020 keretében végrehajtott kutatási és innovációs tevékenységeknek összhangban kell állniuk az etikai alapelvekkel és a vonatkozó nemzeti, uniós és nemzetközi szabályozással, beleértve az Európai Unió Alapjogi Chartáját, valamint az emberi jogok európai egyezményét és annak kiegészítő jegyzőkönyveit is.

Különös figyelmet kell fordítani az arányosság elvére, a magánélet tiszteletben tartásához való jogra, a személyes adatok védelméhez való jogra, a személyeknek a testi és szellemi

sérthetetlenséghez való jogára, a megkülönböztetésmentességhez való jogra és az emberi egészségvédelem magas szintje biztosításának szükségességére.

(2) A Horizont 2020 keretében végrehajtott kutatásnak és innovációnak kizárólag a polgári felhasználásokra kell összpontosulnia.

(3) A következő kutatási területek nem finanszírozhatók:

a) a humánreprodukciós célú klónozásra irányuló kutatási tevékenység;

b) az emberek génállományának módosítására irányuló olyan kutatási tevékenység, amelynek eredményeképpen ezek a változtatások örökölhetővé válhatnak ⁽¹⁾;

c) az emberi embrióknak kizárólag kutatási célból vagy őssejtekhez jutás céljából történő létrehozására irányuló kutatási tevékenység, ideértve a szomatikus sejtek maganyagának átvitelén alapuló eljárást is.

(4) A felnőtt vagy embrionális emberi őssejteken végzett kutatások az adott tudományos pályázat tartalmának és az érintett tagállamok jogi keretének függvényében finanszírozhatók. Nem finanszírozható olyan kutatási tevékenység, amely minden tagállamban jogellenes. Nem finanszírozható valamely tagállamban olyan tevékenység, amely az adott tagállamban jogellenes.

(5) Az e cikk (3) bekezdésében felsorolt kutatási területek a 32. cikk (1) bekezdése szerinti időközi értékelés keretében a tudományos fejlődésre való figyelemmel felülvizsgálhatók.

20. cikk

Kiegészítő jelleg más uniós programokkal

A Horizont 2020-at úgy kell végrehajtani, hogy az kiegészítse az egyéb uniós finanszírozási programokat és szakpolitikákat – köztük az európai strukturális és beruházási alapokat, a közös agrárpolitikát, a vállalkozások és a kkv-k versenyképességét segítő programot (COSME) (2014-2020), az Erasmus+ programot és a LIFE programot.

21. cikk

Szinergiák az európai strukturális és beruházási alapokkal

Az uniós, nemzeti és regionális strukturális politikákon kívül a Horizont 2020-nak az Unión belüli kutatási és innovációs szakadék megszüntetéséhez is hozzá kell járulnia, mégpedig az európai strukturális és beruházási alapokkal kialakított szinergiákon keresztül. Ahol lehetséges, az 1290/2013/EU rendeletben meghatározottaknak megfelelően együttes támogatás is igénybe vehető.

⁽¹⁾ Az ivarmirigyek rákos megbetegedéseinek kezelésére vonatkozó kutatás finanszírozható.

II. szakasz

Különös cselekvési területek

22. cikk

Mikro-, kis- és középvállalkozások)

(1) A Horizont 2020 végrehajtásának minden szakaszában különleges figyelmet kell fordítani a mikro-, kis- és középvállalkozások (kkv-k) megfelelő részvételére, valamint a kutatás és az innováció rájuk gyakorolt hatásaira. Az értékelési és a monitoringintézkedések részeként a kkv-k részvételét kvantitatív és kvalitatív szempontból is értékelni kell.

(2) Annak megteremtése mellett, hogy a kkv-k jobb feltételekkel vehessenek részt a Horizont 2020 nyújtotta valamennyi releváns lehetőségben, konkrét cselekvéseket is foganatosítani kell. Mindenekelőtt egyetlen központi irányítási rendszerben létre kell hozni egy olyan célzott kkv-támogató eszközt, amely a tágran értelmezett innovációs potenciállal rendelkező kkv-k teljes körére irányul, és ezt elsődlegesen alulról építkező módon kell végrehajtani egy folyamatosan nyitott, a kkv-k igényeire szabott pályázati felhívással, az I. melléklet II. részének 3.3. pontjának a) alpontjában, az „Innováció a kkv-k-nél” különös célkitűzés alatt leírtak szerint. Ennek az eszköznek figyelembe kell vennie az I. melléklet II. részének 1. pontjában ismertetett, „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” egyedi célkitűzés, valamint a „Társadalmi kihívások” prioritásnak az I. melléklet III. része 1–7. pontjában ismertetett egyedi célkitűzéseit, és az eszközt következetesen végre kell hajtani.

(3) A (1) és a (2) bekezdés szerinti integrált megközelítésnek és az eljárások egyszerűsítésének eredményeképpen várhatóan a „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzés és a „Társadalmi kihívások” prioritás teljes együttes költségvetési keretének legalább 20 %-a jut majd a kkv-kre.

(4) Különleges figyelmet kell szentelni a kkv-k megfelelő képviseletére a 25. cikkben említett köz- és magánszféra közötti partnerségekben.

23. cikk

Együttműködésen alapuló projektek és partnerségi programok

A Horizont 2020-at elsősorban transznacionális együttműködésen alapuló projektek révén kell végrehajtani, amelyek végrehajtása a 743/2013/EU tanácsi határozatban foglaltaknak megfelelően a Horizont 2020 keretében készített munkaprogramokban szereplő pályázati felhívásokon keresztül történik. Ezeket a projekteket a köz- és magánszféra közötti partnerségek és a közzszektoron belüli társulások egészítik ki. A partnerségek megtervezésére a tagállamok bevonásával kerül sor, és belső irányításukra alapelveket kell kidolgozni.

24. cikk

A gyorsított innovációt célzó eszköz

A gyorsított innovációt célzó eszköz végrehajtására egy teljes körű kísérleti program formájában kerül sor az 1290/2013/EU rendelet 54. cikkével összhangban, egy 2015-ben kezdődő, ilyen eszközre irányuló pályázati felhívással.

25. cikk

A köz- és magánszféra partnersége

(1) A Horizont 2020 végrehajtható a köz- és magánszféra közötti partnerségek révén, amelyek keretében valamennyi érintett partner olyan, a versenyt megelőző kutatási és innovációs tevékenységek kidolgozásának és végrehajtásának támogatására vállal kötelezettséget, amelyek az Unió versenyképessége és ipari vezető szerepe vagy bizonyos társadalmi kihívások kezelése szempontjából stratégiai fontosságúak. A köz- és magánszféra közötti partnerségeket úgy kell megvalósítani, hogy ne akadályozzák a legjobb európai szereplők teljes körű részvételét.

(2) Az Uniónak a köz- és magánszféra közötti partnerségekben való részvétele – amelynek vonatkozásában hasznosítani kell a korábban meglévő egyszerű irányítási struktúrákat – az alábbi formák valamelyikét öltheti:

- a) uniós pénzügyi hozzájárulás nyújtása az EUMSZ 187. cikke alapján, a hetedik keretprogram keretében létrehozott közös vállalkozások részére, alapító okiratuk módosításának függvényében; az EUMSZ 187. cikke alapján létrehozott, a köz- és magánszféra közötti új partnerségek részére; valamint a 966/2012/EU, Euratom rendelet 58. cikke (1) bekezdése c) pontjának iv. és vii. alpontja szerinti finanszírozó szervek részére. A partnerségeknek ez a formája csak akkor alkalmazható, ha az elérendő célkitűzések köre és a szükséges források nagyságrendje a releváns hatásvizsgálatokat figyelembe véve ezt indokolja, és amennyiben a partnerségek más formáival nem lehetne teljesíteni a célkitűzéseket vagy létrehozni a szükséges tökevonzó hatást;
- b) szerződés kötése az (1) bekezdésben említett partnerek között, amelyben rögzíteni kell a partnerség célkitűzéseit, a partnerek mindegyikének kötelezettségvállalásait, a fő eredményességi mutatókat és a létrehozandó outputokat, beleértve a Horizont 2020-ból támogatandó kutatási és innovációs tevékenységek megjelölését is.

Az érdeklődő partnerek – többek között adott esetben a végfelhasználók, az egyetemek, a kkv-k és a kutatóintézetek – bevonásának érdekében a köz- és magánszféra partnerségeinek a közfinanszírozást átlátható eljárások és elsősorban versenyfelhívások keretében kell hozzáférhetővé tenniük, a Horizont 2020-ban szereplő szabályokkal összhangban lévő részvételi szabályok szerint. A versenyfelhívások alkalmazása alóli kivételeket megfelelően indokolni kell.

(3) A köz- és magánszféra partnerségeit nyitott, átlátható és hatékony módon kell meghatározni és végrehajtani. A partnerségek meghatározásának következő kritériumokon kell alapulnia:

- a) a cselekvés uniós szintű hozzáadott értékének demonstrálása és a használandó eszköz megválasztása;
- b) az ipar versenyképességére, a munkahelyteremtésre, a fenntartható fejlődésre és a társadalmi-gazdasági kérdésekre – ideértve a társadalmi kihívásokat is – gyakorolt hatás nagyságrendje, pontosan meghatározott és mérhető célkitűzések alapján mérve;

- c) közös szemléleten és egyértelműen kijelölt célkitűzéseken alapuló hosszú távú kötelezettségvállalás – többek között kiegyensúlyozott hozzájárulás – valamennyi partner részéről;
- d) az igénybe vett források nagyságrendje és a további kutatási és innovációs beruházások mozgósítására való képesség;
- e) az egyes partnerek szerepének egyértelmű meghatározása és a fő eredményességi mutatóknak a kijelölt időszakra történő egyezményes rögzítése;
- f) kiegészítő jelleg a Horizont 2020 egyéb részeivel, valamint igazodás a kutatásra és az innovációra vonatkozó uniós stratégiai prioritásokhoz, és mindenekelőtt az Európa 2020 stratégia prioritásaihoz.

Adott esetben a tagállami prioritások, a tevékenységek és a tagállami részvétel közötti kiegészítő jelleget a köz- és magánszféra közötti partnerségekben biztosítani kell.

(4) A köz- és magánszféra közötti partnerségek által lefedett kutatási prioritásokat adott esetben a Horizont 2020 rendes pályázati felhívásai is fel lehet venni annak érdekében, hogy új szinergiák jöjjenek létre a stratégiai jelentőségű kutatási és innovációs tevékenységekkel.

26. cikk

A közszektoron belüli társulások

(1) A Horizont 2020-ban elő kell mozdítani a közszektoron belüli társulások megerősítését, mégpedig szükség esetén olyan esetekben, amikor regionális, nemzeti vagy nemzetközi szintű cselekvések közösen kerülnek végrehajtásra az Unión belül.

Különös figyelmet kell fordítani a tagállamok közös programozási kezdeményezéseire. A Horizont 2020-ból támogatott közös programozási kezdeményezéseknek minden tagállam vagy társult ország számára nyitottnak kell lenniük.

(2) A közszektoron belüli társulások az 5. cikk (2) bekezdése szerinti prioritásokon belül vagy több prioritásra kiterjedően különösen a következő eszközökkel támogathatók:

- a) olyan ERA-NET eszközök, amelyek támogatásokkal járulnak hozzá a közszektoron belüli társulások előkészítéséhez, hálózatos együttműködési struktúráik létrehozásához és közös tevékenységeik meghatározásához, végrehajtásához és koordinálásához, valamint uniós szinten kiegészítik az évente legfeljebb egy közös pályázati felhívás és transznacionális jellegű cselekvések finanszírozását;

- b) több tagállam által indított programokban való uniós részvétel az EUMSZ 185. cikkével összhangban, amennyiben a részvétel a kitűzött célok és a szükséges erőforrások mértéke alapján indokolt.

Az első albekezdés a) pontjának alkalmazásában a kiegészítő finanszírozás feltétele a cselekvés uniós szintű hozzáadott értékének demonstrálása, valamint a közös pályázati felhívásokban és cselekvésekben részt vevő szervezetek előzetes indikatív pénzügyi kötelezettségvállalása készpénzben vagy természetben. Az ERA-NET eszköz egyik célkitűzései között lehetőség szerint szerepelhet a közös pályázati felhívásokra és cselekvésekre, valamint azok végrehajtására irányadó szabályok harmonizálása. Az ERA-NET eszköz ezenkívül kezdeményezések előkészítése céljára is felhasználható az EUMSZ 185. cikke alapján.

Az első albekezdés b) pontja alkalmazásában ilyen új kezdeményezésre vonatkozóan csak akkor terjeszthető elő javaslat, ha külön végrehajtási struktúrára van szükség, és a részt vevő országok nagymértékben elkötelezettjei a tudományos, igazgatási és pénzügyi integrációnak. Az említett kezdeményezésekre vonatkozó javaslatokat ezenkívül a következő kritériumok alapulvételével kell meghatározni:

- a) a kitűzött cél világos megfogalmazása és jelentősége a Horizont 2020 célkitűzései és a tágabb uniós szakpolitikai célkitűzések szempontjából;
- b) a részt vevő országok indikatív pénzügyi kötelezettségvállalásai – készpénzben vagy természetben –, beleértve a transznacionális kutatást és innovációt szolgáló nemzeti és/vagy regionális beruházások összehangolására és adott esetben az erőforrások összehangolására vonatkozó előzetes kötelezettségvállalásokat is;
- c) a cselekvés uniós szintű hozzáadott értéke;
- d) kritikus tömeg, tekintettel az érintett programok méretére és számára, tevékenységük hasonlóságára vagy kiegészítő jellegére és az adott kutatáson belül általuk képviselt részarányra;
- e) az EUMSZ 185. cikk megfeleltetése a célok elérésére.

27. cikk

Nemzetközi együttműködés harmadik országokkal és nemzetközi szervezetekkel

(1) A harmadik országokban az 1290/2013/EU rendelet 2. cikke (1) bekezdésének 13. pontjában meghatározott módon letelepedett jogalanyok és a nemzetközi szervezetek a(z) az említett rendelet szerinti feltételekkel jogosultak a Horizont 2020 közvetett cselekvéseiben való részvételre. A harmadik országokkal és a nemzetközi szervezetekkel való nemzetközi együttműködést különösen a következő célkitűzések elérése céljából kell előmozdítani és beépíteni a Horizont 2020-ba:

- a) az Európai Unió kutatási és innovációs kiválóságának és vonzerejének, valamint gazdasága és ipara versenyképességének fokozása;

b) a közös társadalmi kihívások eredményes kezelése;

c) az Unió külpolitikai és fejlesztéspolitikai célkitűzéseinek támogatása a külpolitika és a fejlesztéspolitika körébe tartozó programok, többek között a nemzetközi kötelezettségek és azok kapcsolódó céljai, például az Egyesült Nemzetek Szervezete milleniumi fejlesztési céljai teljesítésének kiegészítéseképpen. Törekedni kell a más uniós szakpolitikákkal fennálló szinergiákra.

(2) Célzott cselekvéseket kell végrehajtani az együttműködés meghatározott harmadik országok vagy harmadik országokból álló csoportok – többek között az Unió stratégiai partnerei – viszonylatában való előmozdítása céljából, stratégiai megközelítés, valamint a közös érdek, prioritások és a kölcsönös előny elve alapján, figyelembe véve az adott országok, illetve ország-csoportok tudományos és technológiai képességeit és sajátos igényeit, a piaci lehetőségeket és az ilyen cselekvések várható hatását.

Elő kell mozdítani és adott esetben el kell végezni a monitoringját a harmadik országok programjaiban viszonyossági alapon való részvétel lehetőségének. A nemzetközi programok hatásának maximalizálása érdekében elő kell mozdítani a tagállamok és a társult országok kezdeményezéseivel való koordinációt és szinergiateremtést. Az együttműködés jellege partnerországonként eltérő lehet.

Az együttműködés prioritásainak figyelembe kell venniük az Unió szakpolitikáinak alakulását és a harmadik országokkal való együttműködésre adódó lehetőségeket, valamint a szellemi tulajdonjogok igazságos és méltányos kezelését.

(3) A Horizont 2020 keretében ezenkívül a nemzetközi együttműködés stratégiai fejlesztésének előmozdítása érdekében horizontális és több területet érintő tevékenységeket is végre kell hajtani.

28. cikk

Tájékoztatás, kommunikáció, hasznosítás és terjesztés

A Bizottság a Horizont 2020 vonatkozásában tájékoztató és kommunikációs cselekvéseket hajt végre, beleértve a támogatott projektekre és eredményekre vonatkozó kommunikációs intézkedéseket is. Ennek keretében a tagállamoknak időben érdemi információkat kell szolgáltatnia.

A Horizont 2020 költségvetéséből a kommunikációra szánt részt az Unió politikai prioritásairól folytatott szervezeti kommunikáció fedezéséhez is hozzájárul, amennyiben e prioritások kapcsolódnak e rendelet általános célkitűzéseéhez.

A Horizont 2020 alapján támogatott cselekvések mindegyikének szerves részét képezik az információterjesztési és kommunikációs tevékenységek. A Horizont 2020-ra és a támogatott projektekre vonatkozó információkat és kommunikációs anyagokat digitális formában rendelkezésre kell bocsátani és elérhetővé kell tenni.

Ezenkívül támogatásban kell részesíteni a következő különös cselekvéseket:

a) a Horizont 2020 szerinti finanszírozás szélesebb körű megismertetésére és igénybevételének megkönnyítésére irányuló kezdeményezések, amelyek különösen azon térségeket és résztvevőtípusokat érintik, amelyekre viszonylagosan alacsony részvétel jellemző;

b) az eredmények kommunikálásának, hasznosításának és terjesztésének optimalizálásához szükséges szaktudás megfelelő átadására irányuló célirányos segítségnyújtás projekteknek és konzorciumoknak;

c) olyan cselekvések, amelyek több projekt – köztük más forrásból finanszírozott projektek – eredményeit gyűjtik össze és terjesztik felhasználóbarát adatbázisok és a fő eredményeket összefoglaló jelentések készítése céljából, valamint adott esetben ezek közlése és terjesztése a tudományos közösség, az ipar és a nyilvánosság felé;

d) terjesztés a döntéshozók körében – beleértve a szabványügyi szerveket is – annak előmozdítására, hogy a politikai szempontból lényeges eredményeket a megfelelő nemzetközi, uniós, nemzeti és regionális szintű szervek felhasználják;

e) kezdeményezések a tudományos, technológiai és innovációs vonatkozású kérdésekről való, a kutatási és innovációs közösség, valamint a civil társadalmi szervezetek bevonásával megvalósított nyilvános párbeszéd és vita előmozdítására, valamint a közösségi média és az egyéb innovatív technológiák és módszerek adta lehetőségek kihasználására, kiemelten azzal a céllal, hogy tudatosítsák a nyilvánosságban a kutatásnak és az innovációnak a társadalmi kihívások kezelése terén megmutatkozó előnyeit.

III. FEJEZET

Ellenőrzés

29. cikk

Ellenőrzés és audit

(1) E rendelet végrehajtása céljából olyan ellenőrzési rendszert kell kialakítani, amely ésszerű biztosítékot jelent az intézkedések eredményességével és hatékonyságával kapcsolatos kockázatok elegendő mértékű csökkentésére és megfelelő kezelésére, valamint az intézkedések mögött álló tranzakciók jogszerűségére és szabályszerűségére nézve, figyelemmel a programok többéves voltára, valamint az érintett kifizetések jellegére.

(2) Az ellenőrzési rendszernek megfelelő egyensúlyt kell biztosítania a bizalom és az ellenőrzés között, figyelemmel az igazgatási és egyéb ellenőrzések minden szinten – különösen a résztvevők számára – felmerülő költségeire, annak érdekében, hogy a Horizont 2020 elérhesse célkitűzéseit, és magához vonzza a legkiválóbb kutatókat és a leginnovatívabb vállalkozásokat.

(3) A Horizont 2020 közvetett cselekvéseinek kiadásaira alkalmazott – az ellenőrzési rendszer részét képező – auditálási stratégia a Horizont 2020 egészének kiadásaiból vett reprezentatív minta pénzügyi ellenőrzésén alapul. A reprezentatív mintát ki kell egészíteni a kiadásokhoz kapcsolódó kockázat értékelése alapján történő mintavétellel.

A Horizont 2020 közvetett cselekvéseire fordított kiadásokat következetesen, a gazdaságosság, a hatékonyság és az eredményesség elvével összhangban kell auditálni annak érdekében, hogy az auditálás minél kisebb terhet rójon a résztvevőkre.

30. cikk

Az Unió pénzügyi érdekeinek védelme

(1) A Bizottság megfelelő intézkedésekkel – csalás, korrupció és más jogellenes cselekmények elleni megelőző intézkedésekkel, hatáson ellenőrzésekkel, szabálytalanság feltárása esetén a jogtalanul kifizetett összegek visszafizetetésével, valamint szükség esetén hatékony, arányos és visszatartó erejű közigazgatási és pénzügyi szankciókkal – biztosítja, hogy az Unió pénzügyi érdekei az e rendelet alapján finanszírozott cselekvések végrehajtása során ne sérüljenek.

(2) A Bizottság vagy képviselői, valamint a Számvevőszék jogosultak dokumentumalapú és helyszíni auditokat végezni a Horizont 2020 alapján uniós forrásokban részesülő kedvezményezetteknél, vállalkozóknál és alvállalkozóknál.

A (3) bekezdés sérelme nélkül a Bizottság a záró kifizetéstől számított két éven belül végezhet auditokat.

(3) Az Európai Csalás Elleni Hivatal (OLAF) – a 883/2013/EU, Euratom európai parlamenti és tanácsi rendeletben⁽¹⁾, valamint a 2185/96/Euratom, EK tanácsi rendeletben⁽²⁾ meghatározott rendelkezésekkel és eljárásokkal összhangban – jogosult vizsgálatokat, többek között helyszíni ellenőrzéseket és vizsgálatokat végezni annak megállapítására, hogy történt-e a Horizont 2020-ból finanszírozott támogatási megállapodással, támogatási határozattal vagy szerződéssel összefüggésben olyan csalás, korrupciós vagy más jogellenes cselekmény, amely az Unió pénzügyi érdekeit sérti.

(4) Az (1), a (2) és a (3) bekezdés sérelme nélkül az e rendelet végrehajtása keretében harmadik országokkal és nemzetközi szervezetekkel kötött együttműködési megállapodásoknak, továbbá a rendelet végrehajtása keretében létrejött szerződéseknek, támogatási megállapodásoknak és támogatási határozatoknak tartalmazniuk kell olyan rendelkezéseket, amelyek

⁽¹⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 883/2013/EU, Euratom rendelete (2013. szeptember 11.) az Európai Csalás Elleni Hivatal (OLAF) által lefolytatott vizsgálatokról, valamint az 1073/1999/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet és az 1074/1999/Euratom tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről (HL L 248., 2013.9.18., 1. o.).

⁽²⁾ A Tanács 2185/96/Euratom, EK rendelete (1996. november 11.) az Európai Közösségek pénzügyi érdekeinek csálással és egyéb szabálytalanságokkal szembeni védelmében a Bizottság által végzett helyszíni ellenőrzésekről és vizsgálatokról (HL L 292., 1996.11.15., 2. o.).

kifejezetten felhatalmazzák a Bizottságot, a Számvevőszéket és az OLAF-ot arra, hogy saját hatáskörükhöz megfelelően lefolytassák az említett auditokat és vizsgálatokat.

IV. FEJEZET

Monitoring és értékelés

31. cikk

Monitoring

(1) A Bizottság évente elvégzi a Horizont 2020 és egyedi programja végrehajtásának, valamint az EIT tevékenységeinek monitoringját. A mennyiségi és adott esetben minőségi tényeken alapuló monitoringnak ki kell terjednie az olyan, több területet érintő kérdésekre is, mint a társadalom-, a közgazdaság- és a bölcsészettudományok, a fenntarthatóság és az éghajlatváltozás, beleértve az éghajlattal kapcsolatos kiadások összegére, a kkv-k részvételére, a magánszektor részvételére, a nemek közötti egyenlőségre, a részvétel kibővítésére, valamint a teljesítménymutatók segítségével mért eredményekre vonatkozó információkat is. A monitoring emellett kiterjed a köz- és magánszféra partnerségeinek, illetve a közszektoron belüli társulásoknak folyósított finanszírozás mértékére vonatkozó információkra is, ideértve a közös programozási kezdeményezéseket is. A köz- és magánszféra közötti partnerségek finanszírozásának monitoringja adott esetben a résztvevőkkel szoros együttműködésben történik.

(2) A Bizottság jelentést készít, és nyilvánosságra hozza a monitoring eredményét.

32. cikk

Értékelés

(1) Az értékeléseket kellő időben kell elvégezni ahhoz, hogy a döntéshozatali folyamatban felhasználhatók legyenek.

(2) A Bizottság 2016. december 31-ig – átlátható eljárás keretében kiválasztott független szakértők segítségével – elvégzi az EIT felülvizsgálatát, figyelembe véve a 294/2008/EK rendelet 16. cikkében előírt értékelést is. A 2018-ban esedékes, TIT-ekkel kapcsolatos pályázati felhívás feltétele, hogy az említett felülvizsgálat pozitív eredménnyel záruljon. A felülvizsgálat során értékelni kell az EIT eredményeit valamennyi alábbi elem alapján:

- a) e rendelet 6. cikke (3) bekezdése szerinti előirányzatok felhasználásának szintje és hatékonysága, megkülönböztetve a TIT-ek első hullámának fejlesztésére felhasznált pénzeszeget és a kezdőtőkének a következő hullámokra tett hatását, valamint az EIT képességét arra, hogy a TIT-ekben részt vevő partnereket és különösen a magánszférát bevonja a finanszírozásba, a(z) 294/2008/EK rendeletben [felülvizsgált EIT-rendelet] foglaltaknak megfelelően;
- b) az EIT és a TIT-ek hozzájárulása a Horizont 2020 „Társadalmi kihívások” prioritásához és „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzéséhez, valamint az I. mellékletben meghatározott mutatók alapján mért teljesítményhez;
- c) az EIT és a TIT-ek hozzájárulása a felsőoktatás, a kutatás és az innováció integrálásához;

d) a TIT-ek képessége az érintett új partnerek bevonására, amennyiben azok hozzáadott értéket tudnak biztosítani.

(3) A Bizottság 2016. december 31-ig, figyelemmel a hetedik keretprogram 2015. december 31-ig lezáruló utólagos értékelésére és az EIT felülvizsgálatára, átlátható eljárás során kiválasztott független szakértők segítségével elvégzi a Horizont 2020, annak egyedi programjai – ideértve az Európai Kutatási Tanácsot (EKT) is – és az EIT tevékenységei időközi értékelését.

Az időközi értékelés során az alábbi szempontok mindegyike tekintetében értékelni kell a Horizont 2020 különböző részeiben elért eredményeket:

- a) a Horizont 2020 célkitűzéseinek (az eredményekben és a kívánt hatás elérése felé tett előrelépésben mérhető, adott esetben az egyedi program II. mellékletében ismertetett mutatókon alapuló) elérése és az intézkedések relevanciájának fennállása;
- b) a források hatékonysága és felhasználása, különleges figyelmet fordítva a több területet érintő kérdésekre és a 14. cikk (1) bekezdésében említett egyéb tényezőkre; valamint
- c) az uniós hozzáadott érték.

Az időközi értékelés részeként mind a köz- és magánszféra között már létező, mind az új partnerségeknek – többek között a közös technológiai kezdeményezéseknek – mélyreható értékelésen kell átesniük, amely kiterjed többek között nyitottságuk, átláthatóságuk és hatékonyságuk elemzésére. Az értékelés során figyelembe kell venni az EIT-nek a 294/2008/EK rendelet 16. cikkében meghatározott értékelését, hogy lehetővé váljon a közös elvek alapján végzett értékelés.

Az időközi értékelés részeként mélyreható értékelésnek kell alávetni a gyorsított innovációt célzó eszközöket, amelynek részeként egyebek mellett vizsgálni kell az innovációhoz, az ipar részvételéhez, az új pályázók részvételéhez, az operatív hatékonysághoz és finanszírozáshoz, valamint a magánberuházások kihasználásához való hozzájárulást. A gyorsított innovációt célzó eszköz további végrehajtásának meghatározására az értékelés eredményei alapján kerül majd sor, és azt az eredményeknek megfelelően ki lehet igazítani vagy bővíteni.

Az időközi értékelés során figyelembe kell venni a kutatási eredmények terjesztéséhez és felhasználásához kapcsolódó szempontokat.

Az időközi értékelés során szempontként figyelembe kell venni a további egyszerűsítésre kínáló lehetőségeket és a finanszírozási lehetőségek hozzáférhetőségét is valamennyi térség résztvevői és a magánszektor, különösen a kkv-k, valamint a nemek közötti egyensúly érvényre jutása tekintetében. Az értékelésnek ezenkívül ki kell terjednie arra, hogy az intézkedések mennyiben járultak hozzá a Európa 2020 stratégia célkitűzéseéhez, ki kell terjednie a korábbi intézkedések hosszú távú hatásaira, valamint arra, hogy milyen mértékű volt az egyéb uniós finanszírozási programokkal – ezen belül az európai strukturális és beruházási

alapokkal – fennálló szinergia és együttműködés.

Az időközi értékelés részeként mélyreható vizsgálatnak kell alávetni a Horizont 2020 finanszírozási modelljét, mégpedig többek között az alábbi mutatók tekintetében:

- a legjobb minőségű kutatási infrastruktúrával rendelkező vagy a hetedik keretprogramban a teljes költségeket figyelembe vevő modellt alkalmazó résztvevők részvétele,
- egyszerűsítés a legjobb minőségű kutatási infrastruktúrával rendelkező vagy a hetedik keretprogramban a teljes költségeket figyelembe vevő modellt alkalmazó résztvevők számára,
- a kedvezményezettek rendes számviteli eljárásainak elfogadása,
- az 1290/2013/EU rendelet 27. cikkben említett, a személyzetnek járó kiegészítő díjazás használatának mértéke.

Az időközi értékelés során adott esetben figyelembe kell venni a tagállamok által végrehajtott kutatási és innovációs tevékenységekkel való koordinációra vonatkozó információkat, olyan területeken is, ahol közös programozási kezdeményezések vannak.

(4) A Bizottság 2023. december 31-ig – átlátható eljárás keretében kiválasztott független szakértők segítségével – utólagos értékelést készít a Horizont 2020-ról, annak egyedi programjáról és az EIT tevékenységeiről. Az értékelésnek – annak érdekében, hogy egy későbbi intézkedés esetleges megújítására, módosítására vagy felfüggesztésére vonatkozó döntés alapjául szolgálhasson – ki kell terjednie az intézkedések indokaira, végrehajtására és eredményeire, valamint hosszú távú hatásaira és fenntarthatóságára. Az értékelés során figyelembe kell venni a kutatási eredmények terjesztéséhez és felhasználásához kapcsolódó szempontokat.

(5) Annak megítéléséhez, hogy a Horizont 2020 célkitűzése mennyiben teljesültek, a Horizont 2020 általános célkitűzéséhez mért előrehaladás értékelésére és az EIT-re vonatkozó, az I. melléklet bevezetésében, a különös célkitűzések tekintetében pedig az egyedi programban megállapított eredményességi mutatók – beleértve a viszonyítási értékeket is – képezik a minimális alapot.

(6) Adott esetben és amennyiben lehetséges, a tagállamok a Bizottság rendelkezésére bocsátják az érintett intézkedések monitoringjához és értékeléséhez szükséges adatokat és információkat.

(7) A Bizottság az e cikkben említett értékeléseinek következtetéseit saját észrevételeivel együtt az Európai Parlament, a Tanács, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottság és a Régiók Bizottsága elé tárja.

III. CÍM

ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK

33. cikk

Hatályon kívül helyezés és átmeneti rendelkezések

- (1) Az 1982/2006/EK határozat 2014. január 1-jén hatályát veszti.
- (2) Az (1) bekezdés ellenére az 1982/2006/EK határozat alapján megkezdett cselekvésekre és a hozzájuk kapcsolódó pénzügyi kötelezettségekre teljesítésükig továbbra is az említett határozat az irányadó.
- (3) Az e rendelet 6. cikkében említett pénzügyi keretösszegekből fedezhetők az 1982/2006/EK határozat alapján elfogadott intézkedések és a Horizont 2020 közötti átmenet biztosításához szükséges technikai és igazgatási segítségnyújtással kapcsolatos kiadások is.

34. cikk

Hatálybalépés

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő harmadik napon lép hatályba.

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

Kelt Strasbourgban, 2013. december 11-én.

az Európai Parlament részéről
az elnök
M. SCHULZ

a Tanács részéről
az elnök
V. LEŠKEVIČIUS

I. MELLÉKLET

A különös célkitűzések és a cselekvések nagy vonalakban

A Horizont 2020 általános célkitűzése az, hogy az Unió egészében tudás- és innovációalapú társadalmat és a világon élen járó gazdaságot építsen ki, és emellett hozzájáruljon a fenntartható fejlődéshez. A keretprogram előmozdítja az Európa 2020 stratégia és az egyéb uniós szakpolitikák megvalósítását, valamint az EKT létrehozását és működését.

Az ezen általános célkitűzéshez mért előrehaladás értékelésére a következő eredményességi mutatók szolgálnak:

- az Európa 2020 stratégia kutatásfejlesztési (K+F) célértéke (a GDP 3 %-a);
- az innovációs output mutató az Európa 2020 stratégia keretében ⁽¹⁾;
- a kutatók aránya az aktív népesség viszonylatában.

Ezen általános célkitűzés elérését három különálló, ám egymást erősítő prioritás, és azok mindegyikén belül több különös célkitűzés szolgálja. E prioritások végrehajtása hézagmentesen történik, olyan módon, amely kedvez a különös célkitűzések közötti kölcsönhatásoknak, elkerülhetővé teszi az indokolatlan átfedéseket, és fokozza az általuk együttesen kifejtett hatást.

A Közös Kutatóközpont (JRC) a Horizont 2020 általános célkitűzésének eléréséhez és prioritásai teljesítéséhez azzal a különös célkitűzéssel járul hozzá, hogy az uniós szakpolitikákhoz ügyfélre szabott támogatást nyújt.

Az EIT a Horizont 2020 általános célkitűzésének eléréséhez és prioritásai teljesítéséhez azzal a különös célkitűzéssel járul hozzá, hogy integrálja a felsőoktatást, a kutatást és az innovációt felölelő tudásháromszöget. Az EIT tevékenysége eredményességének értékelésére a következő mutatók szolgálnak:

- a tudományos és innovációs társulásokba (TIT-ek) tömörült egyetemek, vállalkozások és kutatószervezetek,
- innovatív termékeket, szolgáltatásokat és folyamatokat eredményező együttműködés a tudásháromszögön belül.

Ez a melléklet nagy vonalakban ismerteti az 5. cikk (2), (3), (4) és (5) bekezdésében meghatározott különös célkitűzéseket és tevékenységeket.

Több területet érintő kérdések és támogatási intézkedések a Horizont 2020-ban

A több területet érintő kérdéseket – amelyek indikatív felsorolását a 14. cikk tartalmazza – a három prioritás különös célkitűzései szerint fogják előmozdítani, amint az az új ismeretek és kulcskompetenciák kifejlesztése és a főbb technológiai áttörések, valamint a tudás gazdasági és társadalmi értéké alakítása szempontjából szükséges. Ezen túlmenően sok esetben interdiszciplináris megoldásokat kell kidolgozni, amelyek a Horizont 2020 több különös célkitűzését is érintik. A Horizont 2020 ösztönzőket tartalmaz az ilyen, több területet érintő kérdésekkel foglalkozó cselekvések vonatkozásában, többek között a költségvetések hatékony egymáshoz kapcsolásával.

Társadalom- és bölcsészettudományok

A társadalom- és bölcsészettudományi kutatást teljes körűen integrálni fogják a Horizont 2020 minden egyes prioritásába és általános célkitűzéseinek mindegyikébe, és e kutatás hozzá fog járulni a nemzetközi, uniós, nemzeti, regionális és helyi szintű szakpolitikai döntéshozatal tudományos bizonyítékokkal való alátámasztásához. A társadalmi kihívások tekintetében a társadalomtudományokat és a bölcsészettudományokat általánosan érvényre kell juttatni az egyes társadalmi problémák megoldásához szükséges tevékenységek alapvető elemekeként, e tevékenységek hatásának fokozása érdekében. Az „Európa a változó világban – inkluzív, innovatív és reflektív társadalmak” társadalmi kihívás különös célkitűzése a befogadó, innovatív és reflektív társadalmakra való összpontosítással támogatja a társadalom- és bölcsészettudományi kutatásokat.

Tudomány és társadalom

A tudomány és a társadalom közötti kapcsolat, valamint a felelős kutatás és innováció előmozdítása, illetve a tudományos nevelés és a kultúra közötti kapcsolatot el kell mélyíteni, továbbá meg kell erősíteni a tudományba vetett közbizalmat a Horizont 2020 tevékenységein keresztül, támogatva a polgárok és a civil társadalom tudatos részvételét a kutatásban és az innovációban.

⁽¹⁾ COM(2013)0624.

Nemek

Az Unió kötelezettségének tekinti a nemek közötti egyenlőség előmozdítását a tudomány és az innováció területén. A Horizont 2020-ban figyelmet kap majd a nemek kérdése – mint több területet érintő kérdés – a férfiak és nők közötti egyensúly hiányának orvoslása, valamint a nemek dimenziójának a kutatási és innovációs programozásba és tartalomba történő integrálása érdekében.

Kkv-k

A Horizont 2020 integrált módon ösztönözni és támogatni fogja a kkv-k részvételét valamennyi különös célkitűzést érintően. A 22. cikk alapján a „Vezető szerep az alap- és ipari technológiák területén” különös célkitűzésben és a „Társadalmi kihívások” című prioritásban az „Innováció a kkv-knél” különös célkitűzésben (célzott kkv-támogató eszköz) meghatározott intézkedések alkalmazandók.

A gyorsított innovációt célzó eszköz

A 24. cikk szerinti gyorsított innovációt célzó eszköz az innovációt célzó cselekvéseket támogatja a „Vezető szerep az alap- és ipari technológiák területén” különös célkitűzésben és „Társadalmi kihívások” című prioritásban, mégpedig egy folyamatosan nyitott pályázati felhíváson alapuló, alulról építkező logika alapján, amely során a támogatások odaítéléséhez szükséges idő nem haladja meg a hat hónapot.

A részvétel kiszélesítése

A tagállamok kutatási és innovációs potenciálja az utóbbi időben tapasztalható, kis mértékű konvergenciát leszámítva továbbra is nagyon különböző, így mély szakadék húzódik a „vezető innovátorok” és a „lemaradó innovátorok” között. Az intézkedéseknek elő kell segíteniük az európai kutatási és innovációs szakadék megszüntetését, mégpedig az európai strukturális és beruházási alapokkal kialakítandó szinergiák ösztönzése révén, valamint olyan különös intézkedésekkel, amelyek célja, hogy a kiválóság az alacsony kutatási, fejlesztési és innovációs teljesítményű régiókban is kibontakozzon, és ezáltal szélesedjen a Horizont 2020-ban részt vevők köre, és hozzá lehessen járulni az EKT megvalósításához.

Nemzetközi együttműködés

A harmadik országokkal és a nemzetközi, regionális vagy világszervezetekkel folyó nemzetközi együttműködés elengedhetetlen ahhoz, hogy hatékonyan el lehessen érni a Horizont 2020 szerinti több különös célkitűzést. Az alap- és felderítő kutatásban a kínáló tudományos és technológiai lehetőségek kamatoztatása érdekében nélkülözhetetlen a nemzetközi együttműködés. Az együttműködés szükséges a társadalmi kihívások kezeléséhez és az európai ipar versenyképességének növeléséhez is. A K+F munkaerő nemzetközi mobilitásának elősegítése is kulcsfontosságú a globális együttműködés elmélyítéséhez. A kutatás és az innováció terén folytatott nemzetközi együttműködés az Unió globális kötelezettségvállalásainak egyik legfontosabb vonatkozása. Ennélfogva a nemzetközi együttműködést a Horizont 2020 mindhárom prioritása vonatkozásában elő kell segíteni. Ezen túlmenően célszerű támogatni a célzott horizontális intézkedéseket annak biztosítása érdekében, hogy a Horizont 2020 egészére jellemző legyen a nemzetközi együttműködés koherens és hatékony fejlesztése.

A fenntartható fejlődés és az éghajlatváltozás

A Horizont 2020 ösztönzi és támogatja azokat a tevékenységeket, amelyek célja a tágabb értelemben vett fenntartható fejlődést és az éghajlatváltozás elleni küzdelmet elősegítő új eljárások és technológiák kifejlesztése terén folyó versenyben az Európa által elfoglalt vezető szerep kiaknázása. Az ilyen horizontális megközelítés – a Horizont 2020 valamennyi prioritásába teljes körűen integrálva – elősegíti azt, hogy az Unió a karbonszegény és korlátozott erőforrásokkal rendelkező világban virágozzon, és ezzel párhuzamosan erőforrás-hatékony, fenntartható és versenyképes gazdaságot építsen.

A felfedezés és a piaci alkalmazás közötti távolság áthidalása

A Horizont 2020-ban szereplő áthidaló intézkedések célja a felfedezés és a piaci alkalmazás közötti távolság áthidalása, amelynek eredménye adott esetben az elképzelések hasznosítása és forgalomba hozatala. Az intézkedéseknek széles körű innovációs koncepcióra kell épülniük, és ösztönözniük kell az ágazatközi innovációt.

Több területre kiterjedő támogatási intézkedések

A több területre kiterjedő kérdéseket több horizontális intézkedés támogatja majd, többek között az alábbiak elősegítése érdekében: a kutatói szakma vonzerejének növelése, ideértve a Kutatók Európai Chartájában foglalt alapelveket; az Innovatív Unió és az EKT – ideértve az öt EKT -kezdeményezést – tudásalapjának, fejlesztésének és támogatásának megerősítése; az „Innovatív Uniót” támogató keretfeltételek javítása, ideértve a szellemi tulajdonjogok kezeléséről szóló bizottsági ajánlás⁽¹⁾ alapelveit és a szellemi tulajdonjogok valorizációját célzó európai szintű eszköz létrehozása lehetőségének feltárását is; a kiváló kutatók és innovátorok nemzetközi hálózatainak – például a COST-nak – az igazgatása és koordinálása.

⁽¹⁾ A Bizottság ajánlása a szellemi tulajdon kezeléséről a tudásátadás során, valamint az egyetemeknek és más állami kutatószervezeteknek szóló gyakorlati útmutatóról (C(2008)1329, 2008.4.10.).

I. RÉSZ

„Kiváló tudomány” PRIORITÁS

E rész célja fokozni és bővíteni az Unió tudományos alapjainak kiválóságát, valamint megszilárdítani az EKT-t azzal a céllal, hogy az Unió kutatási és innovációs rendszere világviszonylatban versenyképesebbé váljon. A prioritás négy különös célkitűzésből áll:

- a) Az „Európai Kutatási Tanácsra (EKT)” vonatkozó különös célkitűzés vonzó és rugalmas finanszírozást nyújt annak érdekében, hogy a tehetséges és kreatív kutatók és munkacsoportjaik – az egész Unióra kiterjedő versenyen megméretetve – a tudomány határain a legígéretesebb csapásokat követhessék.
- b) A „jövőbeli és kialakulóban lévő technológiákra („JKT”)” vonatkozó különös célkitűzés az Európa magas szintű és paradigmaváltó innovációs képességének bővítését szolgáló, együttműködésben végzett kutatást támogatja. A célkitűzés ösztönzi a gyökeresen új, fokozottan kockázatos elképzelésekkel összefüggésben folytatott, több területet érintő együttműködést, és felgyorsítja a tudomány és a technológia legígéretesebb feltörekvő területeinek, valamint az érintett tudományos közösségek uniós szintű struktúrájának fejlődését.
- c) A „Marie Skłodowska-Curie-cselekvések” az országok és ágazatok közötti kutatói mobilitás eszközével a kutatókat kiemelkedő színvonalú, innovatív kutatási tárgyú képzésben, valamint vonzó szakmai előmeneteli és ismeretátadási lehetőségekben részesítik, ezáltal a lehető legjobb felkészítve őket a jelenlegi és a jövőbeli társadalmi kihívásokra.
- d) A „kutatási infrastruktúrákra” vonatkozó egyedi célkitűzés fejleszti és támogatja a kiváló európai kutatási infrastruktúrákat, és innovációs potenciáljuk megerősítése, a világ élvonalába tartozó kutatók vonzása és a humántőke képzése révén segíti az EKT-hez nyújtott hozzájárulásukat, mindezt kiegészítve a vonatkozó uniós szakpolitikával és nemzetközi együttműködéssel.

Az említett különös célkitűzések mindegyike külön-külön bizonyíthatóan nagy uniós hozzáadott értéket képvisel. Együtt pedig a tevékenységeknek olyan hatásos és kiegyensúlyozott együttesét alkotják, amely – a nemzeti, a regionális és a helyi szintű tevékenységekkel kiegészülve – Európa valamennyi igényére kiterjed a fejlett tudomány és technológia területén. Egyetlen programba foglalva egyöntetűbben, ésszerűbben, egyszerűbben és célzottabban fejthetik ki hatásukat, miközben megőrzik a hatékonyságukhoz létfontosságú folytonosságot.

A tevékenységek természetüknél fogva előretekintők, a készségeket hosszú távon gyarapítják, az eljövendő tudományos, technológiai, kutatói és innovációs nemzedékre összpontosulnak, és az Unió, a társult országok, valamint a világ feltörekvő tehetségeit támogatják. E tevékenységek tudományos jellege és finanszírozásuk nagymértékben alulról építkező, kutatói kezdeményezésen alapuló volta miatt az európai tudományos közösség fontos szerepet kap a Horizont 2020 keretében követendő kutatási irányok meghatározásában.

II. RÉSZ

„Ipari vezető szerep” PRIORITÁS

E rész célja az olyan technológiák és innovatív megoldások kifejlesztésének felgyorsítása, amelyekre a jövő vállalkozásai támaszkodhatnak, és amelyek az innovatív európai kkv-ket segítik abban, hogy világviszonylatban vezető vállalatokká fejlődjenek. A prioritás három különös célkitűzésből áll:

- a) A „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzés az információs és kommunikációs technológia (IKT), a nanotechnológia, a fejlett anyagok, a biotechnológia, a korszerű gyártás és feldolgozás és a világűr tárgyában végzett kutatáshoz, fejlesztéshez és demonstrációhoz, valamint adott esetben a szabványosításhoz és a tanúsításhoz nyújt célzott támogatást. Ezen belül kiemelt hangsúlyt kap a különböző technológiák közötti kölcsönhatás és konvergencia, valamint a társadalmi kihívásokkal való kapcsolatuk. A felhasználói igényeket e területek mindegyikén tekintetbe kell venni.
- b) A „Kockázatfinanszírozáshoz jutás” különös célkitűzés a kutatási-fejlesztési és innovációalapú vállalatok és projektek hitel- és tőkealapú finanszírozási lehetőségeinek – valamennyi fejlődési szakaszban jelentkező – szűkösségére keres megoldást. A célkitűzés a vállalkozások és a kkv-k versenyképességét segítő program (COSME) (2014–2020) tőkefinanszírozó eszközével együtt az uniós szintű kockázatitőke-piac fejlődését mozditja elő.
- c) Az „Innováció a kkv-knél” különös célkitűzés a kkv-kre szabott támogatást nyújt annak érdekében, hogy az innováció minden formáját ösztönözze a kkv-knél, közülük elsősorban azokra összpontosítva, amelyek növekedése és nemzetközivé válása egységes piaci vagy még nagyobb léptékűnek ígérkezik.

A tevékenységek az üzleti élet szempontjaihoz igazodó menetrendet követnek. A „Kockázatfinanszírozáshoz jutás” és az „Innováció a kkv-knél” különös célkitűzés költségvetései keresletorientált, alulról építkező logikát követnek majd. Az említett költségvetéseket pénzügyi eszközök felhasználása fogja kiegészíteni. A kkv-k igényeire szabott, célzott kkv-eszközt kell megvalósítani alulról építkező módon, figyelembe véve a „Társadalmi kihívások” című prioritáson belüli különös célkitűzéseket és a „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzést.

A Horizont 2020 a kkv-k részvételéhez integráltan közelít, figyelembe véve egyebek mellett a kkv-knek a tudás- és technológiatranszfer tekintetében jelentkező igényeit, miáltal a „Társadalmi kihívások” című prioritáshoz kapcsolódó valamennyi különös célkitűzés és a „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzés költségvetési keretének együttesen legalább 20 %-ának kell jutnia a kkv-kre.

A „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzés technológiavezérelt megközelítést alkalmaz a több területen, iparágban vagy szolgáltatási ágban alkalmazható alaptermotechnológiák kifejlesztése érdekében. E technológiáknak a társadalmi kihívások kezelése céljából történő alkalmazását a „Társadalmi kihívások” című prioritással együtt kell előmozdítani.

III. RÉSZ

„Társadalmi kihívások” PRIORITÁS

Ez a rész közvetlen válasz az Európa 2020 stratégiában kijelölt, arra irányuló politikai prioritásokra és társadalmi kihívásokra, hogy a kutatási és innovációs erőfeszítések elérjék az uniós politikai célok teljesítéséhez szükséges kritikus tömeget. A finanszírozás a következő különös célkitűzésekre összpontosul:

- a) egészségügy, demográfiai változások és jólét;
- b) élelmezésbiztonság, fenntartható mezőgazdaság és erdőgazdálkodás, tengerekkel és szárazföldi vizekkel kapcsolatos kutatás, valamint a biogazdaság;
- c) biztonságos, tiszta és hatékony energia;
- d) intelligens, környezetkímélő és integrált közlekedés;
- e) éghajlatváltozás, környezet, erőforrás-hatékonyaság és nyersanyagok
- f) „Európa a változó világban – inkluzív, innovatív és reflektív társadalmak”;
- g) Biztonságos társadalmak – Európa és polgári szabadságának és biztonságának védelme.

Minden tevékenységnek kihívásalapú megközelítést kell követnie, amelybe beletartozhat az alapkutatás, az alkalmazott kutatás, a tudástranszfer és az innováció, és amely a politikai prioritásokra összpontosít, a fejlesztésre érdemes technológiák és megoldások pontos előzetes kijelölése nélkül. A technológiai alapú megoldások mellett figyelmet kell fordítani a nem technológiai, szervezeti és rendszerszintű innovációra, valamint a közszféra innovációjára is. A hangsúlyt a kihívások leküzdése érdekében a különböző területeken, technológiákon, tudományágakon és kutatási infrastruktúrákon átívelő források és az ismeretek kritikus tömegének felhalmozására kell helyezni. A tevékenységek az alapkutatástól a piacig elvezető teljes folyamatra kiterjednek, mostantól kiemelt hangsúlyt helyezve az innovációhoz kapcsolódó tevékenységekre, például a kísérletezésre, a demonstrációs tevékenységekre, a tesztelési környezetekre, a közbeszerzések támogatására, a terméktervezésre, a végfelhasználó-központú innovációra, a társadalmi innovációra, a tudástranszferre, az innovatív megoldások piaci elterjedésére és a szabványosításra.

IV. RÉSZ.

„A KIVÁLÓSÁG TERJESZTÉSE ÉS A RÉSZVÉTEL NÖVELESE” KÜLÖNÖS CÉLKITŰZÉS

„A kiválóság terjesztése és a részvétel növelése” különös célkitűzés célja az európai tehetségekben rejlő lehetőségek teljes mértékű kiaknázása, valamint az innováción alapuló gazdaság előnyei maximális kihasználásának és a kiválóság elvével összhangban az Unióban történő széles körű elosztásának biztosítása.

V. RÉSZ.

„TUDOMÁNY A TÁRSADALOMMAL ÉS A TÁRSADALOMÉRT” KÜLÖNÖS CÉLKITŰZÉS

A „Tudomány a társadalommal és a társadalomért” különös célkitűzés célja, hogy hatékony együttműködést alakítson ki a tudomány és a társadalom között, hogy új tehetségeket toborozzon a tudomány számára, és hogy a tudományos kiválósághoz társadalmi tudatosság és felelősség társuljon.

VI. RÉSZ.

A KÖZÖS KUTATÓKÖZPONT (JRC) NEM NUKLEÁRIS KÖZVETLEN TEVÉKENYSÉGEI

A Horizont 2020-nak szerves részei a JRC tevékenységei, ezzel biztosítható ugyanis az uniós politikák tényadatokon alapuló szilárd alátámasztása. Ezt az ügyfelek igényeinek kell meghatározni, és előremutató tevékenységeknek kell kiegészítenie.

VII. RÉSZ.

AZ EURÓPAI INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI INTÉZET (EIT)

Az EIT fontos szerepet tölt be a kiváló kutatás, innováció és felsőoktatás összefogásában és ezáltal a tudásháromszög integrálásában. Az EIT ezt elsősorban a TIT-ek révén valósítja meg. A tapasztalatok megosztását – a TIT-ek között és azokon kívül – célzott terjesztési és tudásmegosztási intézkedésekkel is biztosítja, ezáltal előmozdítja, hogy az innovációs modellek gyorsabban elterjedjenek az Unióban.

I. RÉSZ

KIVÁLÓ TUDOMÁNY**1. Európai Kutatási Tanács (EKT)****1.1. Különös célkitűzés**

A különös célkitűzés az európai kutatás kiválóságának, dinamizmusának és kreativitásának megerősítése.

Európának meg kell valósítania azon célkitűzését, hogy áttérjen az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedésre épülő új gazdasági modellre. Ehhez az átalakuláshoz többre lesz szüksége, mint a jelenlegi technológiák és ismeretek kis lépésekben történő továbbfejlesztése. Lényegesen nagyobb, merőben új ismeretekre támaszkodó, alapkutatási és tudományosan megalapozott innovációs képességre lesz szükség, amelynek révén Európa élen járhat a termelékenység, a versenyképesség és a jólét növelése, a fenntartható fejlődés, valamint a társadalmi haladás előmozdítása szempontjából a jövőben az iparágakban és az ágazatokban kulcsszerepet játszó tudományos és technológiai paradigmaváltásokban. Az ilyen paradigmaváltások az eddigiekben jellemzően a közszektor tudományos bázisából indultak ki, és azután váltak egészen új iparágak megteremtésének alapjaivá.

A világszínvonalon is meghatározó innováció és a tudomány kiválósága erősen függnek egymástól. Az egykor vitathatatlanul vezető szerepet betöltő Európa lemaradt az élvonalbeli tudományos teljesítmény területén folyó versenyben, és a második világháború utáni főbb technológiai fejlesztésekben alulmaradt az Egyesült Államokkal szemben. A tudományos publikációk legnagyobb része továbbra is az Unióban születik, a legnagyobb hatást gyakorló (azaz az idézettségüket tekintve a felső 1 %-ba eső) publikációkból azonban az Egyesült Államok kétszer annyit állít elő. Hasonlóképpen az egyetemek nemzetközi rangsorában is az USA egyetemei foglalják el az előkelő helyek zömét. Ezen túlmenően a világ Nobel-díjasainak 70 %-a is az Egyesült Államokban tevékenykedik.

A különbség egyik oka, hogy bár az Unió körülbelül ugyanannyit költ a közszektorban működő tudományos munkára, mint az Egyesült Államok, az Unióban csaknem háromszor annyi kutató dolgozik a közszektorban, tehát az egy kutatóra jutó ráfordítás lényegesen kisebb. Ezenkívül az USA-ban szigorúbb feltételekkel történik a kutatási források odaítélése az élenjáró kutatóknak. Részben ez az oka annak, hogy az Unió közszektorában alkalmazott kutatók átlagban kevésbé produktívak és általában kisebb tudományos erőt képviselnek, mint a sokkal kisebb létszámú egyesült államokbeli kutatók.

A különbség másik fontos oka az, hogy sok európai ország köz- és magánszektora mind a mai napig nem kínál kellően vonzó munkafeltételeket a legjobb kutatók számára. A tehetséges fiatal kutatók gyakran hosszú évekig nem válhatnak független kutatókká. Ez a jelenség súlyosan csorbitja az európai kutatási potenciált, mivel késlelteti, illetve egyes esetekben meg is akadályozza az új ötleteket és lendületet hozó kutatók új generációjának formálódását, és arra ösztönzi a kiváló pályakezdő kutatókat, hogy máshol próbáljanak meg előbbre jutni.

Az említett tényezők együtt azt eredményezik, hogy Európa világviszonylatban nem számít különösebben vonzósnak a tehetséges kutatók számára.

1.2. Indokolás és uniós hozzáadott érték

Az EKT azért jött létre, hogy a legjobb kutatóinkat – legyenek akár nők, akár férfiak – ellássa az eredményes világszintű megmérettetéshez szükséges forrásokkal oly módon, hogy a finanszírozást az egész Európára kiterjedő versenyből győztesen kikerülő kutatócsoportok nyerjék el. Az EKT autonóm intézmény, amelyen belül a legjobb

hírű és legtekintélyesebb, szakértelemmel rendelkező kutatókból, mérnökökből és elméleti szakemberekből – különböző életkorú nőkből és férfiakból – álló Tudományos Tanács határozza meg az átfogó tudományos stratégiát, és rendelkezik teljes jogkörrel a finanszírozandó kutatások típusára vonatkozó döntések meghozatalában. Az EKT ezen alapvető jellemzői hivatottak biztosítani tudományos programjának eredményességét, tevékenységei és a szakmai vizsgálati folyamat magas szakmai színvonalát, valamint a kutatói társadalom előtti hitelét.

Egész Európát lefedő versenyszemléletű finanszírozó szervként az EKT a tehetségek és ötletek nagyobb kínálatából meríthet, mint bármelyik nemzeti rendszer. A verseny a legjobb kutatók és a legjobb ötletek között dől el. A pályázók tisztában vannak vele, hogy a lehető legjobb teljesítményt kell nyújtaniuk, az egyenlő feltételek mellett történő kiválasztás eredményeképpen pedig olyan rugalmas finanszírozás nyerhető el, amely független a helyi szűk keresztmetszetektől és a nemzeti források rendelkezésre állásától.

Az EKT által finanszírozott felderítő kutatástól ennél fogva jelentős közvetlen hatás várható: az ismereteink határainak kitolásával új és sok esetben nem várt tudományos és technológiai eredmények születhetnek, illetve új kutatási területek nyílhatnak meg, amelyek végső soron meghozhatják az innovációt és a vállalkozói leleménységet inspiráló, a társadalmi kihívások leküzdéséhez szükséges úttörő ötleteket. A kiváló kutatók és az innovatív ötletek így megvalósuló kombinációja az innovációs lánc valamennyi elemét támogatja.

Az EKT a fentiekén túlmenően jelentős strukturális hatást is kifejt azáltal, hogy az egyes kutatók és projektek számára nyújtott közvetlen támogatás mellett erős ösztönzést ad az európai kutatási rendszer minőségbeli javulásához. Az EKT által finanszírozott projektek és kutatók világos és ösztönző célokat tűznek az európai felderítő kutatás elé, és világszinten fokozzák annak ismertségét és vonzerejét az élvonalbeli kutatók körében. Az EKT által finanszírozott kutatók foglalkoztatása és az ezzel együtt járó „kiválósági védjegy” jelentette presztízs serkenti az európai egyetemek és más kutatószervezetek közötti versenyt, hogy a lehető legvonzóbb feltételeket kínálják a legjobb kutatók számára. Továbbmenve az, hogy a nemzeti rendszerek és az egyes kutatóintézetek képesek-e magukhoz vonzani és foglalkoztatni az EKT által finanszírozott kutatókat, mércéül szolgál saját erősségeik és hiányosságaik felméréséhez, valamint stratégiájuk és gyakorlatuk ennek megfelelően történő módosításához. Ebben az értelemben az EKT nyújtotta finanszírozás kiegészíti az európai kutatási rendszer reformjára, kapacitásának és vonzerejének növelésére, valamint a benne rejlő potenciál felszabadítására irányuló, folyamatban lévő uniós, nemzeti és regionális erőfeszítéseket.

1.3. A tevékenységek nagy vonalakban

Az EKT alapvető feladata az lesz, hogy hosszú távra vonzó finanszírozást nyújtson az úttörő, magas kockázattal járó, egyúttal azonban magas megtérülést ígérő kutatási tevékenységeket végző kiváló kutatók és kutatócsoportjaik támogatására.

Az EKT a finanszírozást jól meghatározott elvek szerint nyújtja. Az EKT-támogatások odaítélésének egyedüli feltétele a tudományos kiválóság. Az EKT az alulról építkezés elvét követi, és előre nem határoz meg prioritásokat. Az EKT-támogatásokra olyan kutatócsoportok pályázhatnak, a kutatók életkorára, nemére és származási országára vonatkozó megkötés nélkül, amelyek Európában tevékenykednek. Az EKT célul tűzi ki az egész Európára kiterjedő egészséges verseny támogatását, amelynek alapjául olyan megbízható, átlátható és pártatlan értékelési eljárások szolgálnak, amelyek különös feladata a nemekkel kapcsolatos potenciális előítéletek kezelése.

Az EKT kiemelt prioritásként kezeli a kiváló elképzelésekkel rendelkező legjobb pályakezdő kutatók megfelelő mértékű támogatását függetlenné válásuk azon kritikus szakaszában, amikor kialakítják és stabilizálják kutatócsoportjukat és kutatási programjukat. Az EKT emellett továbbra is megfelelő szintű támogatást nyújt a már elismert kutatóknak.

Szükség esetén az EKT támogatást nyújt a tudományos világban áttörést ígérő újszerű munkamódszerekhez, valamint elősegíti az általa támogatott kutatás kereskedelmi és társadalmi innovációs potenciáljának feltárását.

Az EKT célja ezért, hogy 2020-ig demonstrálja, hogy a legjobb kutatók vesznek részt az EKT által kiírt pályázatokon; hogy az EKT általi finanszírozás a legmagasabb színvonalú tudományos publikációk közzétételét, valamint jelentős társadalmi és gazdasági potenciális hatást kifejtő kutatási eredmények elérését tette lehetővé; továbbá hogy az EKT jelentős mértékben hozzájárult ahhoz, hogy az európai kutatási környezet vonzóbbá váljék a világ legjobb kutatói számára. Az EKT különösképpen mérhető javulás elérésére törekszik a tekintetben, hogy növekedjen a világon leggyakrabban idézett publikációk felső 1%-ába eső uniós publikációk aránya. Törekszik továbbá a támogatását élvező nem európai kiváló kutatók számának jelentős növelésére. Meg kívánja osztani a tapasztalatokat és a legjobb gyakorlatokat a regionális és nemzeti kutatásfinanszírozó ügynökségekkel a kiváló kutatók támogatásának elősegítése érdekében. Az EKT-nek emellett tovább kell növelnie programjainak láthatóságát.

Az EKT Tudományos Tanácsa folyamatosan elvégzi az EKT tevékenységének és értékelési eljárásainak monitoring-ját, és megvizsgálja, hogy a pályázók, valamint a programvégrehajtás és -irányítás szempontjából egyaránt fontos hatékonyságot, érthetőséget, stabilitást és egyszerűséget szem előtt tartó támogatási programok segítségével miként érheti el leghatékonyabban a kitűzött célokat, és hogyan elégítheti ki az adott esetben újonnan jelentkező igényeket. Az EKT igyekszik fenntartani és tovább finomítani a pályázatok teljes mértékben átlátható, méltányos

és elfogulatlan elbírálását biztosító világszínvonalú szakmai értékelési rendszert, amely lehetővé teszi az úttörő tudományos kiválóságnak, az áttörést jelentő ötleteknek és a tehetségnek a kutató nemére, nemzeti hovatartozására, anyaintézményére vagy korára való tekintet nélkül történő kiválasztását. Végezetül az EKT folytatja a tevékenységeinek előkészítését és támogatását célzó saját stratégiai elemzéseit, szoros kapcsolatot tart fenn a tudományos közösséggel, a regionális és nemzeti finanszírozási ügynökségekkel és más érdekeltekkel, valamint ügyel arra, hogy tevékenységeivel jól kiegészítse a más szinteken folyó kutatást.

Az EKT a tevékenységeire és eredményeire vonatkozó kommunikáció során átláthatóságot biztosít a tudományos közösség és a nagyközönség számára, és megőrzi a finanszírozásban részesített projektekből származó frissített adatokat.

2. Jövőbeli és feltörekvő technológiák (JKT)

2.1. Különös célkitűzés

A különös célkitűzés a merőben új technológiák kifejlesztésének elősegítése a tudományos alapokon nyugvó, nagy kockázatú új ötletek megvalósítási lehetőségeinek feltárásán keresztül, amelyeken keresztül a tudományos ismeretek és a technológiák szempontjából új területek nyílnak meg, továbbá hozzájárulás az európai új generációs iparágakhoz. A célirányos, több tudományágat átfogó, együttműködésen alapuló, különféle léptékű kutatások rugalmas támogatásának és az innovatív kutatási módszerek alkalmazásának célja a lakosság, a gazdaság és a társadalom javát szolgáló, hosszú távra szóló lehetőségek feltárása és kiaknázása. A JKT -k uniós hozzáadott értékkel gazdagítják majd a modern felderítő kutatást.

A JKT -re vonatkozó célkitűzés keretében az ismerten, az elfogadottn és a széles körben alkalmazottn túlmutató kutatás és technológia kap ösztönzést, és az olyan, messzire tekintő gondolkodásmódok juthatnak támogatáshoz, amelyek olyan új, nagy lehetőségeket magukban rejtő technológiákhoz vezethetnek, amelyek némelyike az elkövetkező évtizedek meghatározó technológiai paradigmájává és gondolkodásmódjává nőheti ki magát. A JKT -re vonatkozó célkitűzés keretében a kis léptékű kutatási lehetőségek kihasználása kap támogatást minden területen, ideértve az újonnan felmerülő témákat, valamint az európai és az Európán kívüli kutatási programok szoros együttműködését igénylő, nagy jelentőségű tudományos és technológiai kihívásokat is. E megközelítés mozgatóereje a kiválóság, ugyanakkor kiterjed a technológiák jövőjét befolyásolni képes, a piactól még távoli ötletekben rejlő lehetőségek felmérésére is, így a tudományos tevékenységből születő, valamint a társadalmi célok és kihívások és az ágazati verseny okán végzett kutatás összekapcsolása révén európai szinten megvalósítandó, multidiszciplináris kutatási együttműködés a társadalom és az ipar egészének hasznára válhat.

2.2. Indokolás és európai uniós hozzáadott érték

Az átalakító potenciált magukban hordozó radikális áttöréseknek egyre inkább feltétele az egyes tudományterületek és technológiai szakterületek (például információs és kommunikációs technológiák, biológia, biomérnökség és robotika, vegyészet, fizika, matematika, orvosi modellezés, geonómia, anyagtudomány, idegtudomány és kognitív tudományok, társadalom- és gazdaság-tudományok), valamint a művészetek, a magatartástudományok és a bölcsészettudományok közötti intenzív együttműködés. Ehhez nemcsak tudományos és technológiai kiválóságra lehet szükség, hanem olyan új gondolkodásmódra és új interakciós formák elterjedésére is, amelyek lehetővé teszik a kutatási területek széles skálájáról érkező kutatók együttműködését.

Bizonyos ötleteket kis léptékű kutatás keretében is ki lehet dolgozni, mások azonban akkora kihívást jelenthetnek, hogy hosszan tartó, széles körű együttműködést tesznek szükségessé. Ezt a világ nagyobb gazdaságai már felismerték, így világszerte egyre élesedik a verseny a tudomány határain újonnan megjelenő technológiai lehetőségek feltárására és kiaknázására, ami jelentős innovációs és társadalmi előnyökkel járhat. Az említett tevékenység típusok hatékonyságának biztosítása érdekében – a kritikus tömeg elérésének, a szinergiák kihasználásának és az optimális multiplikátorhatás elérésének közös céljaira irányuló közös európai erőfeszítésekkel – esetlegesen mielőbb növelni kell azok nagyságrendjét.

A JKT -programnak a tudományosan megalapozott innováció teljes spektrumát le kell fednie a korai stádiumban lévő, kiforratlan ötletekre irányuló, alulról építkező, kis léptékű előzetes kutatástól – az átalakító potenciált magukban hordozó, újszerű kutatási területek köré kiépülő új kutató- és innovációs közösségek létrehozásán keresztül – az ambíciózus és messzire tekintő célokat kitűző kutatási menetrendek köré csoportosuló, nagyszabású együttműködésen alapuló kutatási kezdeményezésekig. E három szint mindegyike más-más értéket képvisel, ugyanakkor jól kiegészítik egymást és szinergiákat kínálnak. A kis léptékű előzetes kutatások során például felmerülhetnek új témák fejlesztése iránti igények, amelyek később megfelelő kutatási menetrendben meghatározott, nagy léptékű tevékenység keretében valósulhatnak meg. A különböző szintek a kutatásban részt vevők széles skáláját lefedhetik, így a fiatal kutatókat, a kutatásintenzív kkv-kat és az érdekeltek különböző csoportjait is (civil szervezetek, politikai döntéshozók, ágazati és állami alkalmazásban álló kutatók), amelyek kialakulóban, kiforróban lévő és specializálódó kutatási menetrendek köré csoportosulnak.

2.3. A tevékenységek nagy vonalakban

Míg a JKT célja, hogy messzire tekintő, átalakításra képes és rendhagyó legyen, a keretében megvalósítandó tevékenységek egymástól eltérő logikát követnek a kutatási témákra, a célközönségre és a finanszírozásra vonatkozó megkötések mértéke szerint.

A tevékenységek a megfelelő léptékben konkrét formába öntik a különböző cselekvési logikákat, miközben azonosítják és megragadják a lakosság, a gazdaság és a társadalom javát szolgáló, hosszú távra szóló lehetőségeket:

- a) Az újszerű ötletek támogatása keretében („nyitott JKT -támogatások”) az olyan, korai stádiumban lévő tudományos és technológiai kutatás számíthat támogatásra, amely az aktuális paradigmák megkérdőjelezésével és ismeretlen területekre való kitekintéssel törekszik a merőben új jövőbeli technológiák lehetséges új alapjainak feltérképezésére. Az alulról építkező kiválasztási folyamat bármilyen kutatási témajavaslat előtt nyitva áll, így a folyamat végén kialakuló projektlista meglehetősen sokszínű lesz. Kulcsfontosságú az ígéretes új ötletek, fejlemények és tendenciák idejekorán történő azonosítása és a kutatásban és az innovációban újonnan megjelenő, nagy potenciállal rendelkező szereplők figyelmének felkeltése.
- b) Az újszerű témák és közösségek kialakítása keretében („proaktív JKT -támogatások”) – szorosan együttműködve a társadalmi kihívások, illetve az ipari vezető szerep témájával – egymással összekapcsolódó projektek kritikus tömegének mozgósítására képes olyan ígéretes, felderítő jellegű kutatási témák számíthatnak támogatásra, amelyek együttesen széles körű és sokszínű témafeltárást tesznek lehetővé, és hozzájárulnak az európai tudásbázis létrehozásához.
- c) A nagy horderejű interdiszciplináris tudományos és technológiai kihívások területén („kiemelt JKT -támogatások”) – a JKT előkészítő projektjei eredményeinek teljes körű figyelembevételével – a tudományos és technológiai áttörést célul kitűző nagyszabású, ambiciózus, tudományos és technológiai orientált kutatás számíthat támogatásra lényegesnek minősített területeken, nyitott és átlátható módon, a tagállamok és az érintett érdekelttek bevonása mellett. E tevékenységek szempontjából segítséget jelenthet majd az európai, nemzeti és regionális kutatási menetrendek összehangolása. A tudományos fejlődésnek erős és széles alapot kell biztosítania a jövőbeli technológiai innováció és a gazdasági lehetőségek kiaknázásához, és egyúttal újfajta haszonnal kell járnia a társadalom számára. Ezeket a tevékenységeket a meglévő finanszírozási eszközeik felhasználásával kell végrehajtani.

A JKT forrásainak 40 %-át a nyitott JKT-támogatásokra fogják fordítani.

3. Marie Skłodowska-Curie-cselekvések

3.1. Különös célkitűzés

A különös célkitűzés az európai szellemi tőke optimális fejlesztése és dinamikus kihasználása, az új készségek, ismeretek és innováció kialakítása, fejlesztése és átadása érdekében, ezen keresztül pedig valamennyi ágazat és régió teljes potenciáljának kihasználása.

A jól képzett, dinamikus és kreatív kutatók nélkülözhetetlen közreműködői a kiemelkedő tudományos teljesítmény és a magas produktivitású kutatásalapú innováció megteremtésének.

Jóllehet Európa tetemes és sokszínű emberierőforrás-kínálattal rendelkezik a képzett munkaerőt követelő kutatás és innováció területén, e kínálatot folytonosan táplálni és fejleszteni szükséges, hogy meg tudjon felelni a gyorsan változó munkaerő-piaci igényeknek. Európában 2011-ben a képzett munkaerőnek csak 46 %-a dolgozott a vállalkozói szférában, ami jóval alacsonyabb arány, mint Európa főbb gazdasági versenytársai esetében (Kínában például 69 %, Japánban 73 %, az USA-ban pedig 80 %). Ezt a helyzetet súlyosbítja, hogy a jelenlegi demográfiai trendek szerint kutatóink aránytalanul nagy hányada néhány éven belül eléri a nyugdíjkorhatárt. Ehhez hozzáadódik továbbá, hogy az európai gazdaság kutatásintenzívebbé válásához sokkal több magas színvonalú kutatói álláshely teremtésére lesz szükség, ami az elkövetkező évek egyik legnagyobb kihívása lesz az európai kutatási, innovációs és oktatási rendszerek számára.

Az ennek következtében szükségessé váló reformot a kutatói pályafutás kezdeti szakaszainál, vagyis a doktori tanulmányoknál és az ennek megfelelő posztgraduális képzéseknél kell elkezdeni. Európának olyan korszerű és innovatív képzési programokat kell kialakítania, amelyek megfelelnek a kutatás és az innováció világában érvényesülő, éles versenyt támasztó és egyre inkább interdiszciplinaritást követelő elvárásoknak. A vállalkozások – egyebek mellett a kkv-k és más társadalmi-gazdasági szereplők – elkötelezett szerepvállalására lesz szükség ahhoz, hogy a kutatók elsajátíthassák a holnap munkahelyein elvárt, több területet érintő innovációs és vállalkozói készségeket, és a kutatókat ösztönözni kell arra, hogy szakmai pályájukat az iparban, illetve a leginkább versenyképes társaságoknál képzeljék el. Fontos lesz ezenkívül a kutatók mobilitásának javítása is, amely jelenleg igen szerény mértékű: 2008-ban a doktoranduszok mindössze 7 %-a vett részt más tagállambeli képzésben, szemben a 2030-ra kitűzött 20 %-os aránnyal.

A reformnak ki kell terjednie a kutatói pályafutás minden további szakaszára is. Alapvetően fontos, hogy a kutatók minden szinten, tehát szakmai pályafutásuk derekán is nagyobb mobilitást élvezzenek mind az országok közötti, mind a köz- és a magánszektor közötti viszonylatban. Mindez erős ösztönzést jelent a tanulás és az új készségek elsajátítása terén. Kulcsszerepet játszik a különböző országok egyetemi kutatóhelyei, kutatóközpontjai és vállalkozásai közötti együttműködés szempontjából is. Az emberi tényező a fenntartható együttműködés gerince, vagyis meghatározó hajtóereje az innovatív, kreatív és a társadalmi kihívásokkal szembenézni képes Európa kialakulásának, és alapvetően fontos a nemzeti szakpolitikák széttagoltságának megszüntetéséhez. Az életpálya valamennyi szakaszában igénybe vehető mobilitás, valamint a K+I területén dolgozó, magasan képzett szakemberek cseréje

révén megvalósuló együttműködés és tudásmegosztás alapvetően fontos ahhoz, hogy Európa visszatérjen a fenntartható fejlődéshez vezető útra, és szembe tudjon nézni a társadalmi kihívásokkal és ezáltal hozzájáruljon a kutatási és innovációs képességek terén tapasztalható eltérések megszüntetéséhez.

A Horizont 2020-nak ezzel összefüggésben a Horizont 2020 keretében nyújtott támogatások hordozhatósága tekintetében meghatározandó megfelelőbb feltételek révén ösztönöznie kell a kutatók szakmai fejlődését és mobilitását.

A Marie Skłodowska-Curie cselekvések tényleges esélyegyenlőséget biztosítanak a női és a férfi kutatók mobilitása tekintetében, többek között az akadályok megszüntetését célzó egyedi intézkedések révén.

Amennyiben Európa egyenlő félként akar belépni a kutatási és innovációs versenybe, több fiatal nőt és férfit kell a kutatói pályára csábítani, és igen vonzó lehetőségeket és munkakörnyezetet kell teremtenie a kutatás és az innováció területén. Európának mind az európai, mind a máshonnan érkező kiemelkedő tehetségek szemében vonzó munkahellyel kell válnia. Európa egész területén gondoskodni kell arról, hogy egyöntetűen érvényesüljenek az olyan fontos munkaügyi szempontok, mint a nemek közötti egyenlőség, a magas színvonalú és megbízható foglalkoztatási és munkahelyi feltételek, valamint a szakmai elismerés.

3.2. Indokolás és uniós hozzáadott érték

E feladat sem tisztán uniós, sem tisztán tagállami finanszírozásból nem oldható meg. Jóllehet a tagállamokban történtek intézkedések a felsőoktatási intézmények megreformálására és a képzési rendszer korszerűsítésére, e téren még mindig nagy különbségek mutatkoznak az országok között, tehát uniós szinten nem egyenlő az előrehaladás mértéke. A köz- és a magánszektor közötti tudományos és technológiai együttműködés ma is általában csekélynek mondható Európában. Ugyanez érvényes a nemek közötti egyenlőségre és az EKT-en kívüli hallgatók és kutatók Európába vonzására tett erőfeszítésekre is. Jelen pillanatban az Unióban tanul harmadik országbeli doktoranduszok aránya körülbelül 20 %, ezzel szemben az Egyesült Államokban a doktoranduszok 35 %-a külföldi. A folyamat felgyorsításához a nemzeti határokon túlmutató, uniós szintű stratégiai megközelítésre lesz szükség. Az ehhez elengedhetetlen strukturális reformok ösztönzéséhez és bátorításához mindenképpen uniós finanszírozás szükséges.

A Marie Skłodowska-Curie-cselekvések keretében már történtek jelentős előrelépések az ország- és az ágazatközi mobilitás ösztönzése, ezáltal a kutatói életpályák európai és nemzetközi szintű megnyitása, valamint a Kutatók Európai Chartájában és a kutatók felvételi eljárásának magatartási kódexében foglalt alapelveknek megfelelő kiváló foglalkoztatási és munkahelyi feltételek terén. Az egyes tagállamokban nincs hasonló intézkedés, amely léptékében, alkalmazási körében, finanszírozásában, nemzetközi jellegében, valamint tudás-előállító és -átadó képességében a Marie Curie-cselekvések mérhető lenne. A cselekvések keretében nőtték a nemzetközi kutatóközösség számára vonzó intézmények rendelkezésére álló források, ami elősegíti a kiválósági központok terjedését Unió-szerte. A fellépések a végrehajtásuk során bevált gyakorlat nemzeti szinten történő elterjesztése révén mintaként szolgáltak, és érezhető strukturális változást vontak maguk után. A Marie Skłodowska-Curie-cselekvések során alkalmazott alulról építkező megközelítés továbbá lehetővé tette az érintett intézmények túlnyomó többsége számára, hogy a kutatók olyan új generációját hozza létre és képezze tovább, amely képes a társadalmi problémák kezelésére.

A Marie Skłodowska-Curie-cselekvések továbbfejlesztésétől az EKT fejlődéséhez való jelentős hozzájárulás várható. Egész Európára kiterjedő, versenyszemléletű finanszírozási struktúrájuk révén a Marie Skłodowska-Curie-cselekvések a szubsidiaritás elvének tiszteletben tartása mellett ösztönözni fogják az újszerű, kreatív és innovatív képzési formák kialakítását – mint például a közös vagy többszörös doktori fokozatok, a céges doktori programok –, amelyekbe olyan kutatási, innovációs és oktatási szereplők is bevonhatók, amelyeknek világszinten kell megküzdniük a kiváló hírnévért vívott versenyben. Az innovatív doktori képzés európai elveit követő legjobb kutatási és képzési programok uniós támogatásával a cselekvések hozzájárulnak e programok eredményeinek szélesebb körben történő terjesztéséhez és alkalmazásához, aminek köszönhetően elmozdulás történik egy jobban strukturált doktori képzés felé.

A Marie Skłodowska-Curie-cselekvések keretében nyújtott támogatás a jövőben kiterjed majd a tapasztalt kutatók és mérnökök köz- és magánszektor közötti ideiglenes cseréjére is, ami ösztönözni és támogatni fogja az egyetemeken, kutatóközpontokon és vállalkozásokon, valamint más társadalmi-gazdasági szereplők között uniós és nemzetközi szinten folyó együttműködést. A kiforrott, átlátható és méltányos elbírálási rendszernek köszönhetően a Marie Skłodowska-Curie-cselekvések keretében lehetőség nyílik a kutatás és az innováció legkiválóbb tehetségeinek nemzetközi szintű verseny alapján történő kiválasztására, az ezzel járó presztízs pedig motivációt jelent a kutatók számára, hogy karrierjüket Európában folytassák.

A K+I területén dolgozó, magasan képzett szakemberek szakértelmét igénylő társadalmi problémák nem csak Európában vannak. A szóban forgó nemzetközi kihívások rendkívül összetettek és igen nagy horderejűek. A különböző országok, ágazatok és tudományterületek legjobb kutatóinak európai és nemzetközi szinten együtt kell működniük. A Marie Skłodowska-Curie-cselekvések kulcsszerepet fognak játszani a szóban forgó kihívások kezelésében, mivel támogatják a munkaerőcserét, ezáltal az együttműködésen alapuló gondolkodásmódot, és végső soron a nyitott innovációhoz elengedhetetlen nemzetközi és ágazatközi tudásmegosztást.

Az európai tehetségek táborának gyarapítása szempontjából alapvetően fontos lesz a Marie Skłodowska-Curie-cselekvések társfinanszírozási mechanizmusa. Az uniós fellépés számszerű és strukturális hatását tovább fogja fokozni az általa kiváltott olyan regionális, nemzeti és nemzetközi finanszírozás – köz- és magánfinanszírozás egyaránt – amelyet hasonló és kiegészítő célokat követő új programok létrehozására, valamint már működő programoknak a nemzetközi és ágazatközi képzés, mobilitás és karrierlehetőségek fejlesztése irányában történő kiigazítására nyújtanak. Ez a mechanizmus mind nemzeti, mind uniós szinten erősíteni fogja a kutatás és az oktatás területén tett erőfeszítések szinergiáját.

A fenti céllal végzett tevékenységek mindegyike hozzá fog járulni ahhoz, hogy Európában kialakuljon egy, a kreativitás és az innováció szempontjából feltétlenül szükséges új gondolkodásmód. A Marie Skłodowska-Curie finanszírozási intézkedéseknek köszönhetően fokozódni fog az erőforrások európai szintű együttes hasznosítása, aminek révén javul a kutatói képzés, mobilitás és karrierlehetőségek koordinációja és irányítása is. Ezenkívül a cselekvések hozzá fognak járulni az „Innovatív Unió”, a „Mozgásban az ifjúság” és az „Új készségek és munkahelyek menetrendje” kiemelt kezdeményezés szakpolitikai céljainak eléréséhez, továbbá nélkülözhetetlen szerepet töltenek majd be az EKT megvalósításában. A Marie Skłodowska-Curie-cselekvéseket ennél fogva az e szakpolitikai célkitűzéseket támogató más programokkal – köztük az Erasmus + programmal és az EIT TIT-jeivel – szoros szinergiában fogják kidolgozni.

3.3. A tevékenységek nagy vonalakban

a) Új készségek fejlesztése kiváló kutatói alapképzés útján

A cél a kreatív és innovatív kutatók olyan új nemzedékének kiképzése, akik képesek a tudást és az ötleteket az Unió gazdaságának és társadalmának javát szolgáló termékekké és szolgáltatásokká alakítani.

Ennek érdekében a legfontosabb az, hogy a pályakezdő kutatók kiváló és újszerű posztgraduális képzésben részesüljenek, amely lehetővé teszi a kutatók számára a szakmai előmenetelt a kutatási pályájukon, és amelyben szerepet kapnak a különböző tagállamok, társult országok és/vagy harmadik országok egyetemeinek, kutatóintézeteinek, kutatási infrastruktúráinak, vállalatainak, kkv-inak és egyéb társadalmi-gazdasági csoportosulásainak részvételével szervezett interdiszciplináris projektek, ezen belül a tudás és tapasztalat kutatók közötti átadását célzó mentori rendszerek vagy a doktori programok. Ezzel a köz- és a magánszektorban egyaránt javulni fognak a posztgraduális képzésben részt vevő fiatal kutatók karrierlehetőségei.

b) A kiválóság előmozdítása országok és ágazatok közötti mobilitás révén

A cél a tapasztalt kutatók kreatív és innovatív potenciáljának növelése az országok és ágazatok közötti mobilitás elősegítésével, a kutatók pályafutásának valamennyi szakaszában.

Ennek érdekében a legfontosabb az, hogy a tapasztalt kutatók számára vonzó karrierlehetőségek nyíljanak európai és Európán kívüli országok egyetemein, kutatóintézeteiben, kutatási infrastruktúráiban, vállalatainál, kkv-inál és egyéb társadalmi-gazdasági csoportosulásainál, és ezáltal a kutatók ösztönzést kapjanak képességeik gyarapítására és elmélyítésére. Ez minden bizonnyal fokozza majd a magánszektor innovációs képességét, és elősegíti az ágazatközi mobilitást. Támogatást kell továbbá nyújtani emellett ahhoz, hogy a kutatók harmadik országok rangos kutatóintézeténél képzésben részesüljenek és új tudást szerezzenek, hogy megszakítást követően újrakezdhesék kutatói karrierjüket valamint ahhoz, hogy a kutatók transznacionális/nemzetközi mobilitási tapasztalatszerzést követően (újra) elfoglalhassanak egy európai – többek között a származási országukban lévő –, hosszabb távra szóló kutatói állást, ideértve a visszatérés és a visszailleszkedés aspektusainak érvényesítését is.

c) Az innováció előmozdítása a tudásbázisok termékeny kölcsönhatása révén

A cél a kutatásban és az innováció területén folyó nemzetközi és ágazatok közötti együttműködés megerősítése az említett területeken dolgozó munkaerő cseréjén keresztül, és ezáltal a globális kihívások hatékonyabb kezelése.

Az e célt szolgáló kulcsintézkedések közé tartozik a K+I területén dolgozó szakemberek csereprogramokban való részvételének támogatása, amennyiben az európai vagy Európán kívüli országok egyetemeinek, kutatóintézeteinek, kutatási infrastruktúrájának, vállalatainak, kkv-inak és egyéb társadalmi-gazdasági csoportosulásainak partnerségei keretében valósul meg. Ehhez fokozni kell a harmadik országokkal való együttműködést.

d) A strukturális hatások fokozása a tevékenységekhez nyújtott társfinanszírozással

A cél a Marie Skłodowska-Curie-cselekvések számszerű és strukturális hatásainak fokozása további finanszírozás mobilizálásával, valamint a kiválóság nemzeti szinten történő előmozdítása a kutatók képzése, mobilitása és karrierlehetőségei területén.

Az e célt szolgáló kulcsintézkedések közé tartozik az, hogy a regionális, nemzeti és nemzetközi – mind a magán-, mind a közszférába tartozó – szervezetek arra való ösztönzése egy társfinanszírozási mechanizmus segítségével, hogy hozzanak létre új programokat, a már működő programokat pedig igazítsák a nemzetközi és az ágazatközi képzéshez, a mobilitáshoz és a szakmai előmenetelhez. Ez – a kutatói pályafutás minden

szakaszában, ideértve a doktori szintet is – javítani fogja a kutatói képzést Európában, előmozdítja a kutatók és a tudományos ismeretek szabad mozgását Európán belül, a nyílt felvételi eljárásnak és a vonzó munkafeltételeknek köszönhetően vonzóvá teszi a kutatói pályát, továbbá fellendíti az egyetemek, kutatóintézetek és vállalkozások között zajló kutatási és innovációs együttműködést, valamint a harmadik országokkal és nemzetközi szervezetekkel folytatott együttműködést.

e) Célzott támogatások és politikai intézkedések

A cél a Marie Skłodowska-Curie-cselekvések eredményeinek monitoringja – feltárva hiányosságait és a gátló tényezőket is, valamint kedvező hatásainak erősítése. Ennek érdekében mutatókat kell kidolgozni, és elemezni kell a kutatói mobilitásra, készségekre, pályafutási lehetőségekre és a nemek közötti egyenlőségre vonatkozó adatokat, törekedve az „Európa a változó világban – inkluzív, innovatív és reflektív társadalmak” különös célkitűzés keretében a kutatókat, munkaadókat és finanszírozóikat célzó szakpolitikai támogatási cselekvésekkel kapcsolatban adódó szinergiák kihasználására és az e cselekvésekkel való szoros együttműködés fenntartására. A tevékenység további célja a kutatói életpálya vonzerejének és fontosságának tudatosítása, valamint a Marie Skłodowska-Curie-cselekvések keretében támogatásban részesülő tevékenységekből eredő kutatási és innovációs vonatkozású eredmények terjesztése.

4. **Kutatási infrastruktúrák**

4.1. *Különös célkitűzés*

A különös célkitűzés az Európában és Európán kívül működő összes kutató rendelkezésére álló világszínvonalú kutatási infrastruktúrák megteremtése, és azoknak a tudományos előrehaladás és az innováció céljaira való teljes mértékű hasznosítása.

A kutatási infrastruktúrák valamennyi tudományterületen döntően befolyásolják Európa versenyképességét, és alapvető fontosságúak a tudományosan megalapozott innováció szempontjából. Sok területen nem lehetséges kutatást végezni szuperszámítógépek, elemző létesítmények, az új anyagok előállításához szükséges sugárforrások, a nanotechnológiában használatos tisztaszobák és fejlett metrológia, a biológiai és orvosi kutatáshoz szükséges, különlegesen felszerelt laboratóriumok, genomikai és társadalom- és bölcsészettudományi adatbázisok, a földtudományokhoz és a környezetvédelemhez nélkülözhetetlen obszervatóriumok és érzékelő-állomások, nagysebességű szélessávú adatátviteli hálózatok stb. nélkül. A kutatási infrastruktúrákra a nagy horderejű társadalmi kihívások megoldását célzó kutatásokhoz is szükség van. Ezek az infrastruktúrák az országok és tudományágak közötti együttműködés fellendítését és az egységes és nyitott európai online kutatási tér megteremtését szolgálják. Előmozdítják továbbá a személyek és az ötletek mobilitását, az Európa és a világ legkiválóbb kutatói közötti kapcsolat-építést, valamint a tudományos oktatás színvonalának emelését is. Csúcstechnológia kidolgozására sarkallják a kutatókat és az innovatív társaságokat. Így megerősítik Európa fejlett technológiájú innovatív iparát. Végezetül szerepet kapnak a kiválóság előmozdításában az európai kutatói és innovációs közösségeken belül, és kiválóan alkalmasak a tudomány erejének a nyilvánosság előtti bemutatására is.

Amennyiben Európa a világ élvonalában kíván maradni a kutatás területén, közösen elfogadott kritériumok alapján megfelelő és stabil alapokra kell helyeznie a kutatási infrastruktúrák létrehozását, fenntartását és üzemeltetését. Ehhez az uniós, nemzeti és regionális támogatásokat nyújtó szereplők intenzív és hatékony együttműködése szükséges, ezért a szinergiák kihasználása és az egységes megközelítésmód biztosítása érdekében erős kapcsolódást kell kialakítani a kohéziós politikával.

A különös célkitűzés az „Innovatív Unió” kiemelt kezdeményezés egyik legfontosabb vállalásához kapcsolódik, ez a kezdeményezés ugyanis kihangsúlyozza, hogy a világszínvonalú kutatási infrastruktúra megléte meghatározó szerepet játszik az úttörő kutatás és innováció lehetővé tételében. A kezdeményezés hangsúlyozza továbbá, hogy a kutatási infrastruktúrák kiépítéséhez és üzemeltetéséhez az erőforrásokat európai, sőt adott esetben világszinten kell együttesen mozgósítani. Hasonlóképpen az „Európai digitális menetrend” kiemelt kezdeményezés külön hangsúlyozza az európai elektronikus infrastruktúra megerősítésének és az innovációs klaszterek fejlesztésének fontosságát annak érdekében, hogy Európa versenyelőnyre tegyen szert az innováció területén.

4.2. *Indokolás és uniós hozzáadott érték*

A korszerű kutatási infrastruktúrák egyre összetettebbek és egyre költségesebbek, ezért sok esetben a különböző felszerelések, szolgáltatások és adatforrások integrációjára, valamint kiterjedt nemzetközi együttműködésre van szükség. Nincs olyan ország, amelyik képes lenne az általa használt összes kutatási infrastruktúrát egymagában finanszírozni. Az utóbbi években a Kutatási Infrastruktúrák Európai Stratégiai Fóruma (ESFRI) ütemtervének folyamatos fejlesztésével és végrehajtásával, a nemzeti kutatólétesítmények integrációjával és megnyitásával, valamint a nyitott digitális EKT alapját jelentő elektronikus infrastruktúra kifejlesztésével jelentős előrelépés történt a kutatási infrastruktúrával kapcsolatos európai megközelítésmód terén. A kutatási infrastruktúrák hálózatba rendezése erősíti Európa humán erőforrás-alapját, mivel ezekhez kapcsolódóan kutatók és a mérnökök új generációja világszínvonalú képzésben részesül, és ösztönzést nyer a tudományágak közötti együttműködés. Ösztönözi a Marie Skłodowska-Curie-cselekvésekkel fennálló szinergiát.

A kutatási infrastruktúrák további fejlesztése és használatuk európai szinten való terjedése jelentős mértékben hozzájárul majd az EKT kiteljesítéséhez. Noha a tagállamok a jövőben is központi szerepet játszanak majd a kutatási infrastruktúrák fejlesztésében és finanszírozásában, az Unióra is fontos szerep hárul az infrastruktúra európai szintű támogatása – például az európai kutatási infrastruktúrák összehangolásának ösztönzése – terén, mégpedig az új és integrált létesítmények létrehozásának ösztönzése, a nemzeti és európai infrastruktúrákhoz való széles körű hozzáférés megnyitása és támogatása, valamint a regionális, nemzeti, uniós és nemzetközi szakpolitikák egységességének és hatékonyságának biztosítása révén. A párhuzamosságoknak és az erőfeszítések elaprózódásának az elkerülése, valamint a létesítmények koordinált és hatékony használatának támogatása mellett adott esetben az erőforrások együttes hasznosítására is szükség lesz ahhoz, hogy Európában világszínvonalú kutatási infrastruktúrák létesüljenek és működjenek.

Az IKT átalakította a tudományt, mivel lehetővé teszi a távegyütműködést, a tömeges adatfeldolgozást, a számítógépes („in silico”) kísérletezést és a távoli forrásokhoz való hozzáférést. A kutatás ezért egyre inkább transznacionális és interdiszciplináris válik, ami szükségessé teszi olyan IKT-infrastruktúrák használatát, amelyek a tudományhoz hasonlóan szupranacionálisak.

A kutatási infrastruktúrák – többek között az elektronikus infrastruktúrák – kiépítésére, használatára és irányítására vonatkozó európai megközelítésmódnak köszönhetően megvalósuló mérethatékonyság és ideális feladatmegosztás jelentős növekedést fog eredményezni Európa kutatási és innovációs potenciáljában, és növeli az Unió versenyképességét nemzetközi szinten.

4.3. A tevékenységek nagy vonalakban

A tevékenységek célja az európai kutatási infrastruktúrák fejlesztése 2020-ig és azt követően, a benne rejlő innovációs potenciál és humán erőforrások támogatása, valamint a kutatási infrastruktúrára irányuló európai politika megerősítése.

a) Az európai kutatási infrastruktúra fejlesztése 2020-ig és azt követően

A cél az alábbiakra irányuló cselekvések megkönnyítése és támogatása: (1) az ESFRI és más világszínvonalú kutatási infrastruktúrák előkészítése, megvalósítása és üzemeltetése, ideértve a regionális partnerlétesítményeknek abban az esetben való fejlesztését, ha az uniós beavatkozás határozottan hozzáadott értéket képvisel, (2) az európai szempontból fontos nemzeti és regionális kutatási infrastruktúrák integrációja és transznacionális igénybevételek lehetőségének biztosítása annak érdekében, hogy az európai tudósok – elhelyezkedésüktől függetlenül – használhassák ezeket magas szintű kutatásra; (3) az elektronikus infrastruktúrák kifejlesztése, kiépítése és üzemeltetése a hálózatépítéssel, számítástechnikával és tudományos adatokkal kapcsolatos világszínvonalú képesség biztosítása érdekében.

b) A kutatási infrastruktúra innovációs potenciáljának és humán erőforrásainak támogatása

A cél annak elérése, hogy a kutatási infrastruktúrák az első között alkalmazzák vagy fejlesszék ki az élvonalbeli technológiai újdonságokat, az iparral létrejövő K+F-partnerségek támogatása, a kutatási infrastruktúrák ipari hasznosításának megkönnyítése és az innovációs klaszterek létrehozásának ösztönzése. A tevékenység keretében támogatást fog kapni ezenkívül a kutatási infrastruktúrákat kezelő és üzemeltető munkaerő képzése és/vagy cseréje is.

c) A kutatási infrastruktúrára irányuló európai politika és a nemzetközi együttműködés megerősítése

A cél az érintett politikai döntéshozók és finanszírozó szervek által működtetett partnerségek, a döntéshozatali segítő feltérképező és monitoringeszközök, valamint a nemzetközi együttműködésre irányuló tevékenységek támogatása. Támogatást lehet nyújtani az európai kutatási infrastruktúrák számára a nemzetközi kapcsolatokra irányuló tevékenységeikhez.

A b) és c) pontban meghatározott tevékenységeket célzott intézkedésekkel – illetve adott esetben az a) pontban szereplő tevékenységeken belül – kell elérni.

II. RÉSZ

IPARI VEZETŐ SZEREP

1. Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén

A különös célkitűzés: a kutatás és az innováció révén világviszonylatban megtartani, illetve megerősíteni vezető szerepünket az alaptermékterületek és az úrkutatás terén amelyek a meglévő és kialakulóban lévő iparágak és ágazatok egész soránál képezik a versenyképesség alapját.

A globális üzleti környezet gyorsan változik, és az Európa 2020 stratégia célkitűzései kihívásokat és lehetőségeket jelentenek az európai ipar számára. Európának fel kell gyorsítania az innovációt egyrészt a létrehozott ismeretek átalakításával, aminek köszönhetően továbbfejleszthetők a meglévő termékek, szolgáltatások és piacok, másrészt új ismeretek létrehozásával, ugyanakkor továbbra is a minőségre és a fenntarthatóságra kell összpontosítani. Az innovációban rejlő lehetőségeket a lehető legszélesebb értelemben ki kell aknázni, vagyis a technológián túlmenően az üzleti, szervezési és társadalmi szempontokat is figyelembe kell venni.

Ahhoz, hogy szilárd technológiai alappal és ipari képességekkel felvértezve a világszintű verseny élvonalában maradjunk, a kutatás, a fejlesztés, a validációs és kísérleti módszerek tekintetében fokozott mértékű stratégiai beruházásokra van szükség az IKT, a nanotechnológia, a fejlett anyagok, a biotechnológia, a korszerű gyártás és feldolgozás, valamint az űrkutatás területén.

Az alatechnológiák európai ipar általi sikeres elsajátítása, integrációja és alkalmazása kulcsfontosságú az európai termelékenység és innovációs kapacitás megszilárdításához, illetve annak biztosításához, hogy Európa fejlett, fenntartható és versenyképes gazdasággal rendelkezzen, világszinten vezető szerepet töltsön be a csúcstechnológiai alkalmazások ágazatában, valamint hogy képes legyen hatékony és fenntartható megoldásokat kidolgozni a társadalmi kihívásokra. Az ilyen tevékenységek átfogó jellegüknel fogva további fejlődést ösztönözhetnek a kiegészítő jellegű találmányok, alkalmazások és szolgáltatások révén, ami által ezekben a technológiákban magasabb megtérülési ráta biztosítható, mint bármely más területen.

E tevékenységek hozzájárulnak ahhoz, hogy megvalósuljanak az Európa 2020 stratégia kiemelt kezdeményezéseinek – nevezetesen az Innovatív Unió, az Erőforrás-hatékony Európa, az Iparpolitika a globalizáció korában, az európai digitális menetrend és az uniós űrpolitika – céljai.

Kiegészítő jelleg a Horizont 2020 más tevékenységeivel

A „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzés keretében végzett tevékenységek elsősorban az ipari és üzleti vállalkozások (köztük a kkv-k) által, a kutatói közösség és a tagállamok bevonásával, nyílt és átlátható módon meghatározott kutatási és innovációs menetrendeken fognak alapulni, és hangsúlyosan a magánberuházások bevonására és az innovációra fognak irányulni.

Az alatechnológiáknak a társadalmi kihívásokra vonatkozó megoldásokba való beépítését az egyes kihívásokra irányuló támogatással kell ösztönözni. Az alatechnológiák azon alkalmazásai, amelyek nem kapcsolhatók a társadalmi kihívásokhoz, mindazonáltal fontosak az európai ipar versenyképességének megerősítéséhez, a „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzés keretében kapnak támogatást. Törekedni kell a „Kiváló tudomány” és a „Társadalmi kihívások” prioritással való koordinációra.

Közös megközelítés

A megközelítés az innovatív projektek és úttörő megoldások előmozdítása érdekében kiterjed mind a szakpolitikai stratégiákban meghatározott tevékenységekre, mind a nyitottabb területekre az értéklánc egészére vonatkozóan, ideértve a kutatás-fejlesztést, a nagy léptékű kísérleti projektekre és demonstrációs tevékenységekre, a tesztrendszereket, az „elő laboratóriumok”-at, a prototípusgyártást, valamint a kísérleti programok keretében végzett termékhitelesítést is. A tevékenységeket úgy kell kialakítani, hogy az ipart és különösen a kkv-kat többek között nyílt pályázati felhívások révén több kutatási és innovációs beruházás végrehajtására ösztönözzék és ezáltal fokozzák az ipar versenyképességét. Megfelelő hangsúlyt kapnak a kis- és középméretű projektek is.

A kulcsfontosságú alatechnológiák integrált megközelítése

A „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzés egyik fontos elemét képezik a kulcsfontosságú alatechnológiák, amelyek a következőkből állnak: mikro- és nanoelektronika, fotonika, nanotechnológia, biotechnológia, fejlett anyagok és a korszerű gyártási rendszerek ⁽¹⁾. Ezek a multidiszciplináris, tudás- és tőkeintenzív technológiák sok különféle ágazatot érintenek, és ezáltal jelentős versenyelőnyhöz juttatják az európai ipart és hozzájárulnak a növekedés serkentéséhez és a munkahelyteremtéshez. Az integrált megközelítés, amely a különböző innovációs ciklusokban és értékláncokban előmozdítja a kulcsfontosságú alatechnológiák összekapcsolódását, konvergenciáját és termékeny kölcsönhatását, ígéretes kutatási eredményekkel kecsegtet, valamint új ipari technológiák, termékek, szolgáltatások és újszerű alkalmazások előtt nyitja meg az utat (pl. az űrkutatás, a közlekedés, a mezőgazdaság, a halászat, az erdőgazdálkodás, a környezetvédelem, az élelmiszerek, az egészségügy és az energiaügy területén). A kulcsfontosságú alatechnológiák és az egyéb ipari alatechnológiák közötti számos kölcsönhatást mint az innováció fontos forrását ezért rugalmas módon kell majd kiaknázni. Ez ki fogja egészíteni a kulcsfontosságú alatechnológiákkal összefüggő kutatás-fejlesztést érintő, a nemzeti vagy regionális hatóságok által a kohéziós politika alapjaiból az intelligens szakosodási stratégiák keretében nyújtott támogatást.

Az innováció a technológiákat átfogó fokozott kutatási erőfeszítéseket tesz szükségessé. Ennélfogva a multidiszciplináris és a több területet érintő kulcsfontosságú alatechnológiákat alkalmazó projekteket az „Ipari vezető szerep” prioritás szerves részévé kell tenni. A Horizont 2020 több területet érintő kulcsfontosságú alatechnológiákat támogató struktúrája révén biztosítani kell többek között a társadalmi kihívásokkal és tevékenységekkel létrehozandó szinergiát és hatékony koordinációt. Ezen túlmenően adott esetben törekedni kell a szinergiákra is a kohéziós politika (2014-2020) alapján folyó, kulcsfontosságú alatechnológiákat alkalmazó tevékenységekkel, valamint az EIT-vel is.

⁽¹⁾ COM(2009)0512.

Valamennyi alap- és ipari technológia – a kulcsfontosságú technológiákat is beleértve – egyik fő célja a technológiák közötti és a „Társadalmi kihívások” rész keretében kifejlesztett alkalmazásokkal való kölcsönhatások növelése lesz. Ezt messzemenően figyelembe kell venni a menetredek és a prioritások kialakításánál és végrehajtásánál. Ehhez azonban elengedhetetlen, hogy a különböző nézőpontokat képviselő érdekeltek teljes mértékben részt vegyenek a prioritások meghatározásában és végrehajtásában. Egyes esetekben szükség lesz az alap- és ipari technológiákra, valamint az egyes társadalmi kihívásokra irányuló támogatásokból közösen finanszírozott cselekvésekre is. Ez kiterjedhetne a köz- és magánszféra olyan partnerségeinek közös finanszírozására, amelyek célja a technológiafejlesztés és az innováció ösztönzése, és amelyek ezeket a technológiákat a társadalmi kihívások kezelésére alkalmazzák.

Az IKT mindebben fontos szerepet játszik, mivel biztosítja a létfontosságú gazdasági és társadalmi folyamatok, valamint a magán- és a közszektor új termékei és szolgáltatásai szempontjából kulcsfontosságú alpinfrastruktúrát, technológiákat és rendszereket. Az európai iparnak az IKT területén zajló technológiai fejlesztések élvonalában kell maradnia, hiszen a több IKT-technológia területén jelenleg tapasztalható áttörés következtében új lehetőségek nyílnak meg.

Az űrkutatás gyorsan fejlődő ágazat, amely a modern társadalom számos területe számára szolgál létfontosságú információkkal, kiszolgálja a társadalom alapvető igényeit, egyetemes tudományos kérdésekkel foglalkozik, továbbá megszilárdítja az Unió pozícióját a nemzetközi élet jelentős szereplőjeként. Az űrkutatás adja a világűrben folytatott valamennyi tevékenység alapját, jelenleg azonban egyes tagállamok és az Európai Űrügynökség (ESA) programjaiban, illetve az uniós kutatási keretprogramok keretében kap helyet. Az űrkutatás területén elengedhetetlenek az EUMSZ 189. cikkével összhangban lévő uniós szintű intézkedések és beruházások, amelyek célja a versenyelőny megőrzése, a világűrbe telepített uniós infrastruktúra és a programok, például Copernicus és a Galileo védelme, valamint a világűr tekintetében Európa jövőbeli szerepének fenntartása.

Mindezen túlmenően az űrkutatásból származó információk felhasználására épülő, kapcsolódó (downstream) innovatív szolgáltatások és felhasználóbarát alkalmazások a növekedés és a munkahelyteremtés jelentős forrásai, fejlesztésük pedig fontos lehetőséget jelent az Unió számára.

Partnerségek kialakítása és hozzáadott érték

A kritikus tömeget Európa partnerségek, klaszterek és hálózatok kialakítása, szabványosítás, valamint a hasonló kutatási és fejlesztési igényekkel rendelkező különféle tudományos és technológiai területek és ágazatok közötti együttműködés előmozdítása révén érheti el, amelyek tudományos áttörésekhez, új technológiákhoz és innovatív termék-, szolgáltatási és eljárási megoldásokhoz vezetnek.

A kutatási és innovációs menetredek többek között a köz- és magánszféra partnerségei révén történő fejlesztése és végrehajtása, amelynek eszköze még az ipar és az egyetemek közötti hatékony kapcsolatok kiépítése, a további beruházások mobilizálása, a kockázatfinanszírozáshoz jutás, a szabványosítás, a kereskedelmi hasznosítást megelőző beszerzéshez és az innovatív termékek és szolgáltatások beszerzéséhez nyújtott támogatás mind-mind olyan szempont, amely nélkül a versenyképesség kérdése érdemben nem tárgyalható.

E tekintetben az EIT-tel szoros kapcsolatokat kell kialakítani ahhoz, hogy tehetséges vállalkozókat neveljünk ki és támogassunk, valamint hogy a különböző országok, tudományágak és szervezetek összekapcsolása által felgyorsítsuk az innovációt.

Az uniós szintű együttműködés az új feltörekvő termékek, szolgáltatások és technológiák európai vagy nemzetközi szabványai kidolgozásának támogatásán keresztül a kereskedelmi lehetőségeket is előmozdíthatja. Az ilyen szabványoknak a többek között a tudományt és az ipart képviselő érintett szereplőkkel folytatott konzultációt követő kidolgozása pozitív hatású lehet. A szabványosítást, az interoperabilitást és a biztonságot fokozó tevékenységek, valamint a szabályozást megelőző tevékenységek támogatásban fognak részesülni.

1.1. Információs és kommunikációs technológiák (IKT)

1.1.1. Az IKT-ra vonatkozó különös célkitűzés

Az „Európai digitális menetrend” kiemelt kezdeményezéssel ⁽¹⁾ összhangban az IKT-hoz kapcsolódó kutatás és innováció (K+I) képessé teszi Európát arra, hogy az IKT fejlődéséből adódó lehetőségeket polgárai, vállalkozásai és tudományos közösségei előnyére támogassa, fejlessze és kiaknázza.

⁽¹⁾ COM(2010)0245.

A világ legnagyobb gazdaságaként az IKT – 2011-ben több mint 2 600 milliárd eurós – világpiacából a legjelentősebb részesedést magáénak tudó Európa joggal várhatja el vállalkozásaitól, kormányaitól, kutatási-fejlesztési központjaitól és egyetemeitől, hogy meghatározó szerepet töltsenek be az IKT európai és világméretű fejlődésében, hogy segítsék az újonnan születő vállalkozásokat, és hogy többet áldozzanak az IKT-ra irányuló innovációra.

2020-ra el kell érni, hogy az európai IKT-ágazatnak legalább akkora részesedése legyen a globális IKT-piaci kínálatban, mint a keresletben, amelyben 2011-ben nagyjából egyharmad részt képviselt. Európának ezenkívül meg kell erősítenie az innovatív IKT-vállalkozásokat annak érdekében, hogy az Unióban – a 2011-ben több mint 35 milliárd EUR-t kitevő – IKT K+F-ben végrehajtott üzleti beruházások harmada az utóbbi két évtizedben alapított vállalatoktól származzon. Ez szükségessé teszi az IKT K+F-be irányuló állami beruházások oly módon történő emelését, ami maga után vonja a magánszektor hasonló ráfordításainak növelését. A cél az, hogy a beruházások összege növekedjen a következő évtizedben, és hogy az IKT tekintetében sokkal több világszínvonalú kiválósági központ és klaszter jöjjön létre Európában.

Az IKT területén jelen lévő egyre összetettebb, multidiszciplináris technológiai és üzleti láncok kezeléséhez elengedhetetlen a partnerségek kialakítása, a kockázatmegosztás és a kritikus tömeg Uniós-szerte történő létrehozása. Az uniós szintű cselekvésnek segítenie kell az iparnak az egységes piaci szemlélet alkalmazásában és a méret- és választékgazdaságosság elérésében. A tovagyrúzó és fellendítő hatású, közös érdeket képviselő, nyílt technológiai platformok köré szerveződő együttműködés az érdekelték széles körének teszi lehetővé, hogy előnyükre fordítsák az új fejlesztéseket és további innovációkat hozzanak létre. A partnerségek uniós szintű kialakítása ezenkívül lehetővé teszi a konszenzusépítést, látható kapcsolattartási pontot hoz létre a nemzetközi partnerek számára, továbbá elősegíti uniós és világszintű szabványok, illetve együtt üzemeltethető megoldások kifejlesztését.

1.1.2. Indokolás és uniós hozzáadott érték

Az IKT a magán- és nyilvános piacok, illetve ágazatok széles köre számára képezi az innováció és a versenyképesség alapját, és valamennyi tudományágban lehetővé teszi a fejlődést. A következő évtizedben a digitális technológiák, valamint az IKT-komponensek, -infrastruktúrák és -szolgáltatások átalakító hatása az élet minden területén egyre láthatóbbá fog válni. A számítástechnikai, kommunikációs és adattárolási lehetőségek elterjedése az elkövetkező években is folytatódni fog. Az érzékelők, berendezések és az információtechnológiai eszközökkel kiegészített termékek hatalmas információ- és adatmennyiséget – köztük valós idejű adatokat is – fognak előállítani, a távolból történő ügyintézés mindennapi lesz, az üzleti folyamatok és a fenntartható termelési helyek világszinten elterjednek, aminek köszönhetően a szolgáltatások és alkalmazások széles köre jön létre.

Számos létfontosságú kereskedelmi és közszolgáltatás, valamint a tudomány, az oktatás, az üzleti élet, a kulturális és a kreatív ágazat, valamint a közszektor valamennyi kulcsfontosságú tudásteremtési folyamata az IKT-n keresztül fog zajlani és így elérhetőbbé válni. Az IKT biztosítja majd a termelési és üzleti folyamatok, a kommunikáció és a tranzakciók kritikus infrastruktúráját. Az IKT ezenkívül nélkülözhetetlen lesz az alapvető társadalmi kihívások megoldásához, illetve olyan társadalmi folyamatok – például közösségi média, valamint a kollektív tudatosságot építő platformok és eszközök révén történő – kezeléséhez, mint amilyen a közösségformálás, a fogyasztói magatartás, a politikai szerepvállalás és a kormányzás. A versenyképes megoldások fejlesztése érdekében kulcsfontosságú a felhasználóközpontú kutatás támogatása és integrálása.

Az IKT-ra irányuló kutatás és innováció uniós támogatása jelentős mértékben hozzájárul az új generációs technológiák és alkalmazások fejlesztéséhez, mivel Európában az együttműködésen alapuló, közepes-nagy kockázatú kutatási és innovációs összkiadások nagy részét ez teszi ki. Az IKT-val kapcsolatos kutatásba és innovációba való, uniós szinten végrehajtott közberuházás eddig is létfontosságú volt és az is fog maradni az olyan kritikus tömeg létrehozásában, amely áttöréseket eredményez, vagy az innovatív megoldások, termékek és szolgáltatások szélesebb körű elterjedéséhez és jobb felhasználásához vezet. Az uniós versenyképesség és a közös társadalmi kihívások kezelése terén az ilyen közberuházás továbbra is központi szerepet játszik az EU-szerte alkalmazott nyílt platformok és technológiák kifejlesztésében, az innovációk valódi páneurópai környezetben történő tesztelésében és kísérleti bevezetésében, valamint az erőforrások optimalizálásában. Az IKT-ra irányuló kutatás és innováció uniós támogatása a csúcstechnológiai kv-k számára lehetővé teszi a növekedést és azt, hogy hasznukra fordítsák az EU egészére kiterjedő piacok méretét. Ez az európai uniós kutatók és mérnökök körében megerősíti az együttműködést és a kiválóságot, fokozza a nemzeti költségvetésekkel, illetve azok között kialakuló szinergiákat, valamint az Európán kívüli partnerekkel kialakítandó együttműködés fókuszpontjaként szolgál.

Az IKT-tevékenységeknek a hetedik keretprogram keretében végrehajtott, egymást követő értékelései azt mutatták ki, hogy az IKT-hoz kapcsolódó kutatás és innováció célzott, uniós szintű támogatása kulcsfontosságú volt az ipari vezető szerep kivívásában a mobilkommunikáció és a biztonság szempontjából kritikus IKT-rendszerek területén, valamint az olyan kihívások kezelésében, mint az energiahatékonyság, az egészségügy, az élelmiszerbiztonság, a közlekedés vagy a demográfiai változások. Az IKT-t szolgáló kutatási infrastruktúrára irányuló uniós beruházások az európai kutatókat a világ legjobb kutatási hálózataival és számítástechnikai eszközeivel látták el.

1.1.3. A tevékenységek nagy vonalakban

Több tevékenységcsoport az IKT összefüggésében az ipari és technológiai vezető szereppel kapcsolatos kihívásokra és az IKT-val kapcsolatos általános kutatási és innovációs menetrendekre fog kiterjedni, ideértve különösen az alábbiakat:

- a) új generációs komponensek és rendszerek: fejlett, beágyazott és energia- és erőforrás-hatékony komponensek és rendszerek tervezése;
- b) új generációs számítástechnika: fejlett és biztonságos számítástechnikai rendszerek és technológiák; beleértve a számítási felhős technológiát („cloud computing”);
- c) a jövő internete: szoftverek, hardverek, infrastruktúrák, technológiák és szolgáltatások;
- d) tartalomkezelési technológiák és információkezelés: a digitális tartalmakat, a kulturális és kreatív iparágakat támogató IKT;
- e) fejlett interfészek és robotok: robotika és intelligens terek;
- f) mikro- és nanoelektronika és fotonika: a mikro- és nanoelektronikához és a fotonikához kapcsolódó kulcsfontosságú alaptermotechnológiák, kiterjedve a kvantumtechnológiákra is.

Ez a hat fő tevékenységcsoport várhatóan minden igényt le fog fedni, figyelembe véve az európai ipar versenyképességét globális szinten. Ezek közé tartozik az ipari vezető szerep kialakítása a főbb társadalmi kihívások kezeléséhez szükséges általános IKT-alapú megoldások, termékek és szolgáltatások, valamint az alkalmazásorientált IKT-kutatási és -innovációs menetrendek területén, amelyek a kapcsolódó társadalmi kihívásokkal együtt részesülnek támogatásban. Tekintettel arra, hogy a technológiai fejlődés az élet minden területén minden eddigénél nagyobb mértékű, az emberek és a technológia közötti kölcsönhatás fontos lesz ebből a szempontból, és részévé válik a fent említett, az alkalmazásvezérelt IKT-ra irányuló kutatásnak.

Ez a hat tevékenységcsoport az IKT-specifikus kutatási infrastruktúrákra – ezen belül a kísérletek végzésére szolgáló „élő laboratóriumokra” és a kapcsolódó kulcsfontosságú alaptermotechnológiákat kiszolgáló infrastruktúrákra – és azoknak a korszerű termékek és innovatív, intelligens rendszerek kifejlesztésében történő hasznosítására is ki fog terjedni: ilyenek többek között a berendezések, eszközök, támogató szolgáltatások, tisztaszobák és a prototípusgyártó létesítményekhez való hozzáférés.

A Horizont 2020 a természetes személyek alapvető jogainak és szabadságainak és különösen a magánélethez való joguknak a teljes körű tiszteletben tartásával támogatja a kutatási és fejlesztési rendszereket.

1.2. Nanotechnológia

1.2.1. A nanotechnológiára vonatkozó különös célkitűzés

A nanotechnológiai kutatás és innováció különös célkitűzése az, hogy ezen a nagy növekedési potenciállal rendelkező globális piacon biztosítsa az Unió vezető szerepét a tudományos és technológiai fejlesztések és a nanotechnológiai beruházások serkentése révén, illetve azért, hogy a nagy hozzáadott-értékű, versenyképes termékek és szolgáltatások létrehozásánál – az alkalmazások és ágazatok széles körében – nagyobb szerephez jusson a nanotechnológia.

2020-ra a nanotechnológia bekerül a fősodorra, vagyis tökéletesen integrálódni fog a legtöbb technológiába és alkalmazásba, amihez a motivációt a fogyasztók számára megjelenő előnyök, az életminőség növelése iránti igény, az egészségügyi ellátás, a fenntartható fejlődés, valamint a korábban nem létező, termelékenységi és erőforrás-hatékonysági megoldások megvalósítására kiaknázható erős ipari potenciál jelenti.

Európának ezenkívül globálisan érvényes referenciaértéket kell létrehoznia a nanotechnológia biztonságos és felelősségteljes alkalmazásában és irányításában, aminek mind a társadalom, mind az ipar számára jelentős hozadéka lesz, amelyhez magas szintű biztonság és fenntarthatóság társul.

A nanotechnológiával készülő termékek világpiaca olyan piac, amelyet Európa egyszerűen nem mellőzhet. Az alapvetően nanotechnológia felhasználásával készülő termékek értéke a piaci becslések szerint 2015-re eléri a 700 milliárd EUR-t, 2020-ra pedig a 2 billió EUR-t, ami 2, illetve 6 milliárd állásnak felel meg. Az európai nanotechnológiai vállalatoknak ki kell használniuk ezt a két számjegyű piacnövekedési ütemet, és 2020-ra meg kell szerezniük legalább a globális kutatásfinanszírozás Európára jutó részének (azaz negyedének) megfelelő piaci részesedést.

1.2.2. Indoklás és uniós hozzáadott érték

A nanotechnológia a bizonyítottan potenciállal rendelkező, fejlődő technológiák egész spektrumát jelenti, amely forradalmasítani fogja az anyagtudományt, az IKT-t, a közlekedési mobilitást, az élettudományokat, az egészségügyet (többek között a gyógykezeléseket), a fogyasztói termékeket és a gyártást, amint a kutatási eredmények tudományos áttörést képviselő, fenntartható és versenyképes termékekben és termelési folyamatokban konkrétizálódnak.

A nanotechnológia létfontosságú szerepet játszik az Európa 2020 stratégiában azonosított kihívások kezelésében. E kulcsfontosságú alaptermotechnológiák sikeres alkalmazása hozzájárul az uniós ipar versenyképességéhez azáltal, hogy újszerű és tökéletesített termékeket vagy hatékonyabb folyamatokat tesz elérhetővé, illetve megoldásokat kínál a jelenlegi és a jövőbeli társadalmi kihívásokra.

A nanotechnológia világszintű kutatásfinanszírozása a 2004-es 6,5 milliárd EUR-ról 2008-ra körülbelül 12,5 milliárd EUR-ra nőtt, tehát csaknem megkétszereződött. Ennek az uniós kutatásfinanszírozás körülbelül az egynegyedét teszi ki. Az Európai Unió elismerten vezető szereppel rendelkezik a nanotudományok és a nanotechnológia területén: a becslések szerint 2015-re Unió-szerte mintegy 4 000 nanotechnológiai vállalat fog működni. Ezt a kutatásban betöltött vezető szerepet fenn kell tartani, meg kell erősíteni, illetve kamatoztatni kell a gyakorlati alkalmazásban és a forgalomba hozatalban is.

Európának a világpiacon meg kell tartania és ki kell használnia ezt a pozíciót azáltal, hogy számos különféle értékláncban, illetve a különböző ipari ágazatok között előmozdítja a széles körű együttműködést. A cél az, hogy az e technológiához kapcsolódó gyártási folyamatok volumenének növelése révén biztonságos, fenntartható és kereskedelmi szempontból életképes termékek legyenek előállíthatók. A kockázátértékelés és -kezelés, illetve a felelősségteljes irányítás kérdése meghatározó tényező lesz a nanotechnológia társadalomra, a környezetre és a gazdaságra gyakorolt jövőbeli hatása szempontjából.

A tevékenység ily módon a nanotechnológiának a gazdaságban való széles körű, felelősségteljes és fenntartható alkalmazására fog irányulni azért, hogy megvalósítsa a nagy társadalmi és ipari hatásokkal járó előnyöket. A potenciális lehetőségek kiaknázását – ideértve az új vállalatok és munkahelyek létrehozását – szem előtt tartva, a kutatásnak a szükséges eszközökre kell összpontosítania a szabványosítás és a szabályozás megfelelő végrehajtása érdekében.

1.2.3. A tevékenységek nagy vonalakban

a) Új generációs nanoanyagok, nanoeszközök és nanorendszerek kifejlesztése

Ez a tevékenység elsősorban olyan új termékek kifejlesztésére irányul, amelyek az ágazatok széles körében fenntartható megoldásokat tesznek lehetővé.

b) A nanotechnológia biztonságos és fenntartható fejlesztésének és alkalmazásának biztosítása

A nanotechnológia és a nanorendszerek egészségre és környezetre gyakorolt potenciális hatásaira vonatkozó tudományos ismeretek bővítése, valamint az egész életciklusra vonatkozó kockázátértékelés és -kezelés eszközeinek biztosítása, ideértve a szabványosítási kérdéseket is.

c) A nanotechnológia társadalmi vonatkozásainak kialakítása

A társadalmi és a környezetvédelmi hozadék figyelembevétele a nanotechnológiai kutatások irányításában.

d) A nanoanyagok, komponensek és rendszerek hatékony és fenntartható szintézise és gyártása

A hangsúly az új műveletekre, az új és meglévő folyamatok intelligens integrációjára – ezen belül a technológiai konvergenciára – helyeződik, valamint a gyártási volumennek a termékek nagy pontosságú és nagymértékű termelését lehetővé tévő növelésére, továbbá rugalmas és többcélú üzemek létesítésére, ami által a tudás hatékonyan átvihető az ipari innovációba.

e) Kapacitásnövelő technikák, mérési módszerek és berendezések kifejlesztése és szabványosítása

A biztonságos összetett nanoanyagok és nanorendszerek fejlesztését és piaci bevezetését előmozdító alaptermotechnológiák kerülnek a középpontba.

1.3. Fejlett anyagok

1.3.1. A fejlett anyagokkal összefüggő különös célkitűzés

A fejlett anyagokra irányuló kutatás és innováció különös célkitűzése az új funkciókkal rendelkező, az alkalmazásuk során jobb teljesítményt biztosító anyagok kifejlesztése olyan, versenyképesebb és biztonságos termékek kialakításához, amelyek a lehető legkisebbre csökkentik a környezeti hatásokat és az erőforrásigényt.

Az anyagok az ipari innováció középpontjában állnak, annak kulcsfontosságú alapelemei. A nagyobb tudástartalommal, új funkciókkal és jobb teljesítménnyel rendelkező fejlett anyagok az alkalmazások és ágazatok széles körében nélkülözhetetlenek az ipari versenyképesség és a fenntartható fejlődés szempontjából.

1.3.2. Indokolás és uniós hozzáadott érték

A jobban működő, fenntartható termékek és eljárások kifejlesztése során, illetve a szűkülő források helyettesítéséhez új fejlett anyagokra van szükség. Az ilyen anyagok az ipari és társadalmi kihívásokra adott megoldások részét képezik, mivel használat közben jobb teljesítményt nyújtanak, kisebb az erőforrás- és energiaigényük, valamint a termékek teljes életciklusa során fenntartható termékkezelést tesznek lehetővé.

Az alkalmazásorientált fejlesztés gyakran teljesen új, tervezhető teljesítményű anyagok kialakításával jár. Az ilyen anyagok létfontosságúak a nagy értékű termékek gyártásának ellátási láncában. Ezenkívül a fejlődés alapját képezik az interdiszciplináris technológiai területeken (például az egészségügyi technológiákban, a biotudományokban, az elektronikában és a fotonikában), valamint gyakorlatilag az összes piaci ágazatban. A fejlett anyagok becsült értéke és hatása jelentős: piacuk növekedésének üteme évi mintegy 6 %, így 2015-re ez a piac nagyságrendileg várhatóan 100 milliárd EUR-s értéket fog képviselni.

Az anyagokat az életciklus egészét – vagyis a termelésnek a rendelkezésre álló alapanyagokkal való ellátásától a termékek életciklusának végéig („bölcsőtől bölcsőig”) tartó időszakot – figyelembe vevő szemlélet szerint kell kifejleszteni, emellett innovatív megoldásokat kell igénybe venni ahhoz, hogy az anyagok átalakítása minél kevésbé legyen erőforrás-igényes, ezen belül energiaigényes, annak érdekében, hogy az emberekre és a környezetre gyakorolt káros hatások a minimálisra csökkenjenek. Ezenkívül foglalkozni kell majd az anyagok folyamatos használatával, újrahassznosításával vagy az életciklusuk végén történő, másodlagos használatával csakúgy, mint a kapcsolódó társadalmi innováció kérdésével, így például a fogyasztói magatartás változásaival és az új üzleti modellekkel.

A fejlődés felgyorsítása érdekében multidiszciplináris és konvergáló megközelítést kell alkalmazni, amely kiterjed a kémiára, a fizikára, a mérnöki tudományokra, az elméleti és számítógépes modellezésre, a biológiai tudományokra és az egyre kreatívabb ipari formatervezésre.

Támogatni kell az újszerű környezetbarát innovációs szövetségek és az ipari szimbiózis kialakulását, amelyek lehetővé teszik az iparágak diverzifikálódását, üzleti modelljeik szélesítését és hulladékaiknak az új termelési folyamatokat kiszolgáló újrafelhasználását.

1.3.3. A tevékenységek nagy vonalakban

a) Több területet érintő technológiák és alapvető anyagtechnológiák

A nagyobb tudástartalommal, új funkciókkal és jobb teljesítménnyel rendelkező szerkezeti, funkcionális és multifunkciós anyagokra, valamint a szerkezeti anyagokra irányuló kutatás az innováció érdekében minden ipari ágazatban, beleértve a kreatív iparágakat is.

b) Anyagfejlesztés és -átalakítás

Kutatás és fejlesztés a hatékony, biztonságos és fenntartható fejlesztés biztosítása érdekében és a tevékenység fokozása a jövőbeli, tervezésen alapuló termékek ipari gyártásának lehetővé tétele érdekében, az anyagok hulladékmentes kezelése céljából Európa területén.

c) Az anyagkomponensek kezelése

Anyagokra és komponensekre és rendszerekre vonatkozó új és innovatív technikák kialakítására irányuló kutatás és fejlesztés.

d) A fenntartható, erőforrás-hatékony és alacsony kibocsátású ipart ellátó anyagok

Olyan új termékek és alkalmazások, üzleti modellek, illetve felelős fogyasztói magatartás kialakítása, amelyek csökkentik az energiaigényt és elősegítik a karbonszegény termelést.

e) A kreatív iparágakban – ezen belül a kulturális örökség területén – felhasznált anyagok

A formatervezésnek és a konvergáló technológiák fejlesztésének az új üzleti lehetőségek létrehozására való felhasználása, beleértve a történelmi vagy kulturális értéket képviselő anyagok megővését és helyreállítását, valamint az újonnan létrehozott anyagokat.

f) Metrológia, anyagjellemzés, szabványosítás és minőségbiztosítás

Az anyagtudomány és a mérnöki tudományok fejlődésének és hatásának gyorsítása olyan technológiák előmozdítása révén, mint amilyen az anyagjellemzés, a roncsolásmentes értékelés, valamint a teljesítmény folyamatos értékelése, monitoringja és prediktív modellezése.

g) Az anyagfelhasználás optimalizációja

Az anyagfelhasználás alternatív módjai, illetve helyettesítő anyagok és innovatív üzleti modellek vizsgálatára irányuló kutatás és fejlesztés, valamint a kritikus erőforrások azonosítása.

1.4. *Biotechnológia*

1.4.1. A biotechnológiára vonatkozó különös célkitűzés

A biotechnológiai kutatás és innováció különös célkitűzése a versenyképes, fenntartható, biztonságos és innovatív ipari termékek és folyamatok kifejlesztése, valamint az, hogy az innováció katalizátora legyen számos európai ágazatban, például a mezőgazdaságban, az erdőgazdálkodásban, az élelmiszeriparban, az energetikában, a vegyiparban, az egészségügyi ágazatban, valamint a tudásalapú biogazdaságban.

A biotechnológia területén a szilárd tudományos, technológiai és innovációs alapok kialakítása hozzá fog járulni ahhoz, hogy az európai iparágak vezető szerephez jussanak e kulcsfontosságú alaptermotechnológiában. Ez a pozíció még jobban megerősödik, ha a biotechnológia alkalmazásába beépítjük az általános és konkrét kockázatok egészségi és biztonsági értékelését, a technológia alkalmazásának gazdasági és környezeti hatásait és kezelési szempontjait is.

1.4.2. Indokolás és uniós hozzáadott érték

A biotechnológia – amelynek hajtóerejét az élő rendszerekkel kapcsolatos ismeretek bővülése jelenti – várhatóan új alkalmazások egész sorát fogja adni, és megerősíti az európai uniós ipari bázist és annak innovációs kapacitását. A biotechnológia egyre növekvő fontosságát az ipari alkalmazások, többek között a biológiai gyógyszerek, az élelmiszer- és takarmánytermelés és a bioalapú vegyi anyagok is mutatják, amelyek 2015-re a becslések szerint a vegyi anyag-gyártás akár 12–20 %-át is kitehetik. A „zöld kémia” tizenkét alapelvének némelyikét a biotechnológia is alkalmazza a biológiai rendszerek szelektivitása és hatékonysága miatt. Az európai uniós vállalkozásokra nehezedő esetleges gazdasági terhek csökkenthetők oly módon, hogy kiaknázzuk a biotechnológiai folyamatokban és a bioalapú termékekben rejlő szén-dioxid-kibocsátáscsökkentő potenciált, a szóban forgó kibocsátások ugyanis 2030-ra a becslések szerint évi 1–2,5 milliárd tonna szén-dioxid-egyenértéket fognak kitenni.

Európa biogógyszerészeti ágazatában a jelenlegi gyógyszerek nagyjából 20 %-a már biotechnológiai módszerekkel készül, az új gyógyszereknél pedig ez az arány akár az 50 %-ot is elérheti. A biotechnológia jelentős szerepet játszik a bioalapú gazdaságra való áttérésben az új ipari eljárások kifejlesztése révén. A biotechnológia ezenkívül új távlatokat nyit a fenntartható mezőgazdaság, akvakultúra és erdőgazdálkodás kialakításában, valamint a tengeri erőforrások hatalmas potenciáljának kiaknázásában is, amelynek segítségével innovatív ipari, egészségügyi, energetikai, vegyi és környezetvédelmi alkalmazások szülehetnek. A feltörekvő tengeri (kék) biotechnológiai ágazat az előrejelzések szerint évi 10 %-kal fog nőni.

Az innováció más alapvetően fontos forrásai a biotechnológia, illetve más alap- és konvergáló technológiák közötti kapcsolódási területeken találhatók, így különösen a nanotechnológia és az IKT területén, ahol olyan alkalmazások fejlesztése folyik, mint az érzékelés és a diagnosztika.

1.4.3. A tevékenységek nagy vonalakban

a) Az élvonalbeli biotechnológia mint a jövőbeli innováció hajtóerejének előmozdítása

A feltörekvő technológiai területek, például a szintetikus biológia, a bioinformatika és a rendszerbiológia fejlesztése, amelyek rendkívül ígéretesek az innovatív termékek és technológiák és a teljesen új alkalmazások kifejlesztése szempontjából.

b) Biotechnológiai alapú ipari termékek és eljárások

Az ipari biotechnológia és az ipari léptékű biofolyamatok tervezésének fejlesztése a versenyképes ipari termékek és fenntartható folyamatok kialakítása (például a vegyipar, az egészségügy, a bányászat, az energiaipar, a cellulóz- és papíripar, a rostalapú termékek ágazata és a faipar, a textilipar, a keményítőgyártás és az élelmiszer-feldolgozás terén) és a kapcsolódó környezetvédelmi és egészségügyi vonatkozások kidolgozása érdekében, ideértve a tisztítási műveleteket is.

c) Innovatív és versenyképes platformtechnológiák

Platformtechnológiák (pl. genomika, metagenomika, proteomika, metabolomika, molekulás eszközök, expreziós rendszerek, fenotipizálási platformok és sejtalapú platformok) fejlesztése azzal a céllal, hogy a gazdasági ágazatok széles körében megerősítsük vezető szerepünket és versenyelőnyünket.

1.5. Korszerű gyártás és feldolgozás

1.5.1. Különös célkitűzés

A korszerű gyártásra és feldolgozásra irányuló kutatás és innováció különös célkitűzése a jelenlegi gyártással foglalkozó vállalatok, gyártási rendszerek és folyamatok átalakítása. Ezt többek között a kulcsfontosságú alapterméktechnológiáknak a tudásintenzívebb, fenntarthatóbb, forrás- és energiahatékonyabb, ágazatokon átívelő gyártási és feldolgozási technológiák kialakítása érdekében való fokozottabb igénybevétele révén kell megvalósítani, ami innovatívabb termékeket, folyamatokat és szolgáltatásokat eredményez. A korszerű gyártás és feldolgozás, azáltal, hogy lehetővé teszi új, fenntartható termékek, eljárások és szolgáltatások bevezetését és versenyképes alkalmazását, a „Társadalmi kihívások” prioritás keretében megfogalmazott célkitűzések megvalósításában is jelentős szerepet tölt be.

1.5.2. Indokolás és uniós hozzáadott érték

A gyártási ágazat rendkívül fontos az európai gazdaság számára, hiszen az uniós GDP hozzávetőleg 17 %-át teszi ki, és 2007-es adatok szerint Unió-szerte mintegy 22 millió munkahelyet biztosít. A kereskedelem gazdasági korlátainak lebontása és a kommunikációs technológia adta lehetőségek miatt a gyártóiparnak éles versennyel kell szembenéznie, és egyre inkább a legkisebb költségigényű országok felé mozdul el. A gyártás európai szemléletét tehát radikálisan meg kell változtatni ahhoz, hogy világ szinten versenyképesek maradjunk. A Horizont 2020 segítséget nyújthat abban is, hogy a cél eléréséhez az összes érdekelt fél egységbe kovácsolódjon.

Európának fokoznia kell az uniós szintű beruházásokat ahhoz, hogy a gyártási technológiák területén megőrizhesse vezető szerepét és szakértelmét, valamint hogy az európai gyártóipar átálljon a nagy értékű, tudásintenzív termékek gyártására, ami által létrehozhatók a termékek fenntartható gyártásához és a legyártott termékek egész életciklusát lefedő szolgáltatások nyújtásához szükséges feltételek és eszközök. Az erőforrás-igényes gyártó- és feldolgozóiparnak uniós szinten további forrásokat és ismereteket kell mobilizálnia, és növelnie kell a beruházásokat a kutatás, a fejlesztés és az innováció területén annak érdekében, hogy újabb eredményeket érjen el a versenyképes, alacsony szén-dioxid-kibocsátású, erőforrás-hatékony és fenntartható gazdaság megvalósításában, továbbá hogy megfeleljen annak az uniós szinten előírt követelménynek, amely szerint az ipari ágazatoknak 2050-re csökkenteniük kell az üvegházhatású gázok kibocsátását⁽¹⁾.

Erős uniós szakpolitikai segítségével Európa fejleszteni fogja meglévő iparágait, illetve felkarolja a feltörekvő jövőbeli iparágakat. A korszerű gyártási rendszerek ágazatának becsült értéke és hatása jelentős: 2015-re ez a piac várhatóan mintegy 150 milliárd EUR-nak megfelelő értéket fog képviselni, a piac összesített növekedési üteme pedig évi 5 %.

A tudásbázis és a szakértelem megőrzése létfontosságú ahhoz, hogy a gyártóipar és a feldolgozókapacitás Európában maradjon. A kutatási és fejlesztési tevékenység a fenntartható és biztonságos gyártásra és feldolgozásra fog összpontosítani annak érdekében, hogy – a szükséges műszaki innováció és ügyfélközpontúság bevezetése mellett – nagy tudástartalmú és alacsony anyag- és energiaigényű termékek és szolgáltatások jöjjenek létre.

Ezenkívül Európának ezeket az alapterméktechnológiákat és alapismereteket más, termelékeny ágazatokba is át kell emelnie – ilyen például az építőipar, amely az üvegházhatású gázok jelentős forrásának számít, mivel az építési tevékenység Európában a teljes energiafogyasztás 40 %-át teszi ki, ami a szén-dioxid-kibocsátás 36 %-ának felel meg. Az építőiparnak, amely az európai GDP 10 %-át állítja elő, és 3 millió vállalkozás révén – amelyek 95 %-a kkv – mintegy 16 millió munkahelyet biztosít Európában, környezeti hatásának csökkentése érdekében fel kell karolnia az innovatív anyagokat és gyártási megközelítéseket.

1.5.3. A tevékenységek nagy vonalakban

a) A jövő üzemeiben alkalmazott technológiák

A fenntartható ipari növekedés előmozdítása azáltal, hogy Európában a gyártás területén elősegítjük a költség-alapú szemléletről az erőforrás-hatékonyra és a nagy hozzáadott értéket képviselő termékekre, valamint az az IKT-alapú intelligens és nagy teljesítményű, integrált rendszert alkotó gyártáson alapuló szemléletre való átállást.

b) Energiahatékony rendszerek és kis környezeti hatású energiahatékony épületek

Az energiafogyasztás és a szén-dioxid-kibocsátás csökkentése a kutatás, a fenntartható építési technológiák és rendszerek kifejlesztése és alkalmazása révén az értéklánc egészének vonatkozásában, valamint az épületek összesített környezeti hatásának csökkentése

⁽¹⁾ COM(2011)0112.

c) Fenntartható, erőforrás-hatékony és karbonszegény technológiák az energiaszektorban

A feldolgozóipar versenyképességének fokozása az erőforrás- és energiahatékonyság drámai mértékű növelésével, illetve a karbonszegény technológiák és fenntarthatóbb ipari eljárások elterjedésének és adott esetben megújuló energiaforrások integrálásának előmozdításával az ilyen ipari tevékenységek környezeti hatásának mérséklése az értéklánc egészében.

d) Új, fenntartható üzleti modellek

Koncepciók és módszerek származtatása a testre szabott, adaptív, tudásalapú üzleti modellek kidolgozásához, ideértve az alternatív erőforrás-hatékony megközelítéseket is

1.6. Űrpolitika

1.6.1. A világűrhez kapcsolódó különös célkitűzés

A világűrre irányuló kutatás és innováció különös célkitűzése a költséghatékony, versenyképes és innovatív űrpar (beleértve a kkv-kat) és kutatói közösség kialakítása olyan űrbéli infrastruktúra kifejlesztése és kiaknázása érdekében, amely elősegíti az uniós szakpolitikai célok teljesülését és a társadalmi igények megoldását.

Az európai űrágazatnak – mind a köz-, mind a magánszektorban – a világűrre irányuló kutatás és innováció fellendítésével történő megerősítése létfontosságú Európa azon képességének fenntartására és megővására, hogy az uniós szakpolitikák céljai és a nemzetközi stratégiai érdekek támogatására felhasználja a világűr, valamint hogy versenyképes maradjon a hagyományos és feltörekvő űrutazó nemzetekkel. Az uniós szintű tevékenységeket a tagállamok és az Európai Űrügynökség (ESA) tevékenységeivel összehangolva fogják végrehajtani, törekedve a különböző szereplők közötti komplementaritás kiépítésére.

1.6.2. Indokolás és uniós hozzáadott érték

A világűr a modern társadalom számára létfontosságú különféle szolgáltatások és termékek – például a navigáció és a kommunikáció, továbbá a műholdas földmegfigyelésből származó időjárás-előrejelzés és földrajzi információk – fejlesztésének fontos, de gyakran láthatatlan tényezője. Az európai, nemzeti és regionális szinten zajló politikaformálás és -végrehajtás egyre inkább függ a világűrbeli származó információktól. A globális űrágazat gyors ütemben fejlődik, és új térségekbe (például Kínába, Dél-Amerikába és Afrikába) terjeszkedik. Az európai ipar jelenleg a kereskedelmi és tudományos célokat szolgáló, első osztályú műholdak jelentős exportőre. A fokozódó globális verseny fenyegeti Európa e téren kivívott pozícióját.

Európának tehát érdekében áll, hogy űrpar ezen az éles versennyel jellemzett piacon is tovább virágozzon. Fontos megjegyezni azt is, hogy a földtudományok, az alapvető fizika, a csillagászat és a bolygó kutatás terén az utóbbi évtizedekben elért legjelentősebb tudományos áttörések némelyike az európai tudományos műholdakról származó adatoknak és teszteknek volt köszönhető. Emellett az innovatív űrtechnológiák, pl. a robotika, az európai tudás és technológia fejlődéséhez és hozzájárultak. Figyelemmel erre az egyedülálló kapacitásra, az európai űrágazat kulcsfontosságú szerepet játszik az Európa 2020 stratégiában azonosított kihívások kezelésében.

A kutatás, a technológiai fejlődés és az innováció megalapozza az európai társadalom számára létfontosságú űrbéli képességek kiépítését. Miközben az Egyesült Államok űrprogramjának mintegy 25 %-át kutatás-fejlesztésre fordítja, az Európai Unióban ez az arány kevesebb, mint 10 %. Ezen túlmenően az uniós űrkutatás néhány tagállam nemzeti űrprogramjában, az ESA-programokban és az uniós kutatási keretprogramokban kap helyet.

Európa technológiai és versenyelőnyének megőrzése, valamint a befektetések kihasználása érdekében uniós szintű cselekvésre van szükség, tekintettel az EUMSZ 4. cikkének (3) bekezdésére és 189. cikkére, a tagállamok és az ESA űrkutatási tevékenységeivel kapcsolatban. Az ESA 1975 óta valósít meg kormányközi alapon ipari műholdfejlesztést és mélyűri missziókat az ESA tagállamok számára. Uniós szintű cselekvésre van szükség annak előmozdítása érdekében is, hogy az űrkutatásban valamennyi tagállam legjobb kutatói vegyenek részt, valamint hogy minél nagyobb mértékben megszűnjene az együttműködésen alapuló űrkutatás nemzeti határok mentén húzóó akadályai.

Ezenkívül az európai műholdak által szolgáltatott információk egyre nagyobb lehetőségeket biztosítanak majd az innovatív, műholdalapú kapcsolódó szolgáltatások további fejlesztése terén. Ez a kkv-k tipikus tevékenységi területe, amelyet kutatás- és innovációserkentő intézkedésekkel kell támogatni e lehetőség – és különösen a két kiemelt uniós kezdeményezésre, a Galileo és a Copernicus programra fordított jelentős beruházások – maradéktalan kiaknázása érdekében.

A világűr magától értetődő módon átível a földi határokon, egyedi és globális nézőpontot kínál, és ebből eredően a nagy léptékű, nemzetközi együttműködés keretében megvalósuló projektek helyszíne. Ahhoz, hogy a következő évtizedekben jelentős szerepet töltsünk be az ilyen nemzetközi űrprojekteken, elengedhetetlen mind a közös európai űrpolitika, mind az európai szintű űrkutatási és innovációs tevékenység.

A Horizont 2020-on belül végrehajtott űrkutatás és innováció összhangban van az uniós űrpolitikai prioritásokkal és az európai operatív programok igényeivel, mivel azokat továbbra is a Tanács⁽¹⁾ és a Bizottság határozza meg.

Az európai űrinfrastruktúra, mint például a Copernicus és a Galileo program stratégiai befektetést jelent, és elengedhetetlen az innovatív járulékos alkalmazások fejlesztése. Ennek érdekében az űrtechnológiák alkalmazását adott esetben a „Társadalmi kihívások” prioritás megfelelő részeinek keretében kell támogatni a társadalmi-gazdasági előnyöknek, a beruházások megtérülésének és a járulékos alkalmazások terén Európa vezető szerepének biztosítása érdekében.

1.6.3. A tevékenységek nagy vonalakban

a) Az európai űrágazat versenyképességének, függetlenségének és innovációs képességének megalapozása

Ez a versenyképes, fenntartható és vállalkozó szellemű űrpar, illetve a világszínvonalú űrkutató közösség megőrzését és tovább-fejlesztését foglalja magában annak érdekében, hogy az űrrendszerek területén megőrizzük és megerősítsük Európa vezető szerepét és önállóságát, ösztönözzük az űripari innovációt, valamint lehetővé tegyük az űralapú földi innovációt például a távérzékelés és a navigációs adatok felhasználása révén.

b) Az űrtechnológiai fejlődés megalapozása

A cél a korszerű űr-alaptechnológiáknak és az operatív koncepcióknak az ötlet megszületésétől egészen az űrbéli demonstrációs szakaszig tartó fejlesztése. Ebbe beletartoznak a világűrbe való hozzáférést segítő, valamint az űrhulladéktól és a napkitörésektől való védelmet szolgáló technológiák, továbbá a műholdas távközlés, a navigáció és a távérzékelés. A korszerű űrtechnológia kifejlesztéséhez és alkalmazásához elengedhetetlen a magasan képzett mérnökök és kutatók folyamatos oktatása és továbbképzése, valamint az említett szakemberek és az űralkalmazások felhasználói közötti szoros kapcsolatok.

c) A világűrbeli származó adatok kiaknázásának megalapozása

Az európai műholdak által szolgáltatott (tudományos, nyilvános vagy üzleti) adatok jelentősen nagyobb mértékű kiaknázása úgy valósítható meg, ha további erőfeszítéseket teszünk a világűrbeli származó adatok feldolgozására, tárolására, validálására, szabványosítására és fenntartható rendelkezésre bocsátására, valamint az ezen adatokon alapuló új információk termékek és szolgáltatások kifejlesztésének a támogatására, tekintettel az EUMSZ 189. cikkére, ideértve az adatkezelés és -terjesztés és az interoperabilitás területét érintő innovációkat, különösen a földtudományokhoz kapcsolódó adatokhoz és metaadatokhoz való hozzáférésnek és ezen adatok cseréjének az előmozdítását. Ezek a tevékenységek az űrbéli infrastruktúra beruházási költségeinek nagyobb megtérülését is biztosíthatják, és hozzájárulhatnak a társadalmi kihívások leküzdéséhez, különösen akkor, ha világszinten összehangoljuk őket, többek között a Föld-megfigyelési rendszerek globális rendszerén (GEOSS) – nevezetesen a Copernicus-programnak mint a GEOSS fő európai kiegészítő programjának a teljes körű kiaknázása révén –, továbbá a Galileo elnevezésű európai műholdas navigációs programon és az Éghajlat-változási Kormányközi Testületen (IPCC) keresztül. Támogatni fogjuk a fenti innovációknak az érintett alkalmazásokba és döntéshozatali folyamatokba történő mielőbbi bevezetését. Ez vonatkozik az adatok további tudományos vizsgálatok céljára való felhasználására is.

d) A nemzetközi űrpartnerségeket támogató európai kutatás megalapozása

A világűrrel kapcsolatos vállalkozások alapvetően globális jellegűek. Ez különösen igaz a világűr-megfigyelési rendszerhez (SSA) fogható tevékenységekre, illetve a világűrrel kapcsolatos egyéb tudományos, illetve a világűr felderítésére irányuló projektekre. Az élvonalbeli űrtechnológia kifejlesztése egyre inkább ilyen nemzetközi partnerségek keretében történik. Az e partnerségekben való részvétel elengedhetetlen az európai kutatók és ipar sikeréhez. A hosszú távú ütemtervek meghatározása és végrehajtása, valamint a nemzetközi partnerekkel való koordináció alapvető e célkitűzés szempontjából.

2. Kockázatfinanszírozáshoz jutás

2.1. Különös célkitűzés

A különös célkitűzés a kutatás és az innováció területén a kockázatfinanszírozáshoz jutás tekintetében elősegíteni a meglévő piaci hiányosságok pótlását.

(¹) COM(2011)0152.

A K+I területén a beruházási helyzet rendkívül rosszul alakul, és ez különösen érvényes a nagy növekedési potenciállal bíró innovatív kkv-kra és közepes piaci tőkeértékű vállalatokra. A finanszírozásnyújtás tekintetében több jelentős piaci rés is van, mivel a szakpolitikai célok eléréséhez szükséges innovációk a piac számára általában túl kockázatosnak bizonyulnak, és ezért a társadalom számára azokban rejlő szélesebb körű előnyöket nem lehet teljes mértékben kiaknázni.

Egy hitelfinanszírozási keret és egy tőkefinanszírozási keret segíthet az ilyen gondok áthidalásában azáltal, hogy javítja az érintett K+I tevékenységek finanszírozási és kockázati profiljait. Ez lehetővé teszi, hogy a vállalatok és más kedvezményezettek könnyebben jussanak hitelekhez, garanciákhoz és a kockázatfinanszírozás más formáihoz; előmozdítja a korai szakaszban végrehajtott beruházásokat, a meglévő és az új kockázati tőke-alapok fejlesztését; fokozza a tudástranszfert és felfrissíti a szellemi tulajdon piacát; tőkét vonz a kockázati tőke-piacokra; valamint általában elősegíti, hogy az új termékek és szolgáltatások a megszületés, a fejlesztés és a demonstráció szakaszából gyorsabban kerüljenek kereskedelmi forgalmazásba.

Az általános hatás várhatóan az lesz, hogy a magánszektor nagyobb hajlandóságot fog mutatni a K+I-ba való beruházás iránt, ami pedig hozzá fog járulni az Európa 2020 stratégia egyik alapvető céljának eléréséhez, nevezetesen ahhoz, hogy az évtized végéig az uniós GDP 3 %-át fordítsuk K+F-re, amelynek kétharmada a magánszektortól származzon. A pénzügyi eszközök igénybevétele azt is elősegíti majd, hogy a K+I célokat valamennyi ágazat és szakpolitikai terület tekintetében megvalósítsuk, amelyek nélkülözhetetlenek a társadalmi kihívások kezeléséhez, a versenyképesség fokozásához, a fenntartható és inkluzív növekedés ösztönzéséhez, valamint a környezeti és más közjavak nyújtásához.

2.2. Indoklás és uniós hozzáadott érték

A K+I-re vonatkozó uniós szintű hitelfinanszírozási keret szükséges ahhoz, hogy nőjön a hitel- és garancianyújtás valószínűsége, és hogy megvalósuljanak a K+I szakpolitika célkitűzései. A piacon a kockázatos K+I beruházásokra irányuló – jelenleg a kockázatmegosztási pénzügyi mechanizmus (RSFF) keretében biztosított – hitelek és garanciák iránti kereslet és a kínálat közötti rés várhatóan továbbra is fennmarad, mivel a kereskedelmi bankok nagyrészt tartózkodni fognak a nagyobb kockázatú kölcsönök nyújtásától. Az RSFF-hitelfinanszírozás iránti kereslet a mechanizmus 2007 közepén való beindítása óta nem lankad: a mechanizmus működésének első szakaszában (2007–2010) a felhasználás mértéke az aktív hitelek jóváhagyása tekintetében több mint 50 %-kal felülmúlta a várakozásokat (7,6 milliárd EUR a tervezett 5 milliárd EUR-hoz képest).

Ezen túlmenően a bankoknak általában nincsenek módszereik a tudásalapú eszközök, mint például a szellemi tulajdon értékelésére és így gyakran nem hajlandók tudásalapú vállalatokba befektetni. Ennek az a következménye, hogy számos létező innovatív vállalat – legyen az akár kicsi, akár nagy – nem kap hitelt a nagyobb kockázatú K+I tevékenységek végzésére. Eszközének/eszközeinek kidolgozása és végrehajtása során, amire a 966/2012/EU, Euratom rendelettel összhangban egy vagy több megbízott szervezettel partnerségben kerül sor, a Bizottság gondoskodni fog arról, hogy az azonosított igényeknek való megfelelés érdekében figyelembe vegyék a technológiai és pénzügyi kockázatok megfelelő szintjeit és formáit.

Ezek a piaci rések alapvetően a bizonytalanságokban, az információs aszimmetriákban, illetve az ilyen kérdések kezelésének tetemes költségeiben gyökereznek: a nemrégiben alapított vállalatok rövid fennállásuk miatt nem meggyőzőek a potenciális hitelezőknek, de sokszor még a nagyobb múltú vállalatok sem tudnak elegendő információt nyújtani, ráadásul egy K+I beruházás kezdeténél még egyáltalán nem vehető biztosra, hogy az erőfeszítések sikeres innovációt szülnek-e.

Mindehhez azt is hozzá kell tenni, hogy az koncepciófejlesztési szakaszban tartó, illetve a feltörekvő területeken tevékenykedő vállalkozásoknak általában nincs elegendő fedezetük. Újabb elrettentő tényező az, hogy még abban az esetben is, ha a K+I tevékenység kereskedelmi terméket vagy folyamatot eredményez, egyáltalán nem biztos, hogy az abból származó hasznot kizárólag az kutatást vagy innovációt végző vállalat tudja-e majd lefölözni.

Az uniós hozzáadott érték abban áll, hogy a hitelfinanszírozási keret segíteni fog azon piaci hiányosságok pótlásában, amelyek megakadályozzák, hogy a magánszektor optimális szintű K+I beruházásokat hajtson végre. A szóban forgó eszköz létrehozása lehetővé teszi, hogy az uniós költségvetésből és – kockázatmegosztási alapon – az eszköz megvalósításával megbízott pénzügyi szervezet(ek)től származó forrásokból összegyűljön az erőforrások kritikus tömege. Ez arra sarkallja majd a vállalatokat, hogy saját pénzükből többet fordítsanak K+I-ra, mint azt egyébként tennék. Mindezekon túlmenően a hitelfinanszírozási keret elő fogja segíteni, hogy mind a közjogi, mind a magánjogi szervezetek csökkentsék a kereskedelmi hasznosítást megelőző beszerzés vagy az innovatív termékekre és szolgáltatásokra irányuló beszerzés lebonyolításának kockázatát.

A K+I-re vonatkozó uniós szintű tőkefinanszírozási keret szükséges ahhoz, hogy a sajáttőke-finanszírozás elérhetőbb legyen a korai, illetve növekedési szakaszban tartó beruházások számára, valamint hogy lendületet kapjon az uniós kockázattőke-piac fejlődése. A technológiaátadás és az indulás szakaszában az új vállalkozásoknak túl kell jutniuk a „halál völgyének” is nevezett kritikus időszakon, amikor már nem részesülnek állami kutatástámogatásban, de a magánberuházóknak még nem jelentenek vonzó célpontot. Az e kritikus időszak túlélését segítő, a „magvetést” és beindítást finanszírozó magántőkét mozgósítani hivatott állami támogatás jelenleg túl szétterjedezett és kiszámíthatatlan, vagy kezelői nem rendelkeznek megfelelő szakértelemmel. Ezenkívül a legtöbb európai kockázattőke-alap túl kicsi ahhoz, hogy folyamatosan támogassa az innovatív vállalatok növekedését, és nincs meg a szakosodáshoz és a transznacionális működéshez szükséges kritikus tömegük.

A következmények súlyosak. A pénzügyi válság előtt az európai kockázattőke-alapok által a kkv-kba fektetett összeg nagyjából évi 7 milliárd EUR-ra rúgott, 2009-re és 2010-re azonban ez az összeg 3–4 milliárd EUR-ra csökkent. A kockázati tőkéből származó finanszírozás megcsappanása számos olyan, induló szakaszban lévő vállalkozást érintett, amelyek a kockázattőke-alapok befektetési célterületét képezték: 2007-ben körülbelül 3 000 kkv részesült kockázattőke-finanszírozásban, 2010-ben pedig mindössze 2 500.

Az uniós hozzáadott érték tekintetében a K+I-ra irányuló tőkefinanszírozási keret ki fogja egészíteni a nemzeti és a regionális programokat, amelyek eleve nem tudják kezelni a határokon átnyúló K+I-beruházásokat. A korai szakaszra vonatkozó megállapodásoknak demonstrációs hatásuk is lesz, amely Európa-szerte kedvező hatást gyakorolhat az állami és magánberuházókra. Ami a növekedési szakaszt illeti, kizárólag európai szinten érhető el a szükséges méretarány és a magánberuházók intenzív részvétele, amelyek mind nélkülözhetetlenek az önfenn-tartó kockázattőke-piac működéséhez.

A hitelfinanszírozási és a tőkefinanszírozási keret – amelyeket kísérőintézkedések is támogatnak majd – hozzájárul a Horizont 2020 szakpolitikai céljainak eléréséhez. Ennek érdekében arra fognak irányulni, hogy megszilárdítsák Európa tudományos alapját, illetve emeljék annak színvonalát; hogy üzleti menetrend alapján előmozdítsák a kutatást és az innovációt; valamint kezeljék a társadalmi kérdéseket olyan tevékenységekre összpontosítva, mint a kísérleti bevezetés, a demonstráció, a tesztrendszerek és a piaci forgalomba hozatal. Célzott támogatási intézkedéseket – pl. kkv-k számára nyújtott tájékoztatás és útmutatás – kell biztosítani. E tevékenységek programozásával és végrehajtásával kapcsolatban adott esetben ki lehet kérni a regionális hatóságok, a kkv-kat tömörítő szervezetek, a kereskedelmi kamarák és a releváns pénzügyi közvetítők véleményét.

Ezen túlmenően a tőkefinanszírozó eszközök abban is segíteni fognak, hogy más programok és szakpolitikák területén is elérjük a K+I célokat, ilyenek például a közös agrárpolitika, az éghajlat-változási cselekvések (a karbonszegény gazdaságra való áttérés és az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás) és a közös halászati politika. A nemzeti és regionális pénzügyi eszközökkel való komplementaritás kidolgozása a kohéziós politika közös stratégiai keretén (2014-2020) belül fog történni, ahol a pénzügyi eszközök várhatóan nagyobb szerephez jutnak majd.

A tőkefinanszírozási és a hitelfinanszírozási keret kialakítása során figyelembe kell venni a meghatározott piaci hiányosságok pótlására vonatkozó igényt, a piaci jellemzőket (például a dinamizmus mértékét és a vállalatalapítás ütemét), valamint e terület, illetve más területek finanszírozási szükségleteit, ugyanakkor nem szabad piaci torzulásokat előidézni. A pénzügyi eszközöknek ki kell egészíteniük a tagállami eszközöket, és alkalmazásuknak egyértelmű európai hozzáadott értéket, valamint tőkeáttételt kell biztosítania. A költségvetési előirányzatoknak a pénzügyi eszközök közötti elosztása a Horizont 2020 működése során kiigazítható a változó gazdasági feltételeknek megfelelően.

A tőkefinanszírozási keret, illetve a hitelfinanszírozási keret kkv-támogató kerete – a COSME tőkefinanszírozási és a hitelfinanszírozási keretével együtt – két uniós pénzügyi eszköz részeként kerül végrehajtásra, amelyek tőke- és adósságfinanszírozást biztosítanak a kkv-k K+I-tevékenységéhez és növekedéséhez. Biztosítani kell a Horizont 2020 és a COSME egymást kiegészítő kiegészítő jellegét.

2.3. A tevékenységek nagy vonalakban

a) A K+I-vel kapcsolatos adósságfinanszírozást biztosító hitelfinanszírozási keret: „uniós hitel- és garancianyújtás a kutatás és az innováció számára”

A cél az adósságfinanszírozás – hitelek, garanciák, viszontgaranciák, valamint az adósság- és kockázatfinanszírozás más formáinak – elérhetőbbé tétele a kockázatos beruházásokat igénylő kutatási és innovációs tevékenységekben részt vevő köz- és magánjogi szervezetek, valamint köz- és magánszféra közötti partnerségek számára ahhoz, hogy munkájuk gyümölcsöt hozzon. A hangsúly a kiválóság tekintetében nagy potenciállal rendelkező kutatás és innováció támogatásán lesz.

Mivel a Horizont 2020 egyik célkitűzése, hogy új vagy jobb termékek és szolgáltatások piacra jutásának előmozdítása által és a koncepcióigazolási („proof of concept”) szakasz tudástranszferben játszott döntő szerepének figyelembevételével hozzájáruljon a K+F tevékenység és az innováció közötti szakadék megszüntetéséhez, létre lehet hozni olyan mechanizmusokat, amelyek lehetővé teszik az átadás tárgyát képező kutatási eredmények vagy találmányok jelentőségének, fontosságának és jövőbeli innovatív hatásának validálásához szükséges koncepcióigazolási szakaszok finanszírozását.

A végső kedvezményezettek potenciálisan a következők lesznek: bármilyen méretű jogalanyok, amelyek pénzt kölcsönözhetnek és fizethetnek vissza, valamint különösen az innovációs és gyors növekedési lehetőségekkel kecsegtető kkv-k; közepes piaci tőkeértékű vállalatok és nagy vállalatok; egyetemek és kutatóintézetek; a kutatási és innovációs infrastruktúra; a köz- és magánszféra közötti partnerségek; és a különleges rendeltetésű eszközök és projektek.

A hitelfinanszírozási keret finanszírozása két fő elemből tevődik össze:

- 1) Keresletvezérelt finanszírozás: a hitel- és garancianyújtás a kérelmek beérkezési sorrendje szerint történik, és külön támogatásban részesülnek például a kkv-k és a közepes piaci tőkeértékű vállalatok. Ez az elem reagál a keresletvezérelt RSFF-hitelezés mennyiségének állandó és folyamatos növekedésére. A kkv-támogató keretből olyan tevékenységek részesülnek támogatásban, amelyek a K+F és/vagy az innováció területén működő kkv-k és más jogalanyok finanszírozáshoz jutását célozzák. Ez – amennyiben arra megfelelő igény mutatkozik – a kkv-támogató eszköz 3. szakaszában történő támogatást is magában foglalhatná.
 - 2) Célzott finanszírozás, amely a társadalmi kihívások kezelése, az ipari vezető szerep és a versenyképesség fokozása, a fenntartható, karbonszegény, inkluzív növekedés támogatása, valamint a környezeti és más közjavak biztosítása szempontjából létfontosságú szakpolitikákra és kulcságazatokra összpontosít. Ez az elem elősegíti, hogy az Európai Unió kellően kezelje az ágazati szakpolitikai célok kutatási és innovációs szempontjait.
- b) A K+I-vel kapcsolatos tőkefinanszírozást biztosító tőkefinanszírozási keret: „uniós tőkefinanszírozás a kutatás és az innováció számára”

A cél az európai kockázati tőke-piac hiányosságainak áthidalása, valamint saját tőke és kvázi-saját tőke biztosítása az innovatív vállalkozásoknak az induló szakasztól a növekedési és expanziós szakaszig felmerülő fejlesztési és finanszírozási igényeik kielégítésére. A hangsúly arra fog helyeződni, hogy az eszköz elősegítse a Horizont 2020 és a kapcsolódó szakpolitikák céljainak elérését.

A megcélzott végső kedvezményezettek potenciálisan bármilyen méretű olyan vállalatok lesznek, amelyek innovációs tevékenységet végeznek vagy ilyen tevékenységbe fognak, valamint különösen az innovatív kkv-k és közepes piaci tőkeértékű vállalatok.

A tőkefinanszírozási keret a vállalatok működésének korai szakaszát érintő kockázati tőke-alapokra és az alapok alapjaira fog összpontosítani, amelyek kockázati tőkét és kvázi saját tőkét (ezen belül mezzanine-tőkét) biztosítanak az egyes portfólió-vállalkozások számára. Az eszköznél arra is lesz lehetőség, hogy a COSME növekedésösztönző tőkefinanszírozási keretével együtt a vállalkozások expanziós és növekedési szakaszát érintő beruházásokat hajtson végre annak érdekében, hogy folyamatos támogatást biztosítson az induló és fejlődő vállalatok számára.

Az elsősorban keresletvezérelt tőkefinanszírozási keret portfólióalapú megközelítést fog alkalmazni, amelynek esetében a kockázati tőke-alapok és más közvetítők választják ki a befektetések célpontjait képező vállalatokat.

A versenyképességi és innovációs keretprogramon (2007-2013) belül a pénzeszközöknek az öko-innovációra történő elkülönítése során szerzett pozitív tapasztalatokra építve meghatározott szakpolitikai célok elérésének elősegítésére itt is sor kerülhet forráselkülönítésre, például a meghatározott társadalmi kihívásokhoz kapcsolódó célok elérése érdekében.

Az indulástámogató keret – amely a vállalatoknak az induló és korai szakaszban nyújt támogatást – saját tőke-befektetéseket tesz lehetővé többek között a tudástranszferrel foglalkozó szervezetekbe és hasonló intézményekbe a technológiaátadás támogatása révén (az állami kutatás területén született kutatási eredményeknek és találmányoknak a termelő ágazatba történő, például koncepcióigazolás útján megvalósuló áthelyezését is beleértve), az indulótőke-alapokba, a határokon átnyúló indulótőke-alapokba, az „üzleti angyal” társbefektetési eszközökbe, a szellemi tulajdont képviselő eszközökbe, a szellemi tulajdonjoggal való kereskedelemre szolgáló platformokba, a vállalatok működésének korai szakaszában szükséges kockázati tőkét nyújtó alapokba, valamint a határokon átnyúló tevékenységet folytató és kockázati tőke-alapokba fektető alapok alapjaiba. Ez – amennyiben arra megfelelő igény mutatkozik – a kkv-támogató eszköz 3. szakaszában történő támogatást is magában foglalhatná.

A növekedéstámogató keret – a COSME növekedésösztönző tőkefinanszírozási keretével együtt – a vállalatok expanziós és növekedési szakaszát érintő beruházásokat fog végrehajtani, beleértve a határokon átnyúló tevékenységgel jellemzett, köz- vagy magánszférabeli „alapok alapjaiba” való befektetéseket és a kockázati tőke-alapokba való befektetéseket, amelyek többségénél az Európa 2020 stratégia célkitűzéseinek támogatása a központi téma.

3. Innováció a kkv-k-nél

3.1. Különös célkitűzés

A különös célkitűzés a fenntartható gazdasági növekedés ösztönzése a kkv-k innovációs tevékenységének fokozásával, valamint a kkv-k-nál az innovációs ciklus egészének és az innováció minden típusának vonatkozásában felmerülő különféle innovációs igények fedezésével, aminek köszönhetően gyorsabban növekedő, nemzetközileg is tevékeny kkv-k jönnek létre.

Figyelembe véve a kkv-knak az európai gazdaságban betöltött központi szerepét, a kkv-kban végrehajtott kutatás és innováció kulcsfontosságú lesz a versenyképesség növeléséhez, a gazdasági növekedés fellendítéséhez és a munkahelyteremtéshez, valamint mindezek által az Európa 2020 stratégia és különösen az annak részét képező, „Innovatív Unió” kiemelt kezdeményezés céljainak megvalósításában.

A kkv-k azonban – a gazdaságban és foglalkoztatásban betöltött fontos szerepük, illetve jelentős innovációs potenciáljuk ellenére – sokféle gonddal küzdenek a nagyobb fokú innováció és versenyképesség elérésében; ezek közé tartozik a pénzügyi erőforrások hiánya, a finanszírozáshoz való hozzáférés nehézsége, az innováció-menedzsmenthez szükséges készségek hiánya, nehézségek a hálózatépítés és a külső partnerekkel való együttműködés terén, valamint a kkv-k innovációs tevékenységét ösztönző közbeszerzések kellő mértékű alkalmazásának hiánya. Habár az induló vállalkozások számát tekintve Európa és az Egyesült Államok között nincs nagy különbség, az USA-beli kkv-khoz képest az európai kkv-k sokkal nehezebben válnak nagyvállalatokká. Még nagyobb nyomás alá helyezi őket a nemzetközivé vált üzleti környezet, ahol az értékláncok egyre szorosabban összekapcsolódnak. A kkv-knak fokozniuk kell kutatási és innovációs kapacitásukat. Gyorsabban és nagyobb mennyiségben kell új ismereteket és üzleti ötleteket, létrehozniuk és átvenniük, majd kereskedelmileg hasznosítaniuk ahhoz, hogy versenyben maradjanak a gyorsan fejlődő globális piacokon. A kihívás abban áll, hogy ösztönöznünk kell az innovációs tevékenységet a kkv-kban, ami által versenyképességük, fenntarthatóságuk és növekedésük is lendületet kap.

A javasolt intézkedések arra irányulnak, hogy kiegészítsék a vállalkozásokat érintő nemzeti és regionális innovációs politikákat és programokat, elősegítsék a kkv-k, a klaszterek és az innovációs terület más fontos európai szereplői közötti együttműködést, beleértve a transznacionális együttműködést, áthidalják a kutatás-fejlesztés és a sikeres piaci bevezetés között húzóódó szakadékokat, biztosítsák – a keresletoldali intézkedéseket és a tudástranszfer előmozdítására irányuló intézkedéseket is beleértve – az üzleti innovációnak kedvező környezet kialakítását, valamint hogy – az innovációs folyamatok változó jellegére is figyelemmel – támogassák az új technológiákat, piacokat és üzleti modelleket.

Az ágazatspecifikus uniós szakpolitikákkal, nevezetesen a COSME-val, illetve a kohéziós politikához kapcsolódó alapokkal szoros kapcsolatokat kell majd kialakítani a szinergiák és a koherens megközelítés biztosítására.

3.2. Indokolás és uniós hozzáadott érték

A kkv-k az innováció motorjai azon képességükönél fogva, hogy új ötleteket gyorsan és hatékonyan sikeres üzletté alakítsanak. A tudás terjesztésének nélkülözhetetlen eszközei, mivel a kutatási eredményeket elérhetővé teszik a piac számára. A kkv-k kulcsfontosságú szerepet töltenek be a tudás- és technológiatranszfer-folyamatokban, mégpedig azért, hogy hozzájárulnak az egyetemeken, a kutatóintézetekben és a kutatást végző vállalatoknál folyó kutatásokból származó innovációk piacra jutásához. Az utóbbi húsz év tapasztalatai azt mutatják, hogy az innovatív kkv-k erőfeszítéseinek hála egész ágazatok újultak meg, illetve új iparágak születtek. A gyorsan növekvő vállalkozások létfontosságúak a feltörekvő iparágak fejlődéséhez, valamint azoknak a strukturális változásoknak a felgyorsításához, amelyekre Európának szüksége van ahhoz, hogy tudásalapú, fenntartható gazdasággá váljon, amelyet tartós növekedés és a minőségi munkahelyek jellemeznek.

A kkv-k a gazdaság valamennyi ágazatában jelen vannak. Az európai gazdaságban nagyobb a szerepük, mint más térségekben, például az Egyesült Államokban. Bármilyen típusú kkv lehet innovatív. Ösztönözni és támogatni kell őket annak érdekében, hogy befektessenek a kutatásba és az innovációba, valamint hogy fokozzák az innovációs folyamatok irányítására való képességüket. Az ilyen befektetéseknek elvileg képessé kell tenniük a kkv-kat arra, hogy kihasználják a belső piac és az EKT teljes innovatív potenciálját és új üzleti lehetőségeket teremtsenek Európában és azon kívül, valamint hogy hozzájáruljanak a legfontosabb társadalmi kihívások megoldásához.

Az uniós kutatásban és innovációban való részvétel erősíti a kkv-k K+F és technológiai képességeit, valamint fokozza képességüket az új ismeretek létrehozására, felvételére és használatára, javítja az új megoldások gazdasági kiaknázásának hatékonyságát, serkenti a termékek, szolgáltatások és üzleti modellek területén folyó innovációt, előmozdítja az üzleti tevékenységet a nagyobb piacokon és nemzetközivé teszi a kkv-k tudáshálózatait. A megfelelő innovációkezelő rendszerrel rendelkező kkv-k, amelyek így gyakran külső szakértelmet és képességeket vesznek igénybe, teljesítményben felülmúlják a többi kkv-t.

A kkv-k innovációs stratégiájának fontos elemét képezi a határokon átnyúló együttműködés, amelynek segítségével leküzdhetik a méretükkel összefüggő egyes gondokat, mint például a technológiai és tudományos kompetenciákhoz és az új piacokhoz való hozzáférés problémáját. A kkv-k hozzájárulnak ahhoz, hogy az ötletekből nyereség és vállalati növekedés váljon, valamint segítségükkel megnőnek a kutatásra és az innovációra irányuló magánbevetések.

A regionális és nemzeti kutatási és innovációs programok, amelyeket gyakran az európai kohéziós politika támogat, nélkülözhetetlenek a kkv-k előmozdításában. A kohéziós politika alapjainak különösen fontos szerepe lesz a kapacitások kiépítésén keresztül, illetve azért, hogy a kkv-k előtt megnyitják a kiválósághoz vezető utat olyan, kiváló projektek kifejlesztése céljából, amelyek a Horizont 2020-on belül finanszírozásért versenghetnek.

Mindazonáltal csupán néhány nemzeti és regionális program biztosít finanszírozást a kkv-k által folytatott transznacionális kutatási és innovációs tevékenységnek, és az innovatív megoldások vagy a határokon átnyúló innovációtámogató szolgáltatások uniós szintű terjesztésének és alkalmazásának. A kihívás abban áll, hogy a kkv-knak tematikus szempontból nyitott támogatást biztosítsunk a vállalatok innovációs stratégiába illeszkedő nemzetközi projektek megvalósításához. Az uniós szintű cselekvések tehát szükségesek a nemzeti, illetve regionális szinten végrehajtott tevékenységek kiegészítéséhez, hatásuk fokozásához, valamint ahhoz, hogy megnyíljanak a kutatás- és innovációtámogatási rendszerek.

3.3. A tevékenységek nagy vonalakban

a) A kkv-támogatás fősodorba való bevonása, mindenekelőtt egy erre a célra létrehozott eszközön keresztül

A kkv-k a Horizont 2020 minden egyes részében támogatást kapnak. Ennek érdekében kedvezőbb feltételeket kell megállapítani a kkv-ek a Horizont 2020-ban való részvétele vonatkozásában. Ezen túlmenően egy célzott kkv-támogató eszköz az innovációs ciklus egészére kiterjedő, több szakaszból álló, zökkenőmentes támogatást fog biztosítani. A kkv-támogatóeszköz révén minden olyan innovatív kkv támogatásban fog részesülni, amely erősen törekszik a fejlődésre, a növekedésre és a nemzetközivé válásra. Támogatásban minden típusú innováció részesülhet, beleértve a szolgáltatásokat, a nem technológiai és a társadalmi innovációkat is, mivel mindegyik tevékenység egyértelműen európai hozzáadott értéket képvisel. A cél a kkv-k innovációs potenciáljának fejlesztése és kiaknázása azáltal, hogy kitöltjük a korai szakaszban végrehajtott nagy kockázatú kutatás és innováció finanszírozásában keletkezett rést, valamint ösztönözzük az innovációt és fokozzuk a kutatási eredmények magánszektorban történő forgalmazását.

Az eszköz egységes és centralizált irányítási struktúra mellett, könnyű adminisztratív szabályok mentén és egyetlen belépési ponttal fog működni. Végrehajtása elsősorban alulról építkező megközelítést követve, folyamatosan nyitott pályázati felhívás útján történik majd.

A „Társadalmi kihívások” prioritás valamennyi különös célkitűzése és a „Vezető szerep az alap- és ipari technológiák területén” különös célkitűzés is alkalmazni fogja az e célra rendelt kkv-támogató eszközt, és e célra forrásokat is elkülönítenek majd.

b) Támogatás kutatásintenzív kkv-knak

A cél a transznacionális piacorientált innováció előmozdítása a K+F területén tevékeny kkv-kban. Külön tevékenység irányul majd a bármely ágazatban tevékenykedő kutatásintenzív kkv-kra, amelyek a jelek szerint képesek kereskedelmileg hasznosítani a kutatási projektek eredményeit. Ennek a tevékenységnek az Eurostars program szolgál majd alapul.

c) A kkv-k innovációs kapacitásának növelése

Különösen a kkv-k innovációs kapacitásának növelése érdekében a Horizont 2020 egészében támogatásban fognak részesülni a kkv-kra vonatkozó különintézkedések végrehajtását és kiegészítését elősegítő transznacionális tevékenységek. Ezeket a tevékenységeket adott esetben össze kell hangolni a hasonló tagállami intézkedésekkel. A tervek szerint szoros együttműködést kell kialakítani a nemzeti kapcsolattartó pontok hálózatával és az Enterprise Europe Network (EEN) elnevezésű hálózattal.

d) A piacorientált innováció támogatása

A transznacionális piacorientált innováció támogatása abból a célból, hogy az innovációhoz és a különösen az innovatív kkv-k növekedését gátló tényezők kezeléséhez szükséges keretfeltételek javuljanak.

III. RÉSZ

TÁRSADALMI KIHÍVÁSOK

1. Egészségügy, demográfiai változások és jólét

1.1. Különös célkitűzés

A különös célkitűzés minden ember élethosszig tartó egészségének és jólétének javítása.

Az egészségben és jólétben töltött élet minden ember – gyermekek, felnőttek és idősek – számára, a magas színvonalú, gazdasági szempontból fenntartható és innovatív egészségügyi- és ellátórendszerek, amelyek a jóléti rendszerek részét képezik, a munkahely-teremtés és a növekedés mind olyan célok, amelyeket az e területen folyó kutatás és innováció támogatásával az EU el kíván érni, és amelyek nagyban hozzájárulnak az Európa 2020 stratégia megvalósulásához.

Az uniós társadalombiztosítási és egészségügyi rendszerek költségei folyamatosan növekednek, az ellátási és megelőzési intézkedések valamennyi korcsoportban egyre többre kerülnek, a 65 évesnél idősebb európai polgárok száma a 2008-as 85 milliőről 2060-ig várhatóan 151 millióra, a 80 évesnél idősebbek száma pedig ugyanebben az időszakban 22 milliőről várhatóan 61 millióra fog emelkedni. E költségeket csökkenteni kell, illetve korlátok között kell tartani, hogy ne jelentsenek elviselhetetlenül magas terhet, ehhez pedig részben az szükséges, hogy mindenki fokozott mértékben egészségesen és jólétben élhesse le életét, ami pedig a betegségek és a fogyatékos-ságok hatékony megelőzésének, gyógyításának és kezelésének függvénye.

A krónikus és egyéb betegségek nagymértékben felelősek a fogyatékos-ságokért, a rossz egészségi állapotért, a rokkantsági nyugdíjazásért és a korai halálzásért, emellett súlyos társadalmi és gazdasági költségekkel is járnak.

A szív- és érrendszeri megbetegedések az Unióban évente több mint 2 millió ember haláláért felelősek, a gazdaság számára pedig 192 milliárd EUR-t meghaladó költséget jelentenek, miközben a 45–64 év közöttiek esetében minden negyedik haláleset hátterében a rák áll. Az Unióban több mint 27 millió cukorbeteg él, és több mint 120 millióan szenvednek reumás vagy váz- és izomrendszeri betegségektől. A ritka betegségek – amelyek Európa-szerte megközelítőleg 30 millió embert érintenek – továbbra is nagy kihívást jelentenek. Az agyi rendellenességek (beleértve többek között a szellemi egészséget fenyegető betegségeket, egyebek mellett a depressziót is) a becslések szerint 800 milliárd EUR költséget okoznak. Becslések szerint csak a mentális zavarok 165 millió embert érintenek az Unióban, ami 118 milliárd EUR költséget jelent. Ezek az összegek várhatóan jelentős mértékben növekedni fognak, főként Európa idősödő népessége és az időskorhoz kapcsolódó neurodegeneratív betegségek előfordulásának növekedése miatt. A környezeti, foglalkoztatási, életstílusbeli, társadalmi és gazdasági tényezők az említett betegségek közül számosnak a kialakulásában fontos szerepet játszanak; becslések szerint az összes betegség akár egyharmada ezeknek tudható be.

A fertőző betegségek (köztük a HIV/AIDS, a tuberkulózis és a malária) globális problémát jelentenek; ezekre vezethető vissza a valamilyen fogyatékos-sággal leélt, világszinten 1,5 milliárd életév 41 %-a, amelyből 8 % Euró-pára jut. A szegénységgel kapcsolatos és az elhanyagolt betegségek ugyancsak globális problémát jelentenek. Fel kell készülni továbbá az új járványokra, az újból fellépő fertőző betegségekre (köztük a vízzel kapcsolatos beteg-ségekre) és az antimikrobiális gyógyszerekkel szembeni rezisztencia fokozódására. Mérlegelni kell az állati eredetű betegségekkel járó megnövekedett kockázatokat.

Mindeközben a gyógyszer- és vakcinafejlesztési eljárások költségei egyre nőnek, hatékonyságuk pedig csökken. A gyógyszerek és védőoltások kifejlesztési folyamatai eredményességének fokozására irányuló erőfeszítések olyan alternatív módszerek kialakítását is magukban foglalják, amelyek helyettesíthetik a klasszikus biztonságossági és hatássági vizsgálatokat. Megoldást kell találnunk az egészségügyben fennálló egyenlőtlenségekre és bizonyos konkrét népességcsoportok (például a ritka betegségben szenvedők) szükségleteire, és valamennyi európai polgár számára kortól és társadalmi háttértől függetlenül biztosítanunk kell a hatékony és szakszerű egészségügyi- és ellátórendszerek igénybevételének a lehetőségét.

Az egészséget és a jólétet más tényezők, mint pl. a táplálkozás, a fizikai aktivitás, a vagyoni helyzet, a befogadás, a szerepvállalás, a társadalmi tőke és a munka is befolyásolják, ezért átfogó szemléletre van szükség.

A várható élettartam növekedése következtében az európai lakosság összetétele és életkor szerinti megoszlása változni fog. Ezért az élethosszig tartó egészség és jólét javítását, valamint a tevékeny időskort elősegítő kutatások alapvető szerepet játszanak abban, hogy a társadalmak sikeresen alkalmazkodjanak a demográfiai változásokhoz.

1.2. Indoklás és uniós hozzáadott érték

A betegségek és a fogyatékos-ságok nem maradnak meg egy-egy ország határain belül. Az összes érdekelt fél, köztük a betegek és a végfelhasználók bevonásával, európai szinten zajló, és harmadik országokkal együttműkö-désben megvalósuló megfelelő kutatási, fejlesztési és innovációs tevékenység kulcsszerephez juthat és ahhoz is kell jutnia a felvázolt globális kihívások kezelésében, segítve az Egyesült Nemzetek Szervezete millenniumi fejlesztési céljainak elérését, valamint elősegítheti, hogy minden ember egészségesebben és nagyobb jólétben éljen, és élen-járóvá teheti Európát az egészséggel és a jóléttel kapcsolatos innováció gyors ütemben növekedő globális piacain.

A kihívásokra adott válasz nemcsak attól függ, hogyan teljesítünk az egészséget, a betegségeket, a fogyatékos-sá-gokat, az egészséges foglalkoztatási feltételeket, a fejlődést és az idősödést (ezen belül a várható élettartamot) meghatározó tényezők jobb és alaposabb megértését szolgáló kutatások terén, hanem attól is, hogy miként tudjuk az új és a már meglévő tudást zökkenőmentesen és széles körben innovatív, igényekre szabható, hatékony, hozzáférhető és biztonságos termékekre, stratégiákra, beavatkozásokra és szolgáltatásokra váltani. Mivel a felvázolt problémák nemcsak Európában, hanem – sok esetben – világszinten tartósan fennálló kihívást jelentenek, megoldásuk több tudományágat átfogó, vegyes összetételű szakértői csoportok közötti, hosszú távú, összehangolt támogatást élvező együttműködést követel meg. Emellett szükség van a problémák társadalom-, gazdaság- és bölcsészettudományi szempontú vizsgálatára is.

A kihívás összetettsége és elemeinek kölcsönös egymásra utaltsága okán európai szintű fellépésre van szükség. Számos olyan megközelítés, eszköz és technológia létezik, amely a szóban forgó kihíváshoz kapcsolódó kutatási és innovációs területek legtöbbjén alkalmazható, és amelynek használata leghatékonyabban uniós szinten segíthető elő. Ezek között említhető a betegségek molekuláris alapjának megértése, az innovatív gyógyászati stratégiák és új modellrendszerek meghatározása, a fizikával, kémiával és rendszerbiológiával kapcsolatos ismeretek multidiszciplináris alkalmazása, a hosszú időszakot felölelő kohors vizsgálatok és klinikai vizsgálatok végzése (egyebek mellett a gyógyszerfejlesztésekre és a gyógyszerek hatásainak vizsgálatára összpontosítva az összes korcsoportban), az „omika” végződésű technológiák és a biogógyászati rendszerek klinikai alkalmazása vagy az IKT-alkalmazásoknak az egészségügyi ellátásban való hasznosítása, vagyis az e-egészségügy. A népesség egyes konkrét csoportjainak igényei szintén integrált megközelítést alkalmazva elégíthetők ki a leghatékonyabban, például a betegcsoportra és/vagy személyre szabott gyógyászat fejlesztése, a ritka betegségek kezelése, és az életvitelt segítő, illetve az önálló életvitelt lehetővé tevő megoldások biztosítása révén.

Az uniós szintű cselekvések hatásának maximalizálása érdekében a kutatási, a fejlesztési és az innovációs tevékenységek teljes spektruma támogatáshoz fog jutni az alapkutatástól kezdve, a betegségekre vonatkozó ismeretek új terápiákban történő, nagyszabású, magánberuházásokat mozgósító próbák, kísérleti és demonstrációs tevékenységek során való hasznosításán keresztül az új termékek, szolgáltatások, igényekhez igazítható – és szükség esetén interoperábilis és meghatározott szabványok és/vagy közös iránymutatásokon alapuló – megoldások közbeszerzéséig és a kereskedelmi hasznosítást megelőző beszerzéséig. Ez az európai szintű, összehangolt fellépés növelni fogja az egészségügyi kutatással kapcsolatos tudományos képességeket, és hozzá fog járulni az EKT folyamatos fejlődéséhez, valamint szükség szerint kapcsolódni fog az „Egészségügy a növekedésért” program, a közös programozási kezdeményezések – ezen belül a neurodegeneratív betegségek kutatása, az „Egészséges étrend az egészséges életért”, a mikrobákkal szembeni ellenállással kapcsolatos kutatás, a „Több évet, jobb életet” –, valamint az aktív és egészséges idősorok kérdéskörével foglalkozó európai innovációs partnerség keretében kidolgozásra kerülő tevékenységekhez.

Az egészségügyi tudományos testület az érdekelt felek olyan tudományos alapú fóruma lesz, amely tudományos előkészítő munkát végez a társadalmi kihívás tekintetében. Koherens, tudományos és célirányos elemzéseket biztosít majd a kutatási és innovációs szűk keresztmetszetek vonatkozásában, lehetőségeket kínál a társadalmi kihíváshoz kapcsolódóan, hozzájárul a kutatási és innovációs prioritásainak meghatározásához, és ösztönzi a testületben való uniós részvételt. Az érdekelt felekkel folytatott aktív együttműködés révén az egész Unióban segíteni fogja a képességek kialakítását, valamint előmozdítja a tudásmegosztást és a fokozott együttműködést e területen.

1.3. A tevékenységek nagy vonalakban

A szilárd tudományos bizonyítékokon alapuló, hatékony egészségfejlesztés hozzájárul a betegségek megelőzéséhez és az emberek jólétéhez, és egyben költséghatékony is. Az egészségfejlesztés, a tevékeny idősor, a jólét és a betegségek megelőzése az egészséget befolyásoló tényezők megismerésén, a hatékony megelőzési eszközökön, a hatékony egészségügyi és járványügyi programokon, a betegségekre való felkészültségen, valamint a hatékony szűrőprogramokon is múlik. A hatékony egészségfejlesztést a polgárok jobb tájékoztatása is előmozdítja, amely az egészséget illetően felelősségteljes döntések meghozatalára ösztönzi őket.

A betegségek, a fogyatékoságok, a legyengülés és a csökkent képességek megelőzésének, korai felismerésének, gondozásának, kezelésének és gyógyításának sikerét nagyban befolyásolják az azokat meghatározó tényezőkkel és okokkal, folyamatokkal és hatásokkal, valamint a jó egészségi állapotot és a jólétet előmozdító tényezőkkel kapcsolatos alapvető ismeretek. Az egészség és a betegségek jobb megértése szoros kapcsolatot igényel az alap-, a klinikai, a járványtani és a társadalmi-gazdasági kutatások között. Az ezekkel kapcsolatos adatok hatékony terjesztése, a szabványosított adatfeldolgozás és az ezen adatok nagy léptékű kohors vizsgálatokkal való összekapcsolása szintén alapvető fontosságú, csakúgy, mint a kutatási eredmények klinikai alkalmazási módokká való alakítása, mindenekelőtt klinikai vizsgálatok végzése révén, amelyeknek ki kell terjedniük valamennyi korcsoportra annak biztosítása érdekében, hogy a gyógyszerek fejlesztését az egyes korcsoportok igényeihez igazítsák.

A régi fertőző betegségek – többek között a tuberkulózis – újbóli megjelenése és a védőoltással megelőzhető betegségek megnövekedett előfordulása még inkább felhívja a figyelmet arra, hogy a szegénységgel kapcsolatos és az elhanyagolt betegségek tekintetében átfogó megközelítésre van szükség. Az antimikrobiális rezisztencia egyre növekvő problémája ugyancsak hasonló átfogó megközelítést tesz szükségessé.

Annak érdekében, hogy a megelőzési és terápiás stratégiákat a betegek igényeihez lehessen igazítani, fejleszteni kell a személyre szabott gyógyászatot, és annak a betegségek korai felismerésével kell párosulnia. Társadalmi kihívást jelent, hogy kielégítsük az egészségügyi és az ellátórendszerekkel szembeni azon további igényeket, amelyeket az idősödő népesség támaszt. Ahhoz, hogy az emberek minden életkorban továbbra is hatékony egészségügyi és társadalombiztosítási ellátásban részesülhessenek, erőfeszítéseket kell tenni a megelőzéssel és a gyógyítással kapcsolatos döntéshozatal javítása, az egészségügyi és társadalombiztosítási szektorban bevált legjobb gyakorlatok meghatározása és terjesztésük elősegítése, valamint az integrált ellátás ösztönzése érdekében. Az idősödés folyamatának jobb megértése és az életkorhoz kapcsolódó betegségek megelőzése az alapja annak, hogy az európai polgárok egész életüket egészségesen és aktívan éljék le. Hasonlóképpen fontos azon technológiai, szervezési és társadalmi újítások széles körben való elterjesztése, amelyek – különösen az idős emberek, a krónikus betegségben szenvedők és a fogyatékosággal élők számára – lehetővé teszik, hogy aktívak és önállóak maradjanak. Mindez hozzájárul ezen társadalmi csoportok fizikai, szociális és mentális jólétének növeléséhez és meghosszabbításához.

A felvázolt tevékenységek mindegyikét úgy kell megvalósítani, hogy a kutatási és innovációs ciklus minden szakasza támogatásban részesüljön és ennek során erősödjön az Unióban működő iparágak versenyképessége, illetve új piaci lehetőségek nyíljanak. Hangsúlyt fognak helyezni arra is, hogy a polgárokat aktívan bevonó

és szükségleteiket és elvárásait tükröző kutatási és innovációs menetrend kialakítása érdekében az egészségügy valamennyi érdekelt felét, köztük a betegeket, a betegek szervezeteit, valamint az egészségügyi szolgáltatókat is bevonják.

A specifikus tevékenységek különösen a következőket célozzák: az egészséget befolyásoló (köztük a táplálkozással, a fizikai aktivitással és a nemi dimenzióval, valamint a környezettel, a társadalmi-gazdasági és foglalkoztatási helyzettel, illetve az éghajlatváltozással kapcsolatos) tényezők megismerése, az egészségfejlesztés és a betegségmegelőzés javítása; a betegségek megértése, valamint a diagnosztizálás és a prognosztizálás javítása; hatékony megelőző és szűrőprogramok kidolgozása, a megbetegedésre való hajlam felmérésének javítása; a fertőző betegségek felügyeletének javítása, valamint a járványok és az új betegségek elleni küzdelemre való felkészülés fokozása; új és hatékonyabb védő- és terápiás oltások és gyógyszerek kifejlesztése; a számítógépes (úgynevezett „in silico”) gyógyászat alkalmazása a betegségek kezelésének és előrejelzésének javítása érdekében; regeneratív gyógyászati módszerek és személyre szabott kezelések kifejlesztése, valamint a betegségek kezelésének fejlesztése, a palliatív medicinát is beleértve; a klinikai gyakorlat során szerzett ismeretek innovatív, igényekre szabható tevékenységekké való alakítása; az egészségügyi tájékoztatás javítása és az egészséggel kapcsolatos, kohors és adminisztratív adatok hatékonyabb összegyűjtése és felhasználása; szabványosított adatelemzési módszerek; a tevékeny idősorok, az önálló életvitel és az életvitelt segítő megoldások alkalmazásának elősegítése; az egyének felvilágosítása és arra való bátorítása, hogy egészségükkel kapcsolatban felelős döntéseket hozzanak; az integrált ellátás ösztönzése, beleértve annak pszichoszociális aspektusait is; a politikai döntéshozatalt és a szabályozás iránti igényeket támogató tudományos eszközök és módszerek javítása; végül az egészségügyi ellátás hatékonyságának és eredményességének optimalizálása, illetve a népesség egyes csoportjai közt az egészségi állapot terén fennálló különbségek és egyenlőtlenségek csökkentése tudományosan megalapozott döntéshozatal, a bevált gyakorlatok terjesztése, valamint az innovatív technológiák és megközelítések alkalmazása révén. Az eredmények gyors gyakorlati bevezetésének és alkalmazásának biztosítása érdekében ösztönözni kell az egészségügyi szolgáltatók aktív részvételét.

2. **Élelmiszezbiztonság, fenntartható mezőgazdaság és erdőgazdálkodás, tengerekkel és szárazföldi vizekkel kapcsolatos kutatás, valamint a biogazdaság**

2.1. *Különös célkitűzés*

A különös célkitűzés elegendő mennyiségű biztonságos, egészséges és jó minőségű élelmiszer és egyéb bioalapanyagú termék rendelkezésre állása: ehhez termelékeny, fenntartható és erőforrás-hatékony elsődleges termelési rendszereket kell kifejleszteni, meg kell erősíteni a hozzájuk kapcsolódó ökoszisztéma-szolgáltatásokat, helyre kell állítani a biológiai sokféleséget, valamint versenyképes és alacsony szén-dioxid-kibocsátású feldolgozási és értékesítési láncokat kell létrehozni. Mindez fel fogja gyorsítani a fenntartható európai biogazdaságra való áttérést azáltal, hogy meggyorsítja az új technológiák gyakorlatba való átültetését.

Az elkövetkezendő évtizedekben Európának számos kihívással kell szembenéznie: fokozódni fog a korlátozottan és véges mennyiségben rendelkezésre álló természeti erőforrások iránti verseny, az éghajlatváltozás hatással lesz különösen az elsődleges termelési rendszerekre (mezőgazdaság az állattenyésztéssel és a kertészettel együtt, erdőgazdálkodás, halászat és akvakultúra), Európa és a világ gyarapodó népességét pedig fenntartható, biztonságos és elegendő mennyiségű élelmiszerrel kell ellátni. A 2050-ig 9 milliárd főre duzzadó népesség ellátáshoz becslések szerint a világon 70 %-kal több élelmiszerre lesz szükség. Az Unió üvegházhatásúgáz-kibocsátásának 10 %-a a mezőgazdasághoz köthető, és miközben Európában a mezőgazdasági tevékenységekből származó kibocsátás csökken, világviszonylatban 2030-ig várhatóan 20 %-kal fog nőni. Európának emellett úgy kell elegendő mennyiségű nyersanyagot, energiát és ipari terméket fenntartható módon biztosítania és versenyképességét megőriznie, hogy a fosszilis szén-tartalmazó erőforrások mennyisége eközben csökken (a kőolaj kitermelése és a cseppfolyós gáz előállítása 2050-re várhatóan mintegy 60 %-kal visszaesik). A biohulladék – a benne rejlő potenciálisan magas hozzáadott-érték ellenére – hatalmas problémát és költséget jelent (becsült mennyisége az Unióban évente 138 millió tonna, amelynek 40 %-a hulladéklerakókba kerül).

A fejlett országokban előállított élelmiszereknek becslések szerint 30 %-a a szemétként kerül. Komoly változások szükségesek ahhoz, hogy ezt az értéket az Unióban 2030-ig 50 %-kal csökkentsük⁽¹⁾. Az állat- és növénybetegségeket, illetve kártevő-fertőzéseket, köztük a zoonózist és az élelmiszerek útján terjedő kórokozókat nem tartóztatják fel az országhatárok, és nem akadályozzák meg a terjedésüket. Nemzeti szintű megelőzési intézkedésekre is szükség van, de az uniós fellépés is alapvető fontosságú az egységes piac végső ellenőrzéséhez és hatékony működéséhez. A kihívás sokrétű, és számos, egymással szorosan összefüggő területet érint, ezért holisztikus és rendszerszintű megközelítést igényel.

⁽¹⁾ COM(2011)0112.

A biztonságos és egészséges élelmiszerek, a bioanyagok, a bio-üzemanyagok és a bioalapanyagú, a fogyasztási cikkektől az alapvegyszerekig terjedő termékek iránti piaci igény kielégítéséhez egyre több biológiai forrás szükséges. Az ezek előállításához szükséges szárazföldi és vízi ökoszisztémák kapacitása azonban véges, miközben kiaknázásukért számos ágazat verseng egymással és használatuk sem mindig optimális, miként ezt a talajban lévő kötött szén és ezáltal a talaj termőképességének súlyos mértékű csökkenése, valamint a halállomány kimerülése is bizonyítja. A mezőgazdasági földterületek, az erdők, a tengerek és az édesvizek nyújtotta ökoszisztéma-szolgáltatásokat nagy mértékben lehetne tovább erősíteni: ehhez azonban az agronómiai, környezeti és társadalmi szempontok érvényesülésére van szükség a fenntartható termelés és felhasználás során.

A biológiai forrásokban és az ökoszisztémákban rejlő lehetőségek kiaknázása fenntarthatóbb, hatékonyabb és integráltabb módon is történhet. Jobban lehetne hasznosítani például a mezőgazdaságból, az erdőkből, valamint a mezőgazdasági, vízi, ipari vagy akár a települési hulladék-áramokból származó biomasszát.

Alapvetően elmozdulásra van szükség a biológiai források optimális felhasználása és újrahásznosítása, valamint olyan fenntartható elsődleges termelési és feldolgozási eljárások felé, amelyekkel minimalizált alapanyag-bevitel, környezeti hatás és üvegházhatásúgáz-kibocsátás mellett több élelmiszert, rostot és egyéb bioalapanyagú terméket lehet előállítani, javulnak az ökoszisztéma-szolgáltatások, nincs hulladékkibocsátás és megfelelő társadalmi értékek jönnek létre. A cél olyan élelmiszer-termelő rendszerek létrehozása, amelyek erősítik és táplálják az erőforrás-alapot, és lehetővé teszik a fenntartható jólét megteremtését. Jobban meg kell érteni és tökéletesíteni kell az élelmiszerek előállításának, terjesztésének, értékesítésének, fogyasztásának és az élelmiszer-termelés szabályozásának módjára adott válaszokat. Ennek megvalósulásához elengedhetetlen, hogy egyrészt Európában és azon túl is együttműködés jöjjön létre a kutatás és az innováció terén, másrészt folyamatos legyen a párbeszéd a különböző politikai, társadalmi, gazdasági és egyéb érdekelt csoportok között.

2.2. Indokolás és uniós hozzáadott érték

A mezőgazdaság, az erdőgazdálkodás, a halászat, az akvakultúra és a bioalapú iparágak együttesen a biogazdaság gerincét alkotják. A biogazdaság nagy és gyorsan növekvő, becslések szerint több mint 2 billió EUR értékű piacot jelent, 20 millió munkahelyet biztosít és 2009-ben az Unió teljes foglalkoztatottságának 9 %-át tette ki. Az e társadalmi kihívással kapcsolatos kutatásba és innovációba történő beruházások hozzásegítik Európát, hogy vezető szerepre tegyen szert az érintett piacokon, és hozzájárulnak az Európa 2020 stratégia, azon belül is az „Innovatív Unió” és az „Erőforrás-hatékony Európa” kiemelt kezdeményezések céljainak eléréséhez.

Egy teljes mértékben működőképes európai biogazdaság – amely a szárazföldi környezetből, a halászatból és az akvakultúrából származó erőforrások fenntartható termelését, azok élelmiszerré, takarmánnyá, rosttá, bioalapanyagú termékekké és energiává való átalakítását, valamint a kapcsolódó közjavakat foglalja magában – magas uniós hozzáadott értéket hoz létre. A biogazdaság a piachoz kapcsolódó funkciók mellett a közjavakkal és a biológiai sokféleséggel kapcsolatos funkciók és az ökoszisztéma-szolgáltatások széles körét is ellátja. A biogazdaság, amennyiben sikerül fenntartható módon kezelni, mérsékelheti az elsődleges termelés, illetve az ellátási lánc egészének környezeti hatásait. Növelheti ezen ágazatok versenyképességét, javíthatja Európa önállóságát és munkahelyeket, illetve üzleti lehetőségeket teremthet, ami alapvető fontosságú a vidéki területek és a part menti térségek fejlődése szempontjából. Az élelmiszerbiztonsággal, a fenntartható mezőgazdasággal és gazdálkodással, az élő vízi gazdálkodással, az erdőgazdálkodással és a biogazdaság egészével kapcsolatos kihívások Európát és a világot egyaránt érintik. Az uniós szintű fellépések nyomán klaszterek jöhetnek létre, így biztosítva az egyes tagállamok által önállóan vagy közösen végrehajtott erőfeszítések kiegészítéséhez szükséges támogatottság és kritikus tömeg elérését. A többszereplős fellépés biztosítani fogja a kutatók, a vállalkozások, a mezőgazdasági és egyéb termelők, a tanácsadók és a végfelhasználók közötti, egymást kölcsönösen serkentő kapcsolatokat. Az uniós szintű fellépés továbbá ahhoz is szükséges, hogy a kihívások kezelése az egyes ágazatokban egységes módon történjen, és szorosan kötődjön a kapcsolódó uniós szakpolitikákhoz. A kutatás és innováció uniós szinten való koordinációja Unió-szerte ösztönözni és gyorsítani fogja a szükséges változások megvalósítását.

A kutatás és az innováció az uniós szakpolitikáknak és azok célkitűzéseinek széles skálájához kapcsolódik, illetve segíti azok kidolgozását: ide tartoznak a közös agrárpolitika (és különösen a vidékfejlesztési politika, a közös programozási kezdeményezések, ezen belül a „Mezőgazdaság, élelmiszerbiztonság és éghajlatváltozás”, az „Egészséges étrend az egészséges életért”, valamint az „Egészséges és termékeny tengerek és óceánok” kezdeményezés), a mezőgazdasági termelékenységgel és fenntarthatósággal foglalkozó európai innovációs partnerség, a vízzel kapcsolatos európai innovációs partnerség, a közös halászati politika, az integrált tengerpolitika, az európai éghajlatváltozási program, a vízügyi keretirányelv⁽¹⁾, a tengervédelmi stratégiáról szóló irányelv⁽²⁾, az erdészeti uniós cselekvési terv, a talajvédelmi tematikus stratégia, a biológiai sokféleséggel kapcsolatos, 2020-ig szóló uniós stratégia, az európai stratégiai energiatechnológiai terv, az EU ipari és innovációs szakpolitikái, illetve külső

⁽¹⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2000/60/EK irányelve (2000. október 23.) a vízpolitika terén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról (HL L 327., 2000.12.22., 1. o.; magyar nyelvű kiadás, 15. fejezet, 5. kötet, 275. o.).

⁽²⁾ Az Európai Parlament és a Tanács 2008/56/EK irányelve (2008. június 17.) a tengeri környezetvédelmi politika területén a közösségi fellépés kereteinek meghatározásáról (tengervédelmi stratégiáról szóló keretirányelv) (HL L 164., 2008.6.25., 19. o.).

és fejlesztési segélyezési politikái, a növény-egészségügyi stratégiák, az állategészségügyi és állatjóléti stratégiák, végül a környezet és az egészség védelmére, a biztonságra, az erőforrás-hatékonyság és az éghajlatváltozással kapcsolatos fellépés előmozdítására, valamint a hulladék mennyiségének csökkentésére irányuló szabályozási keretek. Amennyiben az alapkutatástól az innovációig terjedő teljes ciklus jobban beépül az uniós szakpolitikákba, az nagy mértékben növelni fogja azok uniós hozzáadott értékét, multiplikátor hatást fejt ki, növeli a kutatás és az innováció társadalmi jelentőségét, egészséges élelmiszeripari termékeket biztosít, és elősegíti a termőfölddel, a tengerekkel és az óceánokkal való fenntartható gazdálkodás és a bioalapú piacok továbbfejlesztését.

A biogazdasághoz kapcsolódó uniós szakpolitikák támogatása, valamint a kutatás és az innováció irányítása és monitoringja céljából társadalmi-gazdasági kutatásokra és előre mutató tevékenységekre kerül sor a biogazdasági stratégia terén: ezen belül mutatók, adatbázisok, modellek, előrejelzések kerülnek kidolgozásra és hatásvizsgálatok készülnek a különféle kezdeményezések gazdasági, társadalmi és környezeti hatásairól.

A társadalmi, gazdasági és környezeti előnyökre összpontosító, problémaorientált fellépést, valamint a biogazdasághoz kapcsolódó ágazatok és piacok korszerűsítését több tudományágat érintő kutatások támogatják majd, ez pedig serkenti az innovációt és új stratégiák, gyakorlatok, fenntartható termékek és eljárások megjelenéséhez vezet. Az említett fellépés az innovációt átfogó módon közelíti meg: számos területre kiterjed a technológiai, nem technológiai, szervezési és társadalmi innovációtól például a technológiaátadásig, az új üzleti modellekig, a márkafejlesztésig és a szolgáltatásokig. El kell ismerni a mezőgazdasági termelőkben és a kkv-kben az innovációhoz való hozzájárulás terén rejlő potenciált. A biogazdaságra vonatkozó megközelítés keretében figyelembe kell venni a helyi ismeretek és a sokszínűség fontosságát.

2.3. A tevékenységek nagy vonalakban

a) Fenntartható mezőgazdaság és erdőgazdálkodás

A cél az, hogy elegendő mennyiségű élelmiszer, takarmány, biomassza és egyéb nyersanyag álljon rendelkezésre, és eközben európai és globális viszonylatban megőrizzük a természeti erőforrásokat – például a vizet és a talajt, valamint a biológiai sokféleséget –, továbbá erősítsük az ökoszisztéma-szolgáltatásokat, alkalmazkodjunk az éghajlatváltozáshoz és enyhítsük annak hatásait. A tevékenységek középpontjában a mezőgazdasági termékek minőségének javítása és értékének növelése áll, ami egy olyan, fenntarthatóbb és nagyobb termelékenységű, az állattenyésztést és az erdőgazdálkodást is magában foglaló mezőgazdasági rendszeren keresztül valósítható meg, amely, sokszínű, ellenállóképes és erőforrás-hatékony (mivel karbonszegény, alacsony külső bevitelű és kis vízigényű), védi a természeti erőforrásokat, kevesebb hulladékot termel, valamint alkalmazkodni tud a változó környezethez. Ezen túlmenően a tevékenységeknek a vidéki területek fejlődését előmozdító szolgáltatások, koncepciók és politikák kidolgozására, és a fenntartható fogyasztás ösztönzésére kell irányulniuk.

A cél – különösen az erdőgazdálkodás esetében – az, hogy fenntartható módon állítsunk elő biomasszát, bioalapú termékeket és ökoszisztéma-szolgáltatásokat, az erdőgazdálkodás gazdasági, ökológiai és társadalmi aspektusait is megfelelően szem előtt tartva. A tevékenységek alapvetően az erőforrás-hatékony erdőgazdálkodási rendszerek kialakításának és fenntarthatóságának továbbfejlesztését szolgálják, amelyek nélkülözhetetlenek, erőforrás-hatékonyak, hozzájárulnak az erdők ellenálló képességének erősítéséhez és a biológiai sokféleség védelméhez, továbbá képesek a biomassza iránti megnövekedett igény kielégítésére.

A funkcionális növényeknek az egészséggel és a jóléttel való kapcsolata, valamint a kertészet és az erdőgazdálkodás felhasználása a városok zölddebbé tételére szintén figyelmet érdemlő kérdés.

b) Fenntartható és versenyképes agrár-élelmiszeripari ágazat a biztonságos élelmiszerek és az egészséges táplálkozás szolgálatában

A cél a polgárok biztonságos, egészséges és megfizethető áru élelmiszerek iránti – környezeti szempontokat is figyelembe vevő – igényének a kielégítése, az élelmiszerek és takarmányok előállításának, forgalmazásának és fogyasztásának fenntarthatóbbá tétele, valamint az élelmiszer-ágazat versenyképességének növelése, tekintetbe véve az élelmiszer-minőség kulturális vonatkozásait is. A tevékenységek célja, hogy mindenki egészséges és biztonságos élelmiszerhez jusson, a fogyasztók megalapozott döntéseket hozzanak, az egészségesebb életmódot szolgáló étkezési megoldások és innovációk álljanak rendelkezésre, és teret nyerjenek az olyan versenyképes élelmiszer-feldolgozási módszerek, amelyek kevesebb nyersanyagot és adalékanyagot használnak fel, és kisebb a melléktermék-, hulladék- és üvegházhatásúgáz-kibocsátásuk.

c) Az élő vízi erőforrásokban rejlő lehetőségek kiaknázása

A cél az élő vízi erőforrások fenntartható módon történő kezelése, kiaknázása és megőrzése, és ezáltal az európai óceánokból, tengerekből és szárazföldi vizekből származó társadalmi és gazdasági előnyök maximalizálása, a biológiai sokféleség védelme mellett. A tevékenységek középpontjában egyrészt az áll, hogy fenntartható és környezetbarát halászati formák kialakítása, a termékeket és szolgáltatásokat biztosító ökoszisztémák fenntartható kezelése, valamint a versenyképes és egyúttal környezetbarát európai akvakultúra-ágazat létrehozása révén a halászat optimális mértékben járuljon hozzá az élelmiszerbiztonsághoz a világgazdaság keretei között, másrészt az, hogy a biotechnológiák alkalmazásával a tengerkutatási és tengerhasznosítási ágazatokban zajló innováció révén elő lehessen mozdítani az intelligens növekedést (más néven a „kék növekedést”).

d) Fenntartható és versenyképes bioalapú iparágak és az európai biogazdaság fejlődésének támogatása

A cél az alacsony széndioxid-kibocsátású, erőforrás-hatékony, fenntartható és versenyképes bioalapú iparágak előmozdítása Európában. A tevékenységek középpontjában a hagyományos ipari folyamatok és termékek erőforrás- és energiahatékony bioalapú folyamatokká és termékekké való átalakítása és ezáltal a tudásalapú biogazdaság előmozdítása, az integrált második és későbbi generációs biofinomítók fejlesztése; az elsődleges termelésből származó biomassa – a maradékokat is beleértve –, a biohulladék és a bioalapú iparágakból származó melléktermékek optimális hasznosítása, valamint a szabványosítási és tanúsítási rendszereken, illetve a szabályozási és demonstrációs/kísérleti és egyéb tevékenységeken keresztül új piacok nyitása áll, figyelembe véve mindeközben a biogazdaság által a földhasználatra és a földhasználat-változásra gyakorolt hatásokat, valamint a civil társadalom véleményét és aggályait is.

e) Több területet érintő tengerkutatás és tengerhasznosítási célú kutatás

A cél az uniós tengerek és óceánok által a társadalomra és a gazdasági növekedésre gyakorolt hatások fokozása a tengeri erőforrások fenntartható kiaknázása, valamint a tengeri energia különböző forrásainak hasznosítása és a tengerek számtalan felhasználási módja révén.

A tevékenységek középpontjában a tengerkutatás és tengerhasznosítás területéhez kapcsolódó, több területet érintő technológiai és tudományos kihívások kezelése áll annak érdekében, hogy a különböző tengerkutatási és tengerhasznosítási ágazatok kiaknázhassák a tengerekben és óceánokban rejlő lehetőségeket, egyúttal pedig védjék a környezetet és alkalmazkodjanak az éghajlatváltozáshoz. A tengerkutatásnak és tengerhasznosítási célú kutatásnak a Horizont 2020 valamennyi kihívása és prioritása vonatkozásában történő koordinált stratégiai megközelítése a vonatkozó uniós szakpolitikák végrehajtását is támogatja a „kék” növekedés alapvető célkitűzéseinek elérése céljából.

3. Biztonságos, tiszta és hatékony energia

3.1. Különös célkitűzés

A különös célkitűzés egy megbízható, megfizethető, a nyilvánosság által elfogadott, a fosszilis tüzelőanyagoktól való függőség csökkentésére irányuló, fenntartható és versenyképes energiarendszerre való áttérés, szemben a fokozódó erőforráshiánnyal, a növekvő energiaigénnyel és az éghajlatváltozással.

Az Európai Unió 2020-ig 20 %-kal, 2050-ig pedig 80–95 %-kal kívánja csökkenteni üvegházhatásúgáz-kibocsátását az 1990-es szinthez képest. A tervek szerint 2020-ban a végfelhasználói energiafogyasztás 20 %-át a megújuló energiaforrások fednék le. Mindezt kiegészíti egy 20 %-os energiahatékonysági célkitűzés. Ezek a célok csak az energiarendszer teljes felülvizsgálatával érhetők el, amelynek alacsony szén-dioxid-kibocsátási profiljal, a fosszilis tüzelőanyagok alternatíváinak kifejlesztésével, energiaellátási biztonsággal és megfizethetőséggel kell együtt járnia, egyúttal pedig erősíteni kell az európai gazdasági versenyképességet is. Európa egyelőre távol áll ezeknek az átfogó céloknak a megvalósulásától. Az európai energiarendszer 80 %-a még a fosszilis tüzelőanyagokra épül, az Unió teljes üvegházhatásúgáz-kibocsátásának 80 %-áért pedig az ágazat felel. Az Unió éghajlattal és energiaüggyel kapcsolatos hosszú távú célkitűzéseinek teljesítése érdekében a hetedik keretprogramhoz képest helyénvaló növelni a költségvetésből a megújuló energiával, a végfelhasználók energiahatékonyságával, az intelligens hálózatokkal és az energiatárolással kapcsolatos tevékenységekre fordított összegeket, illetve ugyancsak helyénvaló növelni a versenyképességi és innovációs keretprogram (2007-2013) részét képező „Intelligens energia – Európa” program keretében végrehajtott energiaipari innovációs tevékenységek piaci bevezetésére szánt költségvetést. Törekedni kell arra, hogy az e tevékenységek céljára elkülönített teljes összeg elérje az e társadalmi kihíváshoz tartozó költségvetés legalább 85 %-át. Évente a bruttó hazai termék (GDP) 2,5 %-át költjük energiaimportra, és ez az arány vélhetően növekedni fog. 2050-re ez a tendencia teljes olaj- és gázbehozatali függőséghez vezethet. Az energia világpiaci árának ingadozása és az ellátásbiztonságot érintő gondok miatt az európai ágazati szereplők és fogyasztók jövedelmük mind nagyobb hányadát fordítják energiára. Az Unió teljes energiafelhasználásának 70–80 %-áért ⁽¹⁾ és az üvegházhatásúgáz-kibocsátásának körülbelül ugyanilyen hányadért az európai városok felelősek.

A karbonszegény, versenyképes gazdaság 2050-ig történő megvalósításának ütemterve ⁽²⁾ szerint az üvegházhatásúgáz-kibocsátás célzott csökkentését elsősorban az Unió területén kell elérni. Ehhez 2050-ig az energia-ágazatban több mint 90 %-kal, az iparban több mint 80 %-kal, a közlekedési ágazatban legalább 60 %-kal, a lakossági felhasználás és a szolgáltatások terén pedig mintegy 90 %-kal kell csökkenteni a szén-dioxid-kibocsátást. Az ütemterv azt is jelzi, hogy rövid és középtávon többek között a földgáz is hozzájárulhat az energiarendszer átalakításához a szén-dioxid-leválasztási és -tárolási (CCS) technológia használatával kombinálva.

Ezen ambiciózus csökkentési célok eléréséhez jelentős beruházásokra van szükség a megfizethető árú, hatékony, biztonságos, megbízható, karbonszegény energetikai technológiák és szolgáltatások – beleértve a földgázt, az elektromosság tárolását és a kis- és mikroméretű energiarendszerek elterjesztését – kutatása, fejlesztése, demonstrációja és piaci megjelenítése terén. A beruházásoknak megfelelően ki kell egészülniük nem technológiai megoldásokkal is, a kínálati és – többek között a fogyasztók részvételének kezdeményezésével és bevonásukkal – a keresleti oldalon egyaránt. Mindezen intézkedéseket egy integrált és fenntartható dekarbonizációs szakpolitikának kell felölelnie, amely érinti a kulcsfontosságú alatechnológiákat, különösen az IKT-megoldásokat és a korszerű

⁽¹⁾ „World Energy Outlook 2008” [A világ energiaügyi kilátásai, 2008], OECD- IEA, 2008.

⁽²⁾ COM(2011)0112.

gyártást és feldolgozást, valamint a fejlett anyagokat. A cél egyrészt hatékony, az európai és a világpiacra széles körben teríthető energiaipari technológiák és szolgáltatások – a megújuló energia integrációját is beleértve – kifejlesztése és kialakítása, másrészt egy olyan intelligens keresletoldali gazdálkodás megteremtése, amelynek alapját nyílt és átlátható energiakereskedelmi piac, valamint biztonságos és intelligens energiahatékonysági gazdálkodási rendszerek képezik.

3.2. Indokolás és uniós hozzáadott érték

Költségek és megbízhatóság tekintetében az új technológiáknak és megoldásoknak versenyképeseknek kell lenniük a hagyományos üzemeltetőket és technológiákat felvonultató energiarendszerekkel. A kutatás és fejlesztés szerepe megkerülhetetlen abban, hogy a tisztább, karbonszegény és hatékonyabb új energiaforrásokat kereskedelmi szempontból a szükséges mértékben vonzóvá lehessen tenni. Sem az ágazat, sem az egyes tagállamok önmagukban nem képesek azon költségek és kockázatok elviselésére, amelyeknek legfőbb okait (áttérés a karbonszegény gazdaságra, megfizethető és biztonságos energiaszolgáltatás) piacon kívüli tényezők jelentik.

E fejlődés felgyorsítása uniós szintű stratégiai megközelítést igényel, amely magában foglalja az épületek, a szolgáltatások, a háztartások, a közlekedés és az ipari értékláncok energiaellátását, energiaigényét és energiafelhasználását. Mindez a források – köztük a kohéziós politika körébe tartozó alapok – összehangolását teszi szükségessé. Uniószerre, mindenekelőtt az intelligens specializációra irányuló nemzeti és regionális stratégiák, a kibocsátáskereskedelmi rendszerek, a közbeszerzések és egyéb pénzügyi mechanizmusok révén. Szükség van továbbá a megújuló energiaforrásokat és az energiahatékonyságot érintő szabályozási és végrehajtási szakpolitikákra, valamint a nem technológiai akadályok felszámolását szolgáló, testre szabott technikai segítségnyújtásra és kapacitásbővítésre is.

Ilyen stratégiai koncepciót az európai stratégiai energiatechnológiai terv (SET-terv) kínál. A SET-terv hosszú távú menetrendet határoz meg azon főbb innovációs szűk keresztmetszetek kezeléséhez, amelyekkel az energiaipari technológiai vállalkozások a felderítőkutatási, a kutatási-fejlesztési, a koncepcióigazolási és a demonstrációs szakaszban szembesülni kénytelenek, amikor tökélet keresnek nagyléptékű és újfajta projektjeik finanszírozásához vagy a piaci bevezetésre irányuló folyamat megindításához. A terv az újonnan megjelenő és az áttörés lehetőségét magukban hordozó technológiákat sem hagyja figyelmen kívül.

A SET-terv végrehajtásához szükséges források teljes becsült összege a következő 10 évben évi 8 milliárd EUR ⁽¹⁾. Ez messze meghaladja az egyes tagállamok vagy a kutatási és ágazati szereplők kapacitását. Uniós szintű kutatási és innovációs beruházásokra van szükség, amelyeket a közös végrehajtás, valamint a kockázatok és kapacitások megosztása révén erőforrásaink egész Európára kiterjedő mozgósításával ötvöztünk. Az energiaipari kutatás és innováció uniós finanszírozása ily módon kiegészíti a tagállami tevékenységeket, és azokra az élvonalbeli technológiákra és tevékenységekre összpontosít, amelyek – azon túl, hogy egyértelmű uniós hozzáadott értéket képviselnek – képesek jelentősen mobilizálni a nemzeti erőforrásokat és munkahelyeket teremteni Európában. Az uniós szintű cselekvés ezen kívül az egyes tagállamok kapacitását meghaladó, magas kockázatú, költségigényes, hosszú távú programok támogatására, a beruházási kockázatokat csökkentő erőfeszítések egyesítésére (például olyan nagyléptékű tevékenységek tekintetében, mint az ipari demonstrációs projektek) és az európai szintű, interoperabilis energiaipari megoldások kifejlesztésére irányul.

Az európai energiapolitika kutatási és innovációs pillérét képező SET-terv végrehajtása elő fogja segíteni az Unió ellátásbiztonságát és a karbonszegény gazdaságra való áttérését, támogatni fogja a kutatási és innovációs programok összekapcsolását a transzeurópai és regionális energiainfrastruktúra-beruházásokkal, és növelni fogja a beruházási hajlandóságot a hosszú futamidejű, jelentős technológiai és piaci kockázatú projektekbe való tőkebefektetések tekintetében. Beruházási lehetőségeket teremt a kis- és nagyvállalkozások számára, és segíti őket, hogy versenyképessé váljanak vagy azok maradjanak az energiaipari technológiák széles, egyre több lehetőséget kínáló világpiacán.

A nemzetközi színteret illetően az uniós szintű cselekvés biztosítja azt a kritikus tömeget, amely felkelti a piac technológiai élvonalának érdeklődését és előmozdítja az uniós célok elérését segítő nemzetközi partnerségek ügyét. Kölcsönös előnyök és érdekazonosság esetén a nemzetközi partnerek számára megkönnyíti az Unióval való együttműködést a közös cselekvés kidolgozásában.

Az e társadalmi kihíváshoz kapcsolódó tevékenységek éppen ezért az európai energia- és éghajlatpolitika technológiai gerincét fogják képezni. Emellett hozzájárulnak majd az „Innovatív Unió” kiemelt kezdeményezés energiaipari céljainak, valamint az „Erőforrás-hatékony Európa”, az „Iparpolitika a globalizáció korában” és az „Európai digitális menetrend” kiemelt kezdeményezés szakpolitikai céljainak megvalósulásához.

⁽¹⁾ COM(2009)0519.

A nukleáris hasadási energiával és a nukleáris fúziós energiával kapcsolatos kutatási és innovációs tevékenységek a(z) 1314/2013 (Euratom) rendelet által létrehozott Euratom programhoz tartoznak. Adott esetben lehetséges szinergiákat kell előírni az e társadalmi kihívás és az Euratom program között.

3.3. A tevékenységek nagy vonalakban

a) A fogyasztás és a szénlábnyom csökkentése intelligens és fenntartható használat révén

A tevékenységek központi célkitűzése új koncepciók, nem technológiai megoldások, nagyobb hatékonyság, társadalmi elfogadottság és a megfizethető technológiai alkotóelemek és integrált intelligenciával rendelkező rendszerek kutatása és teljes körű tesztelése, lehetővé téve a valós idejű energiagazdálkodást a közel nulla kibocsátású, valamint a közel nulla és a pozitív energiamérlegű, új vagy meglévő épületek, az utólag átalakított épületek, városok és körzetek, a megújuló energián alapuló fűtés és hűtés, a magas hatékonyságú iparágak, valamint az energiahatékony és energiatakarékos megoldások és szolgáltatások – vállalkozások, egyének, közösségek és városok általi – tömeges alkalmazása tekintetében.

b) Alacsony költségű és karbonszegény villamosenergia-ellátás

A tevékenységek központi célkitűzését az innovatív megújuló energiaforrásokra, a karbonszegény fosszilis tüzelőanyaggal működő, hatékony és rugalmas erőművekre, valamint a szén-dioxid-leválasztási és -tárolási, illetve -újrahasznosítási technológiákra irányuló kutatás, fejlesztés és teljes körű demonstrációja jelenti, amelyek nagyobb léptékű, alacsonyabb költségű, környezetvédelmi szempontból biztonságosabb, magasabb átalakítási hatékonysággal rendelkező és a különféle piaci és működési környezet számára könnyebben elérhető technológiákat kínálnak.

c) Alternatív tüzelőanyagok és mobil energiaforrások

A tevékenységek központi célkitűzése olyan technológiák és értékláncok kutatása, fejlesztése és teljes körű demonstrációja, amelyek a bioenergiát és az egyéb alternatív tüzelőanyagokat versenyképesebbé és fenntarthatóbbá teszik az energiatermelés, a fűtés, valamint a felszíni, a tengeri és a légi közlekedés esetében, lehetőséget teremtve a hatékonyabb energiaátalakításra, lerövidítik a hidrogén- és üzemanyagcellák piaca jutásához szükséges időt, és új, hosszú távú kérésleltési potenciállal rendelkező opciókat kínálnak.

d) Intelligens és egységes európai villamosenergia-hálózat

A tevékenységek központi célkitűzése az új intelligens energiahálózati technológiák, valamint a nagyobb rugalmasságot és hatékonyságot lehetővé tévő tartalék- és kiegyenlítő technológiák kutatása, fejlesztése és teljes körű demonstrációja, a hagyományos erőműveket, a rugalmas energiátárolást, a rendszereket és a piaci modelleket is ideértve, amelyek segítségével normál és rendkívüli körülmények között egyaránt megoldható az interoperábilis hálózatok – beleértve a szabványosítási kérdéseket is – a tervezése, a monitoringja, az ellenőrzése és a biztonságos működtetése egy nyílt, nem szénalapú, környezeti szempontból fenntartható, az éghajlatváltozás hatásaival szemben ellenállóképes és versenyképes piacon.

e) Új ismeretek és technológiák

A tevékenységek központi célkitűzése a tiszta, biztonságos és fenntartható energiaipari technológiák több tudományágat érintő kutatása (beleértve a távlati cselekvéseket), valamint a páneurópai kutatási programok és a világszínvonalú létesítmények közös megvalósítása.

f) Hatékony döntéshozatal, a nyilvánosság bevonása

A tevékenységek központi célkitűzése a szakpolitikák hatékony és átlátható támogatási eszközeinek, módszereinek, modelljeinek, valamint előretekintő és távlati forgatókönyveinek a kidolgozása, ideértve a társadalmi szerepvállalásnak, a felhasználók bevonásának, a környezeti hatásoknak és a fenntarthatóságnak az értékelését, javítva ezáltal az energiával kapcsolatos társadalmi-gazdasági tendenciák és kilátások megértését.

g) Az energiaipari innováció piaci bevezetése az „Intelligens energia – Európa” programra építve

A tevékenységek az „Intelligens energia – Európa” program keretében végrehajtott tevékenységekre épülnek, és tovább erősítik azokat. A tevékenységek középpontjában az energiaipari technológiák és szolgáltatások piaci elterjedését elősegítő, a nem technológiai akadályok felszámolását és az uniós energiapolitika költség-hatékony végrehajtását célzó alkalmazott innováció és a szabványosítás előmozdítása áll. Emellett a meglévő technológiák intelligens és fenntartható alkalmazásával kapcsolatos innovációra is figyelmet kell fordítani.

4. **Intelligens, környezetkímélő és integrált közlekedés**

4.1. *Különös célkitűzés*

A különös célkitűzés egy olyan európai közlekedési rendszer kialakítása, amely forráshatékony, éghajlat- és környezetbarát, biztonságos, gördülékeny, és minden polgár, valamint a gazdaság és a társadalom javát szolgálja.

Európának összhangba kell hoznia polgárainak és az áruknak a növekvő mobilitási igényét, valamint az új demográfiai és társadalmi kihívások által formált változó igényeket a gazdasági teljesítőképesség, az energiahatékony és karbonszegény társadalom és az éghajlatváltozás hatásaival szemben ellenállóképes gazdaság követelményeivel. Növekedésével párhuzamosan a közlekedési ágazatnak lényeges előrelépést kell elérnie az üvegházhatásúgáz-kibocsátás csökkentése és az egyéb kedvezőtlen környezeti hatások mérséklése terén, és a magas szintű hatékonyság és mobilitás megőrzése, valamint a területi kohézió előmozdítása mellett véget kell vetnie az olajtól és egyéb fosszilis tüzelőanyagoktól való függésének.

Fenntartható mobilitás csak a közlekedési rendszer – beleértve a közösségi közlekedést is – gyökeres átalakításával érhető el, amelynek háttérében jelentős közlekedéskutatói eredmények, széles körű innováció, valamint a környezetkímélőbb, biztonságosabb, megbízhatóbb és intelligensebb közlekedési megoldások következetes, európai szintű végrehajtása állnak.

A kutatás és az innováció révén mielőbb célzott eredményeket kell elérni valamennyi közlekedési mód tekintetében, amelyek segítenek megvalósítani a főbb uniós politikai célokat, növelve a gazdasági versenyképességet, támogatva az áttérést egy, az éghajlatváltozás hatásaival szemben ellenállóképes, energiahatékony és karbonszegény gazdaságra, valamint fenntartva Európa vezető szerepét a globális piacon mind a szolgáltatási ágazat, mind a feldolgozóipar vonatkozásában.

Noha jelentős beruházásokat kell végrehajtanunk a kutatás, az innováció és a fejlesztések terén, ha nem sikerül fenntarthatóbbá tennünk a teljes közlekedési és mobilitási rendszert, és ha Európa elveszíti a közlekedés terén kivívott technológiai vezető szerepét, akkor hosszú távon elviselhetetlenül magas társadalmi, ökológiai és gazdasági költségekkel, valamint az európai munkahelyekre és a hosszú távú gazdasági növekedésre gyakorolt káros következményekkel kell számolnunk.

4.2. *Indokolás és uniós hozzáadott érték*

A közlekedés az európai gazdaság versenyképességének és növekedésének fontos motorja. Biztosítja a személyek és áruk mobilitását, amely alapul szolgál az integrált európai egységes piac működéséhez, a területi kohézióhoz, valamint a nyitott és befogadó társadalom kialakításához. A világpiac számos szegmensében vezető szerepet betöltő közlekedés Európa egyik legnagyobb előnye az ipari potenciál és a szolgáltatások minősége szempontjából. A közlekedési ipar és a közlekedési eszközgyártás együttesen az Unió GDP-jének 6,3 %-át képviseli. Ha a kereskedelmet, a szolgáltatásnyújtást és a munkavállalói mobilitást is figyelembe vesszük, a közlekedési ágazatnak az Unió gazdaságához nyújtott teljes hozzájárulása még ennél is nagyobb mértékű. Ugyanakkor az európai közlekedési ipart egyre élesebb versenyre kényszerítik a világ más részeiből jelentkező kihívói. Ha Európa biztosítani kívánja versenyelőnyét, és fel akarja számolni jelenlegi közlekedési rendszerének gyenge pontjait, technológiai áttörésre lesz szükség.

A közlekedési ágazat az üvegházhatású gázok egyik fő kibocsátója, hiszen az összes kibocsátás mintegy egynegyedéért felel. Jelentős szerepe van az egyéb levegőszennyezési problémák előidézésében is. A közlekedésben még mindig 96 % a fosszilis tüzelőanyagok részaránya. Alapvetően fontos ennek a környezeti hatásnak a célirányos technológiai fejlesztések révén való csökkentése, szem előtt tartva azt, hogy minden közlekedési mód különböző kihívásokkal szembesül, és eltérő technológiai integrációs ciklusokkal működik. Ezen túlmenően egyre nagyobb problémát jelentenek a torlódások; a közlekedési rendszerek még mindig nem elég intelligensek; a fenntarthatóbb közlekedési módokra történő váltás nem mindig jelent vonzó alternatívát; a halálos kimenetelű közúti balesetek száma továbbra is tragikusan magas: évi 34 000 esetet regisztrálnak Unió-szerte. A polgárok és a vállalkozások jogos igénye, hogy közlekedési rendszerünk mindenki számára hozzáférhető, biztonságos és védett legyen. A városi környezet sajátos kihívást, de egyben lehetőséget is jelent a közlekedés fenntarthatósága és az életminőség javítása szempontjából.

Figyelembe véve a közlekedés növekedésének becsült ütemét, az európai közlekedés néhány évtizeden belül az összeomlás szélére juthat, aminek gazdasági terhei és társadalmi hatásai elviselhetetlenek lehetnek, és negatív gazdasági és társadalmi következményekkel járhatnak. Ha a múlt tendenciái folytatódnak, a következő 40 évben megduplázódik az utaskilométer-szám, a légi közlekedésben pedig ez a növekedés kétszer ilyen gyors lesz. A szén-dioxid-kibocsátás 2050-ig 35 %-kal nőhet ⁽¹⁾. A torlódások okozta költségek 50 %-kal emelkedhetnek, ami éves szinten közel 200 milliárd EUR-t jelent. A balesetek külső költségei 2005-höz képest mintegy 60 milliárd EUR-val növekedhetnek.

⁽¹⁾ A Bizottság fehér könyve: Útiterv az egységes európai közlekedési térség megvalósításához – Úton egy versenyképes és erőforráshatékony közlekedési rendszer felé, COM(2011)0144.

Éppen ezért új megoldásokat kell keresnünk. A politikai célokat követő, a fő kihívásokra összpontosító kutatás és innováció lényegesen elő fogja segíteni a Unió azon célkitűzésének elérését, hogy 2050-ig a hőmérséklet globális emelkedését 2 C-ra korlátozza, 60 %-kal csökkentse a közlekedésből származó szén-dioxid-kibocsátást, erőteljesen mérsékelje a torlódásokból és balesetekből származó költségeket, és a halálos baleseteket gyakorlatilag száműzze az útról (13).

A szennyezéssel, a torlódásokkal, a biztonsággal és a védelemmel kapcsolatos gondok az egész Uniót érintik, ezért átfogó európai együttműködésen alapuló választ igényelnek. A járművekkel (1), infrastruktúrákkal és közlekedés-irányítással kapcsolatos új technológiák és megoldások kifejlesztésének és alkalmazásának meggyorsítása elengedhetetlen feltétele a tisztább, biztonságosabb, hozzáférhetőbb és hatékonyabb intermodális és multimodális uniós közlekedési rendszer megvalósításának, az éghajlatváltozás mérséklése és a forráshatékonyabb javítása terén elérendő eredményeknek, valamint az európai vezető szerep megtartásának a közlekedéshez kapcsolódó termékek és szolgáltatások világpiacán. Szétaprózott nemzeti erőfeszítésekkel ezek a célok nem érhetők el.

A közlekedési vonatkozású kutatás és innováció uniós szintű finanszírozása ki fogja egészíteni a tagállami tevékenységeket, és azokra a tevékenységekre összpontosít, amelyek egyértelmű uniós hozzáadott értéket képviselnek. Ezzel a hangsúly olyan kiemelt területekre fog helyeződni, amelyek megfelelnek a kitűzött európai céloknak; amelyek esetében szükség van az erőfeszítések kritikus tömegére; ahol az egész Európára kiterjedő, interoperábilis vagy multimodális integrált közlekedési megoldások segíthetnek megszüntetni a közlekedési rendszer szűk keresztmetszeit; vagy amelyek az erőfeszítések transznacionális összefogása és az eddig elért kutatási eredmények jobb felhasználása és eredményes terjesztése csökkentheti a kutatási beruházások kockázatát, előmozdíthatja a közös normák kialakítását és meggyorsíthatja a kutatási eredmények piacra jutását.

Szükséges, hogy a kutatási és innovációs tevékenységek a teljes innovációs láncot lefedő kezdeményezések széles skáláját – a köz- és magánszféra releváns partnerségeit is beleértve – foglalják magukban, és az innovatív közlekedési megoldások esetében integrált megközelítést alkalmazzanak. Az eredmények piacra jutását több intézkedés is hivatott segíteni: a kutatás és az innováció programozott szemlélete, a demonstrációs projektek, a piaci bevezetésre irányuló tevékenységek, a szabványosítás előmozdítása, a szabályozás és az innovatív közbeszerzési stratégiák mind ezt a célt szolgálják. Ezenkívül az érdekeltek bevonásával és szakértelmének segítségével át lehet hidalni azt a távolságot, amely a kutatási eredmények létrejötte és közlekedési ágazatban való alkalmazása között feszül.

A környezetkímélőbb, intelligensebb és teljes mértékben integrált, megbízható közlekedési rendszerre irányuló kutatási és innovációs beruházások jelentősen hozzá fognak járulni az Európa 2020 stratégia és az „Innovatív Unió” kiemelt kezdeményezés célkitűzéseinek a megvalósulásához. Az említett tevékenységek támogatni fogják az „Útítv az egységes európai közlekedési térség megvalósításához – Úton egy versenyképes és erőforrás-hatékony közlekedési rendszer felé” című fehér könyv végrehajtását. Emellett elősegítik majd az „Erőforrás-hatékony Európa”, az „Iparpolitika a globalizáció korában” és az „Európai digitális menetrend” kiemelt kezdeményezések szakpolitikai céljainak megvalósulását. Összekapcsolódnak a közös programozási kezdeményezésekkel is.

4.3. A tevékenységek nagy vonalakban

A tevékenységeket oly módon szervezik, hogy adott esetben lehetőség nyíljon integrált és módspecifikus megközelítés alkalmazására. Többéves láthatóságra és folyamatosságra van szükség az egyes közlekedési módok sajátosságainak és a kihívások holisztikus jellegének, valamint az európai közlekedési technológiai platformok vonatkozó stratégiai kutatási és innovációs terveinek a figyelembevétele érdekében.

a) Környezetkímélő, erőforrás-hatékony közlekedés

A cél a közlekedési rendszerek éghajlatra és környezetre gyakorolt kedvezőtlen hatásainak (beleértve a zaj- és levegőszennyezést is) minimalizálása a természetierőforrás- és üzemanyag-felhasználásuk minőségének és hatékonyságának javításával, valamint az üvegházhatásúgáz-kibocsátás és a fosszilis tüzelőanyagoktól való függés csökkentésével.

A tevékenységek központi célkitűzése az erőforrások felhasználásának – különös tekintettel a fosszilis tüzelőanyagokra –, az üvegházhatásúgáz-kibocsátásnak és a zajszinteknek a mérséklése, valamint a közlekedés és a járművek hatékonyságának a javítása, a tiszta (elektromos vagy hidrogénüzemű és egyéb alacsony vagy nulla kibocsátású) járművek új generációja kifejlesztésének, gyártásának és alkalmazásának a felgyorsítása, többek között a hajtóművek, az energiatárolás és az infrastruktúra terén várható áttörések és azok optimalizálása révén; az esetleges alternatív és fenntartható üzemanyagokban, valamint és az innovatív és hatékonyabb meghajtó- és üzemeltető rendszerekben rejlő lehetőségek feltárása és kihasználása, ideértve az üzemanyag-infrastruktúrát és -töltést is; az infrastruktúra megtervezésének és használatának az optimalizálása intelligens közlekedési rendszerek, logisztika és intelligens eszközök révén; valamint a keresletgazdálkodás, illetve a tömegközlekedés és a nem motorizált közlekedési módok, továbbá az intermodális mobilitási láncok fokozottabb alkalmazása, mindenekelőtt a városokban. Az alacsony vagy nulla kibocsátás megvalósítására irányuló innovációt valamennyi közlekedési mód tekintetében ösztönözni kell.

(1) A „járművek” szó széles értelemben értendő, azaz mindenféle közlekedési eszköz beletartozik.

b) Nagyobb mobilitás, kevesebb torlódás, fokozott biztonság és védelem

A cél a növekvő mobilitási igény és a közlekedés folyamatossága közötti összhang megteremtése a gördülékeny, intermodális, inkluzív, hozzáférhető, megfizethető, biztonságos, életképes és stabil közlekedési rendszerekre irányuló innovatív megoldások révén.

A tevékenységek központi célkitűzése a torlódások csökkentése, a hozzáférésnek, az interoperabilitásnak és az utasok választási lehetőségeinek a javítása és az utasigények jobb kielégítése a háztól házig történő integrált szállítás, a mobilitáskezelés és a logisztika fejlesztésével és előmozdításával; az intermodalitás erősítése és az intelligens tervezési és irányítási megoldások alkalmazása; valamint a balesetek előfordulásainak és a biztonsági fenyegetések hatásainak erőteljes csökkentése.

c) Az európai közlekedési ipar globális vezető szerepe

A cél az európai közlekedési gyártóipar és a kapcsolódó szolgáltatások – köztük a logisztikai folyamatok, a karbantartás, a javítás, az utólagos átalakítás és az újrafeldolgozás – versenyképességének és teljesítményének javítása, Európa bizonyos területeken (pl. a repüléstechnika területén) betöltött vezető szerepének megtartása mellett.

A tevékenységek központi célkitűzése az innovatív légi, vízi és szárazföldi közlekedési eszközök új generációjának kifejlesztése, az innovatív rendszerek és berendezések fenntartható gyártásának biztosítása, valamint a jövőbeli közlekedési eszközök használatának megalapozása új technológiák, koncepciók és tervek, intelligens ellenőrző rendszerek és átjárható szabványok kidolgozásával, valamint hatékony termelési folyamatok, innovatív szolgáltatások és tanúsítási eljárások, rövidebb fejlesztési idő és az életciklusra vonatkozó alacsonyabb költségek alkalmazásával, de a működés biztonságának és védelmének veszélyeztetése nélkül.

d) Társadalom-gazdasági és magatartás-kutatás és előremutató politikaformálás

A cél az innováció előmozdításához, a közlekedésben rejlő kihívások megoldásához és a közlekedéssel kapcsolatos társadalmi igények kielégítéséhez szükséges jobb politikaformálás támogatása.

A tevékenységek központi célkitűzése a közlekedéssel kapcsolatos társadalmi-gazdasági hatások, tendenciák és kilátások – a jövőbeli kereslet alakulását is beleértve – jobb megértése és a bizonyítékokon alapuló adatok és elemzések rendelkezésre bocsátása a politikai döntéshozók számára. Figyelmet kell fordítani az e tevékenységek nyomán születő eredmények terjesztésére is.

5. Az éghajlatváltozás elleni küzdelem, környezet, erőforrás-hatékonyság és nyersanyagok

5.1. Különös célkitűzés

A különös célkitűzés: az erőforrás- és vízhatékony és az éghajlatváltozásra rugalmasan reagáló gazdaság és társadalom létrehozása, a természeti erőforrások és az ökoszisztémák védelmének és az ezekkel való fenntartható gazdálkodásnak a megvalósítása, valamint a nyersanyagok fenntartható biztosítása és használata, amely a bolygónk adta természeti erőforrások és ökoszisztémák fenntarthatóságának határain belül képes kielégíteni a világ egyre növekvő népességének igényeit. A tevékenységek hozzá fognak járulni Európa versenyképességének fokozásához, a nyersanyag-ellátás biztonságához és a jólét növeléséhez a környezeti integritás, az ellenálló képesség és a fenntarthatóság biztosítása mellett, annak érdekében, hogy az átlagos globális felmelegedést 2 °C alatt tartsuk, és lehetővé tegyünk az ökoszisztémák és a társadalom számára az éghajlatváltozáshoz és más környezeti változásokhoz való alkalmazkodást.

A huszadik század folyamán a fosszilis tüzelőanyagok felhasználása és az anyagi erőforrások kitermelése világszinten tízszeresére nőtt. A látszólag bőséges és olcsó erőforrások korszaka azonban a végéhez közeledik. A nyersanyagok, a víz, a levegő, a biodiverzitás, valamint a szárazföldi, vízi és tengeri ökoszisztémák egyaránt nyomásnak vannak kitéve. A föld számos fontos ökoszisztémája károsodott, mivel szolgáltatásaiknak akár 60 %-a is nem fenntartható módon kerül felhasználásra. Az Európai Unióban az egy főre jutó anyagfelhasználás évi 16 tonna, ebből 6 tonna hulladék keletkezik, amelynek a fele hulladéklerakóba kerül. A népesség növekedésével és az igények – különösen a feltörekvő gazdaságok középosztálya igényeinek – megemelkedésével párhuzamosan az erőforrások iránti globális kereslet is nő. A gazdasági növekedést szét kell választani az erőforrások felhasználásától.

A föld felszínének átlaghőmérséklete az elmúlt száz évben mintegy 0,8 °C fokkal emelkedett, és az előrejelzések szerint ez a növekedés a 21. század végére eléri az 1,8–4 °C közötti szintet (az 1980 és 1999 közötti időszak átlagához viszonyítva) ⁽¹⁾. Az e változásokkal összefüggő, a természeti és emberi rendszerekre gyakorolt várható hatások kihívást jelentenek majd a bolygó és annak alkalmazkodóképessége számára, továbbá veszélyeztetik a jövőbeli gazdasági fejlődést, csakúgy, mint az emberiség jólétét.

⁽¹⁾ Az IPPC 4. értékelő jelentése, 2007, (www.ipcc.ch).

Az éghajlatváltozás egyre erősödő hatásai és a különböző környezeti problémák – például az óceánok elsavasodása, az óceánok körforgásának változásai, a tengervíz hőmérsékletének emelkedése, az északi sarkvidéki jég olvadása és a tengervíz sótartalmának csökkenése, a talaj romlása és növekvő mértékű kiaknázása, a talaj termőképességének csökkenése, a vízhiány, az aszályok és áradások, a földrengések és vulkánkitörések kockázata, a fajok térbeli elterjedésének változásai, a vegyi szennyezés, az erőforrások kimerítése és a biodiverzitás csökkenése – arra utalnak, hogy bolygónk fenntarthatóságának határaihoz közeledünk. Így például, ha nem javítjuk a hatékonyságot minden ágazatban – egyebek mellett innovatív vízrendszerekkel –, a várható vízigény 20 év múlva 40 %-kal fogja túlszárnyalni a rendelkezésre álló készleteket, ami súlyos vízhiányokhoz fog vezetni. Az erdők riasztóan magas arányban tűnnek el (évente 5 millió hektár). Az erőforrások közötti kölcsönhatások rendszerszintű kockázatokat jelenthetnek, azaz egy erőforrás kimerítése visszafordíthatatlan változásokat okozhat más erőforrások és ökoszisztémák esetében is. A jelenlegi tendenciák alapján 2050-re a világ növekvő népességének eltartásához a föld több mint kétszeresének megfelelő erőforrásra lenne szükség.

A nyersanyagokkal való fenntartható gazdálkodás és azok erőforrás-hatékony kezelése – beleértve felkutatásukat, kitermelésüket, feldolgozásukat, újrafelhasználásukat, újrahasznosításukat és helyettesítésüket is – alapvető fontosságú a modern társadalom és gazdaság működéséhez. Az olyan európai ágazatok, mint az építőipar, a vegyipar, az autóipar, a repülőgépipar vagy a gép- és berendezésgyártó ipar, amelyek együttesen 1,3 billió euró hozzáadott értéket állítanak elő és közel 30 millió embert foglalkoztatnak, erősen függenek a nyersanyagok hozzáférhetőségétől. Az Unió nyersanyag-ellátása azonban egyre nehezekebb. Az EU nagy mértékben függ továbbá a stratégiailag fontos nyersanyagok importjától, amelyek piacán azonban riasztó mértékű torzulások mutatkoznak.

Az Unió ezenfelül továbbra is rendelkezik értékes ásványkészletekkel. Ezek feltárása, kitermelése és feldolgozása azonban a megfelelő technológiák és a hulladékciklusok nem megfelelő kezelése miatt, valamint beruházások hiányában és a fokozott globális verseny következtében akadályokba ütközik. Tekintettel arra, hogy milyen fontos szerepük van a nyersanyagoknak az európai versenyképesség és gazdaság szempontjából, továbbá az innovatív termékekben való alkalmazásukat figyelembe véve, a nyersanyagokkal való fenntartható gazdálkodás és azok erőforrás-hatékony kezelése elsőrendű prioritás az Unió számára.

A gazdaság alkalmazkodóképessége és az, hogy rugalmasabban tud-e reagálni az éghajlatváltozásra, erőforrás-hatékonyabb lesz-e, és ezzel egyidejűleg versenyképes marad-e, nagy mértékben függ a társadalmi, gazdasági, szervezeti és technológiai természetű ökoinnovációtól. Az ökoinnováció, amelynek globális piaca évente mintegy 1 billió euró értékű – és ez 2030-ra várhatóan megháromszorozódik –, nagyszerű lehetőséget jelent az európai gazdaságok versenyképességének fokozására és a munkahelyteremtésre.

5.2. Indoklás és uniós hozzáadott érték

Az üvegházhatásúgáz-kibocsátásra és az üvegházhatást okozó gázok koncentrációjára vonatkozó uniós és nemzetközi célkitűzések teljesítéséhez, valamint az éghajlatváltozás hatásainak kezeléséhez a karbonszegény társadalomra való átállásra, költséghatékony és fenntartható technológiai és nem technológiai megoldások kidolgozására és alkalmazására, továbbá enyhítési és alkalmazkodási intézkedésekre, illetve az e kihívásokra adott társadalmi reakciók jobb megértésére van szükség. Az uniós és világsszintű szakpolitikai kereteknek biztosítaniuk kell az ökoszisztémák és a biodiverzitás védelmét, megbecsülését és megfelelő helyreállítását, hiszen az azok által biztosított erőforrások és szolgáltatások csak így állhatnak a jövőben is rendelkezésre. A vidéki, városi és ipari környezetekben jelentkező, vízzel kapcsolatos problémák megoldása érdekében ösztönözni kell a vízrendszerekkel kapcsolatos innovációkat és az erőforrás-hatékonyságot, továbbá óvni kell a vízi ökoszisztémákat. A kutatás és az innováció segíthet a szárazföldön és a tengerfenéken található nyersanyagok megbízható és fenntartható hozzáférhetőségének és kitermelésének a biztosításában, valamint az erőforrások felhasználásának és pazarlásának jelentős csökkentésében.

Az Unió cselekvéseinek középpontjában ezért a kulcsfontosságú uniós célkitűzések és szakpolitikák támogatása áll, amelybe beletartoznak a teljes innovációs ciklus és a tudásháromszög elemei, többek között a következők: az Európa 2020 stratégia; az Innovatív Unió; az „Iparpolitika a globalizáció korában”, az „Európai digitális menetrend” és az „Erőforrás-hatékony Európa” kiemelt kezdeményezés és a kapcsolódó ütemterv⁽¹⁾; az alacsony széndioxid-kibocsátású, versenyképes gazdaság 2050-ig történő megvalósításának ütemterve; „Az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás: egy európai fellépési keret felé” című fehér könyv⁽²⁾; a nyersanyag-politikai kezdeményezés⁽³⁾; az Európai Unió fenntartható fejlődési stratégiája⁽⁴⁾; az Európai Unió integrált tengerpolitikája; a tengervédelmi stratégiáról szóló keretirányelv⁽⁵⁾; a vízügyi keretirányelv és az azon alapuló irányelvek; az árvízvédelmi irányelv⁽⁶⁾; az ökoinnovációs cselekvési terv és a 2020-ig tartó időszakra szóló általános uniós környezetvédelmi cselekvési program⁽⁷⁾. Ezek az intézkedések adott esetben összekapcsolódnak az érintett európai innovációs partnerekkel és közös programozási kezdeményezésekkel. Céljuk pedig, hogy a társadalom rugalmasabban tudjon reagálni a környezeti és az éghajlat megváltozására, és biztosított legyen a nyersanyagok hozzáférhetősége.

(1) COM(2011)0571.

(2) COM(2009)0147.

(3) COM(2011)0025.

(4) COM(2009)0400.

(5) COM(2007)0575.

(6) Az Európai Parlament és a Tanács 2007/60/EK Irányelve (2007. október 23.) az árvízveszélyek értékeléséről és kezeléséről (HL L 288., 2007.11.6., 27. o.).

(7) COM(2012)0710.

Tekintettel az éghajlat és a környezet transznacionális, globális jellegére, nagyságrendjére és összetettségére, valamint a nyersanyagok ellátási láncának nemzetközi dimenziójára, e cselekvéseket uniós és afeletti szinten kell megvalósítani. A szükséges kutatások multidiszciplináris jellege miatt, a kihívások eredményes és fenntartható módon történő kezelése érdekében indokolt összevonni az egymást kiegészítő ismereteket és forrásokat. Az erőforrás-felhasználásnak és a környezeti hatásoknak a versenyképesség egyidejű fokozása mellett történő csökkentéséhez olyan döntő társadalmi és technológiai átalakulásra van szükség, amelynek eredményeképp a természet és az emberi jólét közötti fenntartható kapcsolaton alapuló gazdaság jön létre. A kutatással és innovációval kapcsolatos összehangolt tevékenységek lehetővé teszik majd az éghajlati és környezeti változások jobb rendszerszerű és ágazatközi megértését és előrejelzését, a bizonytalanságok csökkentését, a sebezhető pontok, a kockázatok, a költségek és lehetőségek azonosítását és értékelését, valamint a társadalmi és politikai válaszok és megoldások tárházának bővítését és hatékonyságának javítását. A cselekvések célja továbbá, hogy javítsák a kutatás és az innováció eredményességét és az eredmények közzétételét a döntéshozatal megkönnyítése érdekében, valamint lehetőséget adjanak a társadalom valamennyi rétegéből származó szereplőknek arra, hogy aktívan részt vegyenek ebben a folyamatban.

A nyersanyagok rendelkezésre állásának problémája összehangolt, tudományágakon és ágazatokon átívelő kutatási és innovációs erőfeszítéseket követel meg a biztonságos, gazdasági szempontból kivitelezhető, környezetkímélő és társadalmilag elfogadható megoldások biztosításához az értéklánc egésze mentén (felkutatás, kitermelés, feldolgozás, kialakítás, fenntartható használat, újrafelhasználás, újrahasznosítás és helyettesítés). Az innováció növekedési és foglalkoztatási, továbbá a tudományt, a technológiát, a gazdaságot, a társadalmat, a politikát és a kormányzást is felölelő innovatív lehetőségeket fog kínálni e területeken. Ezért a vízre és nyersanyagokra vonatkozó európai innovációs partnerségek indultak.

A felelősségteljes ökönnövekedési értékes új növekedési és munkahely-teremtési lehetőségeket kínálhat. Az uniós szintű cselekvés keretében kidolgozott megoldások védelmet fognak nyújtani az ipari versenyképességet fenyegető főbb tényezők ellen, és gyorsan bevezethetők és elterjeszthetők lesznek az egységes piacon és azon kívül is, így lehetőség fog nyílni az erőforrások fenntartható használatán alapuló zöld gazdaság felé történő átmenetre. Az e koncepcióban részt vevő partnerek többek között: a nemzetközi, európai és nemzeti politikai döntéshozók; a nemzetközi és tagállami kutatási és innovációs programok; az európai üzleti élet és ipar; az Európai Környezetvédelmi Ügynökség és a nemzeti környezetvédelmi hivatalok, valamint más érdekelt felek.

A bilaterális és regionális együttműködés mellett az uniós szintű cselekvések támogatni fogják a témához kapcsolódó olyan nemzetközi erőfeszítéseket és kezdeményezéseket is, mint az Éghajlat-változási Kormányközi Testület (IPCC), a biológiai sokféleséggel és az ökoszisztéma-szolgáltatásokkal foglalkozó kormányközi platform (IPBES) és a Föld-megfigyelési Csoport (GEO).

5.3. A tevékenységek nagy vonalakban

a) Az éghajlatváltozás elleni küzdelem és az ahhoz való alkalmazkodás

A cél olyan innovatív, költséghatékony és fenntartható alkalmazkodási és hatáscsökkentési intézkedések és stratégiák kidolgozása és elemzése, amelyek mind a CO₂-t, mind a CO₂-tól eltérő üvegházhatást okozó gázokat és aeroszolokat célba veszik, és kiemelt helyen kezelik a technológiai és a nem technológiai jellegű zöld megoldásokat is: ehhez az intézkedések megalapozott, korai szakaszban és hatékonyan történő meghozatalát lehetővé tévő adatokra, valamint a szükséges kompetenciák hálózatba szervezésére van szükség. A tevékenységek középpontjában a következők állnak: az éghajlatváltozás, valamint a szélsőséges eseményekkel és az éghajlatváltozáshoz köthető hirtelen változásokkal kapcsolatos kockázatok jobb megértése a megbízható éghajlat-változási előrejelzések készítése érdekében; a globális, regionális és helyi szinten gyakorolt hatások és a sebezhető pontok vizsgálata, innovatív és költséghatékony alkalmazkodási, kockázatmegelőző és kockázatkezelő intézkedések kidolgozása; az éghajlatváltozás hatásainak enyhítését célzó szakpolitikák és stratégiák támogatása, beleértve a más ágazati szakpolitikák hatásait vizsgáló tanulmányokat.

b) A környezet védelme, illetve a természeti erőforrásokkal, a vízzel, a biológiai sokféleséggel és az ökoszisztémákkal való fenntartható gazdálkodás

A cél tudást és eszközöket biztosítani a természeti erőforrásokkal kapcsolatos olyan gazdálkodáshoz és ezen erőforrások megővéséhez annak érdekében, hogy fenntartható egyensúly jöjjön létre a korlátozott mértékben rendelkezésre álló erőforrások, valamint a társadalom és a gazdaság jelenlegi és jövőbeli szükségletei között. A tevékenységek középpontjában a következők állnak: a biológiai sokféleségről és az ökoszisztémák működéséről, a társadalmi rendszerekkel való kölcsönhatásairól és a gazdasági és emberi jólét fenntartásában betöltött szerepükről szóló tudásunk bővítése; integrált megközelítések kidolgozása a vízzel kapcsolatos feladatok megoldására és átállás a vízi erőforrások és szolgáltatások fenntartható kezelésére és felhasználására; továbbá a hatékony döntéshozatalhoz és a nyilvánosság bevonásához szükséges ismeretek és eszközök biztosítása.

c) A nem energetikai célú és nem mezőgazdasági nyersanyagok fenntartható biztosítása

A cél a nyersanyagokkal kapcsolatos tudásalap fejlesztése és a nyersanyagok költséghatékony, erőforrás-hatékony és környezetbarát felkutatásához, kitermeléséhez, feldolgozásához, felhasználásához, újrahasznosításához, újrafelhasználásához és visszanyeréséhez, valamint a kisebb környezeti terhelést okozó, gazdasági szempontból vonzó és környezetileg fenntartható alternatívák való helyettesítésükhöz szükséges innovatív megoldások, többek között zárt ciklusú folyamatok és rendszerek kidolgozása. A tevékenységek középpontjában a következők állnak: a nyersanyagok hozzáférhetőségével kapcsolatos tudásalap fejlesztése; a nyersanyagok – köztük

a szárazföldi és a tengerből nyert ásványi erőforrások – fenntartható és hatékony biztosításának, használatának és újrafelhasználásának előmozdítása, a kritikus jelentőségű nyersanyagok helyettesítésére alkalmas alternatívák megkeresése; valamint a nyersanyagokkal kapcsolatos társadalmi tudatosság és készségek fejlesztése.

d) A zöld gazdaság és társadalom felé történő átmenet biztosítása az ökoinnováción keresztül

A cél az ökoinnováció összes olyan formájának előmozdítása, amely lehető teszi a zöld gazdaság felé történő átmenetet. A tevékenységeknek többek között az ökoinnovációs program keretében végzett tevékenységekre kell épülniük, és azokat kell erősíteniük, középpontjukban pedig a következőknek kell állni: az ökoinnovációs technológiák, eljárások, szolgáltatások és termékek előmozdítása – beleértve azon módozatok feltárását, amelyekkel a termelésben és a fogyasztásban felhasznált nyersanyag-mennyiség csökkenthető és az ez előtt álló akadályok felszámolhatók –, továbbá piaci bevezetésük és elterjedésük támogatása, különös tekintettel a kkv-kra; az innovatív szakpolitikák, a fenntartható gazdasági modellek és társadalmi változások támogatása; a zöld gazdaság irányában tett haladás mérése és értékelése; valamint az erőforrás-hatékonyság előmozdítása digitális rendszerek segítségével.

e) Átfogó és hosszú távú globális környezeti megfigyelő és információk rendszerek létrehozása

A cél, hogy biztosítsuk az e kihívás kezeléséhez szükséges hosszú távú adatokat és információkat. A tevékenységek középpontjában a Földünk távérzékelés és in situ mérések alapján történő megfigyelésére és monitoring-jára szolgáló, folyamatosan időszerű és pontos tájékoztatást nyújtó és előrejelzéseket lehetővé tévő képességek, technológiák és adatinfrastruktúrák állnak. Ösztönözni kell az interoperábilis adatokhoz és információkhoz való szabad, nyílt és korlátlan hozzáférést. A tevékenységek hozzájárulnak a Copernicus program keretében végzett jövőbeli operatív tevékenységek meghatározásához és a Copernicus-adatoknak kutatási tevékenységek céljából való fokozottabb alkalmazásához.

f) Kulturális örökség

A cél az európai dinamikus és fenntartható kulturális örökséget lehetővé tevő stratégiák, módszertanok és eszközök kutatása az éghajlatváltozás elleni intézkedésként. A különböző fizikai formákban megjelenő kulturális örökség biztosítja az élő hátteret a sokrétű változásokra reagáló rugalmas közösségek számára. A kulturális örökség kutatása multidiszciplináris megközelítést kíván a történelmi anyag megértésének javítása céljából. Az intézkedések középpontjában az ellenállóképességi szintek megfigyelés, monitoring és modellezés útján történő meghatározása, valamint annak jobb megértése áll, hogy a közösségek hogyan érzékelik az éghajlatváltozást, valamint a földrengések és vulkánkitörések kockázatát, és hogyan reagálnak azokra.

6. „Európa a változó világban – inkluzív, innovatív és reflektív társadalmak”

6.1. Különös célkitűzés

A különös célkitűzés: Európa jobb megértésének az elősegítése, megoldások nyújtása, valamint a befogadó, innovatív és reflektív európai társadalmak támogatása, tekintettel a korábban nem tapasztalt változásokra és a növekvő globális egymásrautaltságra.

Európa a közös jövőjét nagy mértékben befolyásoló, jelentős társadalmi-gazdasági kihívásokkal néz szembe. Ezek között említendők a növekvő gazdasági és kulturális kölcsönös függőség, az idősödés és a demográfiai változások, a társadalmi kirekesztés és a szegénység, a társadalmi integráció és szétesés, az egyenlőtlenségek és a migrációs áramlások, a digitális szakadék szélesedése, az innováció és kreativitás kultúrájának elősegítése a társadalomban és a vállalatoknál, a demokratikus intézményekbe vetett és a polgárok közötti bizalom érzésének csökkenése Európa határain belül és kívül. E rendkívüli kihívások kezeléséhez közös európai megközelítésre van szükség, amelynek alapját olyan megosztott tudományos ismeretek képezik, amelyeket többek között a társadalom- és bölcsészettudományok tudnak biztosítani.

Az Unióban, mind az országok között, mind az országokon belül továbbra is jelentős egyenlőtlenségek állnak fenn. 2011-ben a humán fejlettségi mutató, azaz az egészségügyi, oktatási és a jövedelem területén elért fejlettség összesített mutatója az uniós tagállamokat 0,771 és 0,910 közé sorolja, ami az országok közötti jelentős eltérésekre utal. A nemek között is nagymértékű egyenlőtlenségek figyelhetők meg: a nemek közötti bérkülönbség az Unióban például továbbra is átlagosan 17,8 % a férfiak javára ⁽¹⁾. 2011-ben minden hatodik uniós polgárt (mintegy 80 millió embert) veszélyeztetett a szegénység. Az elmúlt két évtizedben nőtt a szegénység a fiatal felnőttek és a gyermekes családok körében. A munkanélküli fiatalok aránya meghaladja a 20 %-ot. 150 millió európai (a polgárok mintegy 25 %-a) még nem használta az internetet, és talán sohasem fog szert tenni megfelelő mértékű digitális műveltségre. A politikával szembeni közönyösség és a választásokon tapasztalható polarizálódás is nőtt, jelezve, hogy megrendült a polgároknak a jelenlegi politikai rendszerekbe vetett bizalma.

⁽¹⁾ COM(2010)0491.

A fenti számok arról tanúskodnak, hogy egyes társadalmi csoportok és közösségek folyamatosan kimaradnak a társadalmi-gazdasági fejlődésből és/vagy a demokratikus politikából. Ezek az egyenlőtlenségek nemcsak a társadalmi fejlődést gátolják, hanem az uniós gazdaságokat is visszafogják, emellett csökkentik az országokon belüli és országok közötti kutatási és innovációs kapacitásokat.

Ezen egyenlőtlenségek megszüntetése során alapvető feladat az olyan környezetek létrehozásának támogatása, amelyben az európai, a nemzeti és az etnikai identitások képesek párhuzamosan létezni és egymást kölcsönösen gazdagítani.

Ezenkívül a 65 éven felüli európaiak 2010-ben 87 millióan voltak, és számuk 2030-ra várhatóan jelentős mértékben, 42 %-kal 124 millió főre emelkedik. Ez súlyos problémát jelent a gazdaság, a társadalom és az államháztartás fenntarthatósága szempontjából.

Európa termelékenységi és gazdasági növekedési mutatói az elmúlt négy évtizedben viszonylagosan csökkentek. Európának a globális tudástermelésben való részesedése és az innovációs teljesítmény terén betöltött vezető szerepe a kulcsfontosságú feltörekvő gazdaságokhoz (például Brazíliához vagy Kínához) képest rohamosan csökken. Noha Európa erőteljes kutatóbázissal rendelkezik, ezt nagy mértékben az innovatív termékek és szolgáltatások szolgálatába kell állítania.

Köztudomású, hogy Európának többet kell beruháznia a tudományba és az innovációba, és hogy arra is szükség van, hogy ezeket a beruházásokat az eddigieknél jobban összehangolja. A pénzügyi válság óta számos gazdasági és társadalmi egyenlőtlenség Európa-szerte tovább súlyosbodott, és a válság előtti gazdasági növekedési mutatók visszatérésére az Unió nagyobb részében valószínűleg még sokat kell várni. A jelenlegi válságból az is kitűnik, hogy nehéz feladat megtalálni az olyan válságok megoldási módját, amelyek a tagállamok közötti különbségeket és az eltérő érdekeket tükrözik.

Ezeket a kihívásokat együttesen, innovatív és multidiszciplináris módszerekkel kell kezelni, mivel bonyolult, és gyakran előre nem látható módon hatnak egymásra. Az innováció negatívan befolyásolhatja az integrációt, amint azt a digitális szakadék vagy a munkaerő-piaci szegmentáció jelensége is jól példázza. A társadalmi innováció és a társadalmi bizalom olykor nehezen egyeztethetők össze a szakpolitikákban, például az európai nagyvárosok szociálisan hátrányos helyzetű területein. Emellett az innovációnak és a polgárok növekvő igényeinek összekötése is arra ösztönzi a politikai döntéshozókat, valamint a gazdasági és társadalmi élet szereplőit, hogy olyan új válaszokat találjanak, amelyek nem veszik figyelembe az ágazatok, tevékenységek, termékek vagy szolgáltatások között fennálló határokat. Az olyan jelenségek, mint az internet, a pénzügyi rendszerek, az előregedő gazdaság és az ökológiai társadalom elterjedése, erőteljesen rámutatnak, mekkora szükség van arra, hogy ezekre a kérdésekre a befogadási és innovációs szempontokat egyidejűleg figyelembe véve keressünk választ.

E kihívások bonyolultsága és az igények változása tehát elengedhetetlenné teszi az innovációs kutatást és az olyan új, intelligens technológiák, folyamatok és módszerek, társadalmi innovációs mechanizmusok, összehangolt cselekvések és intézkedések kidolgozását, amelyek előrejelzik vagy befolyásolják a fő európai fejleményeket. Emellett szükségessé teszi az innováció mozgatórugóinak új alapokon történő megértését. Szükség van továbbá az e kihívásokban szerepet játszó mögöttes tendenciák és hatások megértésére, valamint a szolidaritás, a magatartás, a koordináció és a kreativitás olyan sikeres formáinak újrafelfedezésére, illetve megújítására, amelyek Európát a világ többi részéhez képest a befogadó, innovatív és reflektív társadalmak különleges példájává teszik.

Ez a harmadik országokkal való együttműködés – amely az Unió mint globális szereplő múltbeli, jelen és jövőbeli szerepének alaposabb megértésén alapul – még inkább stratégiai megközelítést is megkívánja.

6.2. Indokolás és uniós hozzáadott érték

E kihívások túlmutatnak az országhatárokon, ezért összetettebb összehasonlító elemzéseket tesznek szükségessé annak érdekében, hogy kiépülhessen egy olyan bázis, amelynek segítségével könnyebben megérthetővé válnak a nemzeti és az európai szakpolitikák. Az ilyen összehasonlító elemzésekben foglalkozni kell a mobilitással (a személyek, áruk, szolgáltatások, tőke, de a kompetenciák, a tudás és az ötletek vonatkozásában is), valamint az intézményi együttműködés, az interkulturális interakciók és a nemzetközi együttműködés formáival is. Ha ezeket a kihívásokat nem értjük meg és jelezzük előre jobban, a globalizáció hajtóerői az európai országokat az együttműködés helyett a versengés felé terelik, így Európában a hasonlóságok, illetve az együttműködés és a versengés közötti helyes egyensúly helyett a különbözőségek kerülnek majd előtérbe. Az ilyen kritikus – többek között társadalmi-gazdasági – problémáknak kizárólag nemzeti szinten történő kezelése azt a veszélyt rejt magában, hogy az erőforrások nem hatékonyan kerülnek felhasználásra, a problémák kiterjednek más európai és Európán kívüli országokra, valamint fokozódnak azok a társadalmi, gazdasági és politikai feszültségek, amelyek közvetlenül érinthetik a Szerződésnek az értékekre vonatkozó célkitűzéseit, különös tekintettel az Európai Unióról szóló szerződés I. címében foglaltakra.

A befogadó, innovatív és reflektív társadalmak megértéséhez, elemzéséhez és létrehozásához Európának olyan módszerre van szüksége, amely az új tudás, technológiák és képességek kialakítása érdekében kibontakoztatja az európai jövőt szolgáló közös ötletekben rejlő potenciált. A befogadó társadalmak koncepciójának keretében Európa erősségének számít a kulturális és a régiók közötti sokféleség, valamint a különböző társadalmi-gazdasági berendezkedések megléte. Ezt az európai sokszínűséget az innováció és a fejlesztés forrásának kell tekinteni. Ez a törekvés segíteni fog Európának abban, hogy ne csak határain belül kezelje a kihívásokat, hanem a nemzetközi szinten fellépő globális szereplőként is. Ez egyúttal segíteni fog a tagállamoknak is a máshol szerzett tapasztalatok hasznosításában és saját körülményeiknek megfelelő intézkedéseik jobb meghatározásában.

Az országok közötti együttműködés új formáinak elősegítése az Unión belül és világszerte, valamint a vonatkozó kutatási és innovációs közösségek között ezért e kihívás egyik legfontosabb feladata. Szükség van a társadalmi és technológiai innovációs folyamatok támogatására, az intelligens és a polgárok részvételére épülő közigazgatás ösztönzésére, valamint a kutatási eredményeken alapuló szakpolitikai döntéshozatalhoz történő információnyújtásra és a döntéshozatal elősegítésére ahhoz, hogy az említett tevékenységek relevánsabbá váljanak a politikai döntéshozók, a társadalmi-gazdasági szereplők és a polgárok számára. A kutatás és az innováció az európai vállalatok és szolgáltatások versenyképességének az előfeltétele, különös tekintettel a fenntarthatóságra, az oktatás javítására, a foglalkoztatottság növelésére és a szegénység enyhítésére.

Az e kihívás kezelésére nyújtott uniós finanszírozás tehát a fő uniós politikák kidolgozására, végrehajtására és kiigazítására fog irányulni, nevezetesen az Európa 2020 stratégia célkitűzéseire. Adott esetben és szükség esetén a finanszírozás kapcsolódni fog a közös programozási kezdeményezésekhez – ezen belül a „Kulturális örökség”, a „Több évet, jobb életet”, valamint a „Városi Európa” kezdeményezéséhez –, és annak keretében a JRC által végzett közvetlen tevékenységekkel való koordinációra is törekedni fognak.

6.3. A tevékenységek nagy vonalakban

6.3.1. Inkluzív társadalmak

A cél jobban megérteni az Európában végbemenő társadalmi változásokat és ezeknek a társadalmi kohézióra gyakorolt hatását, valamint elemezni és fejleszteni a társadalmi, gazdasági és politikai befogadást és a pozitív interkulturális dinamikát Európában és a nemzetközi partnerek körében, mégpedig az élvonalbeli tudományos kutatás, az interdiszciplinaritás, a technológiai haladás és a szervezeti innováció révén. Az európai társadalmi kohéziós modellekkel és jóléttel kapcsolatosan megoldandó fő kihívást egyebek mellett a migráció, az integráció, a demográfiai változás, az idősödő társadalom és a fogyatékoság, az oktatás és az egész életen át tartó tanulás, valamint a szegénység és a társadalmi kirekesztés csökkentése jelenti, amely során figyelembe kell venni a különböző regionális és kulturális jellemzőket.

A társadalom- és bölcsészettudományi kutatás is vezető szerepet játszik ebben az összefüggésben, mivel ezek a tudományágak az idő- és térbeli változásokat tanulmányozzák, és lehetővé teszik az elképzelt jövőképek feltérképezését. Európa hosszú közös történelmében megtalálható az együttműködés, de jelen vannak a konfliktusok is. Dinamikus kulturális kapcsolatai ihletet és lehetőséget biztosítanak. Kutatásra van szükség a közösségek, régiók és nemzetek identitásának és hovatartozásának megértéséhez. A kutatásnak a politikai döntéshozókat olyan politikák kidolgozásában kell támogatnia, amelyek az európai társadalmakban, és a világ többi tájához képest viszonyítva is elősegítik a foglalkoztatást és a szegénység elleni küzdelmet, és megakadályozzák a megosztottság, a konfliktusok, a politikai és társadalmi kirekesztés, a diszkrimináció és az egyenlőtlenségek különböző formáinak kialakulását, például a nemek vagy a nemzedékek közötti egyenlőtlenségeket, a fogyatékoság vagy az etnikai származás alapján történő hátrányos megkülönböztetést, valamint a digitális vagy innovációs szakadékokat. A kutatás különösen az Európa 2020 stratégia végrehajtását és elfogadását, és az Unió széles körű külső tevékenységeit szolgálja.

A tevékenységek középpontjában az alábbiak megértése, elősegítése vagy végrehajtása fog állni:

- a) az intelligens, fenntartható és inkluzív növekedés előmozdítását szolgáló mechanizmusok;
- b) megbízható szervezetek, gyakorlatok, szolgáltatások és szakpolitikák, amelyekre szükség van a rugalmas, befogadó, részvételre épülő, nyitott és kreatív európai társadalmak kiépítéséhez, különösen a migráció, az integráció és a demográfiai változások figyelembevételével;
- c) Európa mint globális szereplő, különösen az emberi jogok és a globális igazságszolgáltatás területén;
- d) a fenntartható és inkluzív környezet előmozdítása az innovatív területrendezés és várostervezés révén.

6.3.2. Innovatív társadalmak

A cél az innovatív európai társadalmak és politikák létrejöttének elősegítése a polgároknak, a civil társadalmi szervezeteknek, a vállalatoknak és a felhasználóknak a kutatásba és innovációba történő bevonása, valamint a globalizációval és a legmagasabb etikai normák előmozdítása szükségességével összefüggésben az összehangolt kutatási és innovációs politikák előmozdítása révén. Különleges támogatásban részesül az EKT és az innováció keretfeltételeinek létrehozása.

A kulturális és társadalmi ismeretek a kreativitás és az innováció fő forrását jelentik, beleértve az üzleti, a közszektorbeli és a társadalmi innovációt. A társadalmi és a felhasználók igényein alapuló innováció sok esetben az innovatív technológiák és szolgáltatások kifejlesztését és a gazdasági folyamatokat is megelőzi. A kreatív iparágak a társadalmi kihívások kezelésének és a versenyképességnek fő erőforrásait jelentik. Mivel a társadalmi és a technológiai innováció közötti kapcsolatok összetettek és csak ritkán lineárisak, az ágazatközi és a multidiszciplináris kutatást is magában foglaló további kutatásra van szükség a valamennyi típusú innováció kifejlesztése tekintetében, és tevékenységeket kell finanszírozni a jövőbeli hatékony fejlesztés ösztönzése érdekében.

A tevékenységek középpontjában a következők fognak állni:

- a) az „Innovatív Unió” kiemelt kezdeményezés és az EKT tudásalapjának és támogatásának megerősítése;
- b) az innováció új formáinak feltérképezése, különleges hangsúlyt fektetve a társadalmi innovációra és a kreativitásra, valamint annak megértése, hogy az innováció különböző formáit hogyan fejlesztik ki, és azok hogyan lesznek sikeresek vagy vallanak kudarcot;
- c) valamennyi generáció innovatív, kreatív és termelési potenciáljának igénybevétele;
- d) a harmadik országokkal történő koherens és hatékony együttműködés előmozdítása.

6.3.3. Reflektív társadalmak – kulturális örökség és európai identitás

A cél, hogy megkönnyítsük Európa szellemi alapjainak, azaz történelmének és a számos európai és Európán kívüli hatásnak a megértését, amelyek mai életünket is befolyásolják. Európát a különböző népek – ezen belül kisebbségek és őslakosok –, a hagyományok és a regionális és nemzeti identitások változatossága, valamint az eltérő szintű gazdasági és társadalmi fejlődés jellemzi. A migráció és a mobilitás, a média, az ipar és a közlekedés hozzájárul a nézetek és életstílusok sokféleségéhez. Ezt a sokszínűséget és a benne rejlő lehetőségeket el kell fogadni és figyelembe kell venni.

Az európai könyvtári – ideértve a digitális könyvtárakat is –, levéltári, múzeumi, képtári és más közintézményekben található gyűjtemények a tanulmányozható dokumentumok és tárgyak gazdag és kiaknázatlan tárházát jelentik. Ezek a források a szellemi örökséggel együtt az egyes tagállamok történelmét, ugyanakkor az Uniónak az idők során felhalmozódott közös örökségét is képviselik. Ezeket az anyagokat – az új technológiák alkalmazásával is – a kutatók és a polgárok rendelkezésére kell bocsátani annak érdekében, hogy a múlt tanulmányozásával tekinthessenek a jövőbe. A kulturális örökség ilyen formában való hozzáférhetősége és megőrzése szükséges az európai kultúrákon belül és között jelenleg élő kapcsolatok életképességéhez, és hozzájárul a fenntartható gazdasági növekedéshez.

A tevékenységek középpontjában a következők fognak állni:

- a) az európai örökség, emlékezet, identitás, az integráció, valamint a kulturális kölcsönhatások és kifejeződések tanulmányozása, beleértve a kulturális és tudományos gyűjteményekben, levéltárakban és múzeumokban való megjelenését annak érdekében, hogy a múlt alaposabb megismerésével jobban tájékozódjunk a jelenben és megértsük azt;
- b) az európai országok és régiók történelmének, irodalmának, művészetének, filozófiájának és vallásainak, valamint annak a kutatása, hogy mindezek hogyan járultak hozzá a kortárs Európa sokszínűségéhez;
- c) Európa világbeli szerepének és a világ régiói közötti kölcsönhatásoknak és köteleknek a kutatása, valamint annak tanulmányozása, hogy kívülről hogyan látják az európai kultúrákat.

7. Biztonságos társadalmak – Európa és polgárai szabadságának és biztonságának védelme

7.1. Különös célkitűzés

A különös célkitűzés: a biztonságos európai társadalmak előmozdítása korábban nem tapasztalt változások, valamint a növekvő globális egymásrautaltság és fenyegetések közepette, és ezzel egyidejűleg a szabadság és a jogérvényesülés európai kultúrájának megerősítése.

Európa még sohasem volt ennyire békésen egységes, és az európai polgárok biztonságának szintje a világ más részeivel összehasonlítva magas. Európa azonban továbbra is sebezhető az egyre globalizálódó világban, amelyben a társadalmaknak egyre nagyobb mértékű és egyre összetettebb biztonsági fenyegetésekkel és kihívásokkal kell szembenézniük.

A nagyszabású katonai agresszió jelentette fenyegetés csökkent, így a jelenlegi biztonsági aggályok új, sokféle módon jelentkező, kölcsönösen összekapcsolódó és nemzeteken átívelő fenyegetésekkel kapcsolatosak. Figyelembe kell venni továbbá az olyan szempontokat is, mint az emberi jogok, a környezet állapotának romlása, a politikai stabilitás és a demokrácia, a szociális kérdések, a kulturális és vallási identitás vagy a migráció. Ebben az összefüggésben a biztonság belső és külső szempontjai elválaszthatatlanul összekapcsolódnak egymással. A szabadság és a biztonság védelme érdekében az Uniónak hatékony válaszokra van szüksége átfogó és innovatív biztonsági eszközkészlet alkalmazásával. A kutatás és az innováció egyértelmű támogató szerepet kaphat, jóllehet önmagukban nem teremthetik meg a biztonságot. A kutatási és innovációs tevékenységeknek a biztonsági fenyegetések megértésére, felderítésére, megelőzésére, az azoktól való elrettentésre, valamint az ellenük való felkészülésre és védelemre kell irányulniuk. Ezen túlmenően a biztonság olyan alapvető kihívásokat is támaszt, amelyeket nem lehet függetlenül vagy ágazatspecifikus módon kezelni, hanem amelyek ambiciózusabb, összehangolt és holisztikus megközelítéseket tesznek szükségessé.

A polgárokat egyre nagyobb mértékben érinti a biztonság hiányának több típusa, legyen szó akár bűnözésről, erőszakról, terrorizmusról, természeti vagy ember okozta katasztrófákról, számítógépes támadásokról, a magánélethez való jog megsértéséről, vagy a társadalmi és gazdasági zavarok más formáiról.

A becslések szerint a bűncselekmények közvetlen sértetteinek száma Európában évente a 75 milliót is elérheti ⁽¹⁾. A bűnözés, terrorizmus, illegális tevékenységek, erőszak és katasztrófák közvetlen költségei 2010-ben Európában a becslések szerint legalább 650 milliárd eurót (azaz az Unió GDP-jének kb. 5 %-át) tettek ki. A terrorizmus Európa és a világ számos részén sok ember halálát követelte, és súlyos gazdasági károkat okozott, megmutatva, milyen végtelen következményekkel tud járni. Emellett a terrorizmus kulturális és globális hatása is jelentős.

A polgárok, a cégek és az intézmények egyre több digitális interakcióban és tranzakcióban vesznek részt az élet társadalmi, pénzügyi és kereskedelmi területein, az internet fejlődése azonban a számítástechnikai bűnözést is magával hozta, amely évente több milliárd euró értékű kárt okoz, amelynek következtében kritikus jelentőségű infrastruktúrák esnek számítógépes támadás áldozatául, és amely megsérti az egyének és szervezetek adatainak védelmét szerte a kontinensen. A mindennapi életben tapasztalható bizonytalanságérzet jellegének és felfogásának változásai valószínűleg a polgároknak nemcsak az intézményekben, hanem az egymásba vetett bizalmát is megingatják.

E fenyegetettségek előrejelzése, megakadályozása és kezelése érdekében meg kell érteni azok okait, valamint szükség van innovatív technológiák, megoldások, előrejelző eszközök és tudás létrehozására és alkalmazására, a szolgáltatók és a felhasználók közötti együttműködés ösztönzésére, polgári biztonsági megoldások megtalálására, az európai biztonsági ágazat és szolgáltatások – ezen belül az IKT – versenyképességének a javítására, valamint a magánélethez való joggal az interneten és máshol való visszaéléseknek és az emberi jogok megsértéseinek a megelőzésére és az ez ellen folytatott küzdelemre, egyúttal biztosítani kell az európai polgárok egyéni jogait és szabadságát.

A különböző veszélyhelyzeti szolgálatok közötti, határokon átnyúló jobb együttműködés érdekében figyelmet kell fordítani az interoperabilitásra és a szabványosításra.

Végül, mivel a biztonsági politikáknak kölcsönhatásban kell állniuk a különböző társadalmi politikákkal, a biztonságkutatás társadalmi dimenziója is e társadalmi kihívás fontos aspektusa lesz.

Az e kihívás keretében végzett tevékenységeknek az alapvető értékekre, például a szabadság, a demokrácia, az egyenlőség és a jogállamiság elveire kell épülniük annak érdekében, hogy biztonságot teremthessenek az európai polgárok számára.

7.2. Indoklás és uniós hozzáadott érték

Az Uniónak és polgárainak, iparának és nemzetközi partnereinek számos biztonsági veszéllyel kell szembenéznük: bűnözéssel, terrorizmussal, illegális kereskedelemmel, valamint a természeti vagy ember okozta katasztrófák következtében kialakuló tömeges vészhelyzetekkel. Ezek a fenyegetések nem állnak meg a határokon, célpontjaik fizikai objektumok vagy a kibertér lehetnek, és különböző forrásokból érkező támadások jellemezhetik őket. A hatóságok és a magánszférabeli szervezetek informatikai és kommunikációs rendszerei elleni támadások így például nem csupán a polgároknak az informatikai és kommunikációs rendszerekbe vetett bizalmát ássák alá, valamint közvetlen anyagi károkat és üzleti lehetőségek elvesztését okozzák, hanem súlyosan veszélyeztethetik az olyan kritikus infrastruktúrákat és szolgáltatásokat, mint az energia, a légi és egyéb közlekedés, a víz- és élelmiszerellátás, az egészségügy, a pénzügyek vagy a távközlés.

Ezek a fenyegetések a társadalmunk belső alapjait is veszélybe sodorhatják. A technológia és a kreatív tervezés jelentős mértékben elősegítheti a válaszlépések megtételét. Új megoldásokat kell azonban kidolgozni, szem előtt tartva az eszközök helyes megválasztását és a társadalom igényeinek való megfelelésüket, különösen a polgárok alapvető jogainak és szabadságainak biztosítása tekintetében.

Végezetül a biztonság nagy gazdasági kihívást is jelent, figyelembe véve Európa szerepét a rohamosan növekvő globális biztonsági piacon. Tekintve, hogy egyes fenyegetések potenciálisan hatással lehetnek a szolgáltatásokra, a hálózatokra vagy a vállalkozásokra, a megfelelő biztonsági megoldások alkalmazása elengedhetetlen a gazdaság és az európai gyártási versenyképesség szempontjából. A tagállamok közötti, valamint a harmadik országokkal és a nemzetközi szervezetekkel folytatott együttműködés e kihívás részét képezi.

Az e társadalmi kihívás kezelésére nyújtott uniós kutatási és innovációs finanszírozás tehát a kulcsfontosságú uniós szakpolitikák kidolgozásának, végrehajtásának és kiigazításának támogatására fog irányulni, nevezetesen az Európa 2020 stratégia célkitűzéseinek megvalósítására, a közös kül- és biztonságpolitikára, az Európai Unió belső biztonsági stratégiájára, valamint az „Európai digitális menetrend” kiemelt kezdeményezésre. A végrehajtás a JRC által végzett közvetlen cselekvésekkel koordinációban fog történni.

⁽¹⁾ COM(2011)0274.

7.3. A tevékenységek nagy vonalakban

A cél a belső és külső biztonságra vonatkozó uniós politikák támogatása, a kiberbiztonság, bizalom és az adatok védelmének biztosítása az egységes digitális piacon, ezzel egyidejűleg fejlesztve az Unió biztonsági ágazatának és szolgáltatásainak – ezen belül az IKT-nek – a versenyképességét. A tevékenységek magukban foglalják az innovatív megoldások új generációja kutatásának és fejlesztésének középpontba helyezését, amely az új elképzelésekkel és tervezésekkel kapcsolatos munka és átjárható szabványok segítségével valósul meg. Erre olyan innovatív technológiák és megoldások kidolgozása révén fog sor kerülni, amelyek megszüntetik a biztonsági réseket, és végeredményben csökkentik a biztonsági fenyegetésekből eredő kockázatokat.

Ezek a küldetésorientált cselekvések integrálni fogják a különböző végfelhasználók (polgárok, vállalatok, civil társadalmi szervezetek és közigazgatási szervek, köztük a nemzeti és nemzetközi hatóságok, a polgári védelem, a bűnüldözési szervek, a határőrségek stb.) igényeit annak érdekében, hogy figyelembevételre kerüljenek a szükséges társadalmi szempontok, a biztonsági kockázatok alakulása és a magánélet védelme.

A tevékenységek középpontjában a következők fognak állni:

- a) a bűnözés, az illegális kereskedelem és a terrorizmus elleni küzdelem, beleértve a terrorista eszmék és hitek ismeretét és kezelését;
- b) a kritikus infrastruktúra, az ellátási láncok és a közlekedési módok rezilienciájának megőrzése és javítása;
- c) a biztonság erősítése a határigazgatás révén;
- d) a kiberbiztonság javítása;
- e) Európa válságokkal és katasztrófákkal szembeni ellenálló képességének javítása;
- f) a magánélet és a szabadság biztosítása többek között az interneten, valamint a biztonság, a kockázat és az irányítás valamennyi területének jobb társadalmi, jogi és erkölcsi megértése;
- g) a rendszerek szabványosításának és interoperabilitásának növelése, többek között biztonsági célok érdekében;
- h) az Unió külső biztonsági politikáinak támogatása, beleértve a konfliktusmegelőzést és a békeépítést is.

IV. RÉSZ

A KIVÁLÓSÁG TERJESZTÉSE ÉS A RÉSZVÉTEL NÖVELESE

1. Különös célkitűzés

A különös célkitűzés: az európai tehetségekben rejlő lehetőségek teljes mértékű kiaknázása, valamint az innováción alapuló gazdaság előnyei maximális kihasználásának és a kiválóság elvével összhangban az Unióban történő széles körű elosztásának biztosítása.

Annak ellenére, hogy az utóbbi időben megfigyelhető az egyes országok és régiók innovációs teljesítményének közeledésére utaló tendencia, még mindig markáns különbségek tapasztalhatók a tagállamok között. Ezen túlmenően a nemzeti költségvetési megszorítások miatt a jelenlegi gazdasági válság a szakadékok további szélesítéséhez vezethet. Ki kell aknázni az Európában megtalálható tehetséget, az innováció előnyeit maximalizálni kell, és azokat terjesztetni kell szerte az Unióban. Ez elengedhetetlen Európa versenyképessége, és a jövőbeli társadalmi kihívások megoldására irányuló képessége szempontjából.

2. Indokolás és uniós hozzáadott érték

A fenntartható, inkluzív és intelligens társadalom megvalósítása érdekében Európának maximálisan ki kell aknáznia az Unióban rendelkezésre álló intellektuális képességeket, és ki kell bontakoztatnia a kihasználatlan kutatási és innovációs potenciált.

A javasolt tevékenységek a kiválósági eszközök fejlesztése és összekapcsolása révén hozzá fognak járulni az EKT megerősítéséhez.

3. A tevékenységek nagy vonalakban

A következő különös cselekvések fogják elősegíteni a kiválóság terjesztését és a részvétel növelését:

- együttműködés kialakítása a kiváló kutatóintézetek és a kutatás, fejlesztés és innováció területén gyengébben teljesítő régiók között annak érdekében, hogy a kutatás, fejlesztés és innováció területén gyengébben teljesítő tagállamokban és régiókban új kiválósági központok jöjjenek létre (vagy a meglévők színvonalja jelentősen növekedjen),

- a kutatóintézetek közötti ikerintézményi kapcsolatok kialakítása annak érdekében, hogy egy feltörekvő intézményben jelentős mértékben megerősödjön egy adott kutatási terület, mégpedig legalább két, az adott területen nemzetközi szinten vezető intézménnyel kialakított kapcsolatok révén,
- az „EKT tanszékei” kezdeményezés létrehozása annak érdekében, hogy a kiemelkedő egyetemi szakembereket olyan intézményekhez vonzzák, amelyek egyértelműen potenciállal rendelkeznek a kiváló kutatásra, hogy így segítsék ezen intézményeket a lehetőségeik teljes körű kibontakoztatásában, és ezáltal az EKT-ben a kutatás és innováció számára egyenlő feltételek alakuljanak ki. Meg kell vizsgálni azt is, hogy milyen sinergiákat lehet kialakítani az EKT által végzett tevékenységekkel,
- egy szakpolitika-támogató eszköz létrehozása a nemzeti/regionális kutatási és innovációs szakpolitikák megtervezésének, megvalósításának és értékelésének tökéletesítése érdekében,
- az európai és nemzetközi hálózatokba – többek között a COST-ba – nem megfelelő mértékben bevont kiváló kutatók és innovátorok támogatása abban, hogy részt vehessenek ilyen nemzetközi hálózatokban,
- a nemzeti kapcsolattartó pontok transznacionális hálózatait adminisztratív és operatív kapacitásainak megerősítése egyebek mellett képzésekkel, annak érdekében, hogy jobban tudják támogatni a potenciális résztvevőket.

V. RÉSZ

A TUDOMÁNY A TÁRSADALOMMAL ÉS A TÁRSADALOMÉRT

1. Különös célkitűzés

A cél hatékony együttműködést kiépíteni a tudomány és a társadalom között annak érdekében, hogy új tehetségek lépjenek tudományos pályára, és hogy a tudományos kiválósághoz társadalmi tudatosság és felelősség társuljon.

2. Indokolás és európai uniós hozzáadott érték

Az európai tudományos és technológiai rendszer ereje a tehetségek és ötletek – akárhonnan származnak is – kibontakoztatására való képességétől függ. Ez a képesség csak akkor bontakozhat ki, ha a tudomány és a társadalom között gyümölcsöző és kiterjedt párbeszéd és aktív együttműködés alakul ki annak biztosítása érdekében, hogy a tudomány felelősségteljesebb legyen, és lehetőség nyíljon a polgárok érdekei szempontjából megfelelőbb politikák kidolgozására. A modern tudományos kutatás és innováció terén bekövetkező gyors fejlemények fontos etikai, jogi és társadalmi kérdéseket vetettek fel, amelyek hatást gyakorolnak a tudomány és a társadalom közötti kapcsolatra. A tudomány és a társadalom közötti együttműködés – amelynek célja a tudomány és a technológia társadalmi és politikai támogatásának kiszélesítése minden tagállamban – egyre inkább létfontosságú kérdés, amelynek jelentőségét a jelenlegi gazdasági válság tovább fokozta. A tudománnyal kapcsolatos közberuházásokhoz olyan hatalmas társadalmi és politikai körre van szükség, amelynek tagjai osztják a tudományos értékeket, a tudományos folyamatok tekintetében képzettek és azokban szerepet is vállalnak, továbbá képesek elismerni a tudománynak az ismeretszerzéshez, a társadalomhoz és a gazdasági fejlődéshez való hozzájárulásait.

3. A tevékenységek nagy vonalakban

A tevékenységek középpontjában a következők fognak állni:

- a) a tudományos és technológiai karrier vonzóná tétele a fiatal tanulók és hallgatók számára, valamint az iskolák, a kutatóintézetek, az ipar és a civil társadalmi szervezetek közötti fenntartható kölcsönös kapcsolat előmozdítása;
- b) a nemek közötti egyenlőség ösztönzése mindenekelőtt a kutatóintézmények szervezeti felépítésében és a kutatási tevékenységek tartalmában és tervezésében végrehajtott strukturális változtatások útján;
- c) a társadalom bevonása a tudományos és innovációs kérdésekbe, szakpolitikákba és tevékenységekbe a polgárok érdekeinek és értékrendjének integrálása, illetve a tevékenységek különböző területein – a társadalmi innovációtól az olyan területekig, mint a bio- és nanotechnológia – elért kutatási és innovációs eredmények minőségének, relevanciájának, társadalmi elfogadhatóságának és fenntarthatóságának növelése érdekében;
- d) a polgárok tudományos érdeklődésének ösztönzése a formális és informális tudományos oktatás révén, valamint a tudományon alapuló tevékenységek támogatása nevezetesen tudományos központok és más megfelelő csatornák segítségével;
- e) a közfinanszírozásban részesülő kutatások eredményei rendelkezésre bocsátásának és felhasználásának fejlesztése;
- f) a felelősségteljes kutatás és innováció valamennyi érdekelt fél (kutatók, hatóságok, ipar és civil társadalmi szervezetek) általi előmozdítását célzó irányítás fejlesztése, ami figyelembe veszi a társadalom igényeit és szükségleteit; a kutatás és innováció etikai keretének előmozdítása;

- g) megfelelő és arányos óvintézkedések végrehajtása a kutatási és innovációs tevékenységekben az esetleges környezeti, egészségügyi és biztonsági hatások előrejelzése és felmérése révén;
- h) a tudósok, a média és a nyilvánosság közötti kapcsolatok minőségének és hatékonyságának javítása érdekében a tudományos kommunikációval kapcsolatos ismeretek növelése.

VI. RÉSZ

A KÖZÖS KUTATÓKÖZPONT (JRC) NEM NUKLEÁRIS KÖZVETLEN TEVÉKENYSÉGEI

1. Különös célkitűzés

A különös célkitűzés: ügyfélközpontú tudományos és technikai támogatást nyújtani az uniós szakpolitikák számára, s eközben rugalmasan reagálni az új szakpolitikai igényekre.

2. Indokolás és uniós hozzáadott érték

Az Unió ambiciózus, 2020-ig szóló szakpolitikai menetrendet határozott meg az olyan bonyolult és egymással összefonódó kihívások kezelésére, mint a fenntartható erőforrás-gazdálkodás és a versenyképesség. E kihívások sikeres kezeléséhez több tudományterületre kiterjedő, a lehetséges politikai megoldások mélyreható értékelésére módot adó szilárd tudományos eredményekre van szükség. A JRC – az uniós szakpolitikai döntéshozatal tudományos igényeinek kiszolgálójaként betöltött szerepében – a döntéshozatali folyamat minden szakaszában, a kidolgozástól kezdődően a végrehajtásig és az értékelésig biztosítja a szükséges tudományos és műszaki hátteret. Az e különös célkitűzéshez való hozzájárulás érdekében egyértelműen az uniós szakpolitikai prioritásokra összpontosítja kutatásait, s emellett bővíti a több tudományterületet érintő szakértelmét és a tagállamokkal folytatott együttműködését.

A sajátos magán- és nemzeti érdekekről való függetlenségének, valamint tudományos-technikai referenciaként betöltött szerepének köszönhetően a JRC segíthet az érdekelt felek és a politikai döntéshozók között kialakítandó konszenzus megtalálásában. A JRC kutatásai a tagállamok és az uniós polgárok javát szolgálják: ez legegységelműbben az egészségügy és a fogyasztóvédelem, a környezetvédelem, a biztonság és a védelem, valamint a válság- és katasztrófakezelés területén nyilvánul meg.

Még konkrétabban, a JRC segítséget fog nyújtani a tagállamoknak és a régióknak az intelligens szakosodási stratégiákhoz is.

A JRC az EKT szerves része, és annak működését – a hasonló célú szervezetekkel és az érdekeltekkel való szoros együttműködés, a létesítményeihez való hozzáférés maximalizálása és kutatók képzése révén, valamint a tagállamokkal és a hasonló célokat követő nemzetközi intézményekkel folytatott szoros együttműködésben – továbbra is tevékenyen támogatni fogja. Ez elő fogja segíteni az új tagállamok és a társult országok integrációját is: ez utóbbiak részére a JRC továbbra is külön képzéseket nyújt az uniós jog alapelemeinek tudományos-technikai alátámasztásáról. A JRC koordinációs kapcsolatokat fog kialakítani a Horizont 2020 többi érintett különös célkitűzésével. Közvetlen cselekvései kiegészítéseképpen, az EKT-en belüli további integráció és hálózatos együttműködés érdekében a JRC részt vehet a Horizont 2020 közvetett cselekvéseiben és koordinációs eszközeiben is olyan területeken, ahol rendelkezik uniós hozzáadottérték-teremtő szakértelemmel.

3. A tevékenységek nagy vonalakban

A JRC a Horizont 2020 keretében az uniós szakpolitikai prioritásokra és az általuk megcélzott társadalmi kihívásokra összpontosítja tevékenységeit. E tevékenységeket az Európa 2020 stratégia célkitűzéseihez, valamint a 2014-2020-as többéves pénzügyi keret „Biztonság és uniós polgárság” és „Globális Európa” című fejezeteihez igazítja.

A JRC tevékenységének fő területei a következők lesznek: energia, közlekedés, környezetvédelem és éghajlatváltozás, mezőgazdaság és élelmiszerbiztonság, egészségügy és fogyasztóvédelem, információs és kommunikációs technológiák, referenciaanyagok, valamint biztonság és védelem (az Euratom-program keretében nukleáris biztonság és védelem vonatkozásában is). A JRC az e területeken végzett tevékenységei során figyelembe veszi az EKT kialakításának célkitűzését szolgáló regionális, tagállami és uniós szintű kezdeményezéseket.

Ezek a tevékenységi területeken jelentős kapacitásbővítésre kerül sor a teljes döntéshozatali folyamat kiszolgálása és a lehetséges politikai megoldások értékelése érdekében. Ide tartoznak a következők:

- a) előretekintő és előrejelző tevékenység – proaktív stratégiai felderítés a tudomány, a technológia és a társadalom tendenciáit és eseményeit, valamint azok lehetséges közpolitikai következményeit illetően;

- b) gazdaság – a tudományos-technikai és a makrogazdasági vetületekre egyaránt kiterjedő integrált szolgáltatás nyújtása érdekében;
- c) modellezés – a fenntarthatóságra és a gazdasági kérdésekre való összpontosítás annak érdekében, hogy a Bizottság a létfontosságú forgatókönyv-elemzésekhez kevésbé legyen külső szolgáltatókra utalva;
- d) politikai elemzés – a politikai megoldások egyszerre több ágazatra kiterjedő vizsgálata érdekében;
- e) hatásvizsgálat – a politikai megoldásokat alátámasztó tudományos eredmények rendelkezésre bocsátása érdekében.

A JRC a tudományos-technikai szakpolitika-támogatás hitelét és erejét továbbra is kiváló kutatással és a kutató-intézetekkel folytatott széles körű kapcsolatok révén kívánja megalapozni. E cél érdekében fokozni kívánja az európai és nemzetközi partnerekkel folytatott együttműködést, egyebek mellett a közvetett cselekvésekben való részvétel útján is. A JRC továbbá feltáró kutatást és kapacitásépítést fog végezni a feltörekvő, politikai szempontból lényeges területeken, szelektív alapon.

A JRC tevékenysége a következőkre összpontosul:

3.1. Kiváló tudomány

Kutatás a szakpolitikai döntéshozatal tudományos eredményekkel való alátámasztása, valamint a tudomány és a technológia feltörekvő területeinek – feltáró kutatási programok útján is megvalósuló – vizsgálata érdekében.

3.2. Ipari vezető szerep

Hozzájárulás Európa versenyképességéhez a szabványosítási folyamatnak és a szabványoknak szabványosítási célú kutatással, referenciaanyagok és -mérések kifejlesztésével, valamint öt terület (energetika, közlekedés, az „Európai digitális menetrend” kiemelt kezdeményezés, biztonság és védelem, fogyasztóvédelem) módszertani harmonizálásával történő előmozdítása révén. Az új technológiák biztonsági értékelése olyan területeken, mint az energetika, a közlekedés, az egészségügy és a fogyasztóvédelem. Hozzájárulás az űrtechnológiák és a világűrbeli származó adatok – különösen társadalmi kihívások kezelése céljából történő – felhasználásának, szabványosításának és validálásának elősegítéséhez.

3.3. Társadalmi kihívások

a) Egészségügy, demográfiai változások és jólét

Hozzájárulás az egészségügyhöz és a fogyasztóvédelemhez tudományos és technikai támogatás nyújtásával olyan területeken, mint az élelmiszerek, a takarmányok és a fogyasztási cikkek; a környezetvédelem és az egészségügy; az egészségügyi diagnosztikai és szűrési eljárások.

b) Élelmiszerbiztonság, fenntartható mezőgazdaság és erdőgazdálkodás, a tengerekkel és a szárazföldi vizekkel kapcsolatos kutatás, valamint a biogazdaság;

Az európai mezőgazdasági és halászati politika kidolgozásának, végrehajtásának és monitoringjának – az élelmiszerbiztonságra, az élelmiszerellátás biztonságára és a biogazdaság fejlesztésére is kiterjedő – támogatása például termés-előrejelzés, valamint technikai és társadalmi-gazdasági elemzések és modellezés, illetve az egészséges és produktív tengerek elősegítése révén.

c) Biztonságos, tiszta és hatékony energia

A „20 %-os” éghajlat-változási és energiapolitikai célkitűzések teljesítésének előmozdítása az energiaellátás, az energiahatékonyság, a karbonszegény technológiák, valamint az energiaszállítási és a villamosenergia-átviteli rendszerek technológiai és gazdasági vetületeinek kutatása révén.

d) Intelligens, környezetkímélő és integrált közlekedés

A személyek és az áruk fenntartható, biztonságos és zavartalan mobilitását szolgáló uniós politika támogatása laboratóriumi vizsgálatok, modellezés és monitoring révén, beleértve az alacsony szén-dioxid-kibocsátású közlekedési technológiákat – például a villamosítást, a tiszta és energiahatékony járműveket és az alternatív üzemanyagokat, valamint az intelligens mobilitási rendszereket – is.

e) Az éghajlatváltozás elleni küzdelem, környezet, erőforrás-hatékonyság és nyersanyagok

A természeti erőforrásokkal való fenntartható gazdálkodás több ágazatot érintő kihívásainak vizsgálata a legfontosabb környezeti változók monitoringja és a fenntarthatóságértékelés integrált modellezési keretének kidolgozása révén.

Az erőforrás-hatékonyság, a kibocsátáscsökkentés és a fenntartható nyersanyagellátás előmozdítása a tiszta termelési eljárások, technológiák, termékek és szolgáltatások integrált társadalmi, környezeti és gazdasági értékelése révén.

Az uniós fejlesztéspolitikai célok elérésének előmozdítása az alapvető erőforrásokkal való megfelelő ellátás biztosítását szolgáló kutatás révén, a környezeti és erőforrásbeli paraméterek monitoringjára, az élelmiszerbiztonság és az élelmiszerellátás-biztonság elemzésére és a tudásátadásra összpontosítva.

f) „Európa a változó világban – inkluzív, innovatív és reflektív társadalmak”;

Az „Innovatív Unió” kiemelt kezdeményezés megvalósításához való hozzájárulás és annak monitoringja a kutatás és az innováció ösztönzőinek és akadályainak makrogazdasági elemzése, valamint módszertanok, eredménytáblák és mutatók kidolgozása révén.

Az EKT támogatása, mégpedig működésének monitoringja és az egyes kulcselemeire ható ösztönző, illetve akadályozó tényezők elemzése révén, valamint hálózatos kutatási együttműködés, képzés, és a JRC létesítményeinek és adatbázisainak a tagállamok, a tagjelölt országok és a társult országok felhasználói előtti megnyitása útján.

Az „Európai digitális menetrend” kiemelt kezdeményezés céljainak eléréséhez való hozzájárulás a gazdasági és társadalmi vetületek (digitális gazdaság, digitális társadalom, digitális életvitel) minőségi és mennyiségi elemzése révén.

g) Biztonságos társadalmak – Európa és polgári szabadságának és biztonságának védelme

A belső biztonság és védelem támogatása a létfontosságú társadalmi feladatot ellátó kritikus infrastruktúrák meghatározása és sérülékenységének értékelése, valamint a digitális személyazonossághoz kapcsolódó technológiák operatív jellemzőinek értékelése és e technológiák társadalmi és etikai elemzése révén. A világméretű biztonsági kihívások – köztük az újonnan megjelenő vagy összetett fenyegetések – kezelése korszerű információbányászati és -elemzési eszközök és válságkezelési eszközök kifejlesztése révén.

A természeti és az ember okozta katasztrófák uniós szintű kezelésére való képesség növelése az infrastruktúrák fokozottabb monitoringja, valamint a műholdas földmegfigyelést hasznosító tesztlétesítmények, továbbá több veszélyforrásra kiterjedő globális korai figyelmeztető és kockázatkezelési információs rendszerek kifejlesztése révén.

VII. RÉSZ

AZ EURÓPAI INNOVÁCIÓS ÉS TECHNOLÓGIAI INTÉZET (EIT)

1. Különös célkitűzés

A különös célkitűzés: a felsőoktatást, a kutatást és az innovációt felölelő tudásháromszög integrálása, és ezáltal az Unió innovációs kapacitásának növelése és a társadalmi kihívások kezelése.

Európának vannak bizonyos strukturális hiányosságai az innovációs kapacitást és az új szolgáltatások, termékek és eljárások felmutatására való képességet illetően, és ez hátráltatja a fenntartható gazdasági növekedést és a munkahelyteremtést. A fő nehézségek közé tartozik, hogy Európa viszonylag kevésbé sikeres a tehetségek idevonzásában és megtartásában, hogy a kutatásban rejlő gazdasági és társadalmi értékteremtő erő nincs kellően kihasználva, hogy a kutatási eredmények nem kerülnek a piacra, hogy a vállalkozói tevékenység szintje alacsony és nincs elegendő vállalkozói szellem, hogy a K+F terén alacsony a magánbefektetések szintje, hogy a kiválósági központok erőforrásai – köztük az emberi erőforrások – nagyságrendileg nem elegendőek a világszintű versenyképességhez, és hogy a felsőoktatást, a kutatást és az innovációt felölelő tudásháromszögön belüli európai szintű együttműködésnek túl sok akadálya van.

2. Indokolás és uniós hozzáadott érték

Amennyiben Európa nemzetközi szinten versenyben kíván maradni, akkor ezeket a strukturális hiányosságokat ki kell küszöbölni. Az előbbieken meghatározott elemek általánosak a tagállamok területén, és hatással vannak az Unió innovációs kapacitásának egészére.

Az EIT ezeket a kérdéseket az európai innovációs színtér strukturális változtatásainak előmozdításával kívánja megoldani. Ezt úgy éri el, hogy egyrészt előmozdítja a felsőoktatást, a kutatást és az innováció legmagasabb szintű integrációját – különösen TIT-jei révén –, és ezáltal az innovációnak kedvező környezetet alakít ki, másrészt elősegíti és támogatja a vállalkozók új generációját, és ösztönzi az innovatív spin-off és induló vállalkozások létrehozását. Az EIT ilyen módon messzemenően hozzá fog járulni az Európa 2020 stratégia célkitűzéseihez, és különösen az „Innovatív Unió” és a „Mozgásban az ifjúság” kiemelt kezdeményezésekhez.

Ezen túlmenően az EIT és a TIT-ek célja, hogy szinergiára és kölcsönhatásra törekedjenek a Horizont 2020 prioritásai, illetve a területre vonatkozó más kezdeményezések között. Az EIT – a TIT-eken keresztül – hozzá fog járulni a „Társadalmi kihívások” prioritás és a „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzés megvalósításához.

Az oktatás és a vállalkozói készség integrációja a kutatásba és az innovációba

Az EIT sajátossága, hogy összekapcsolja a felsőoktatást és a vállalkozói tevékenységet a kutatással és az innovációval, ezek együtt ugyanis egyazon innovációs lánc különböző szemei az Unióban és annak határain túl, ami várhatóan egyebek mellett a piacon megjelenő innovatív szolgáltatások, termékek és eljárások körének bővülését fogja eredményezni.

Üzleti logika és eredményorientált megközelítés

Az EIT a TIT-eken keresztül az üzleti logikát és eredményorientált megközelítést követve működik. Az erős vezetői szellem előfeltétel: mindegyik TIT élén egy igazgató áll. A döntéshozatal ésszerűsítése érdekében a TIT mindegyik partnerét egy-egy jogalany képviseli. Mindegyik TIT pontosan meghatározott éves üzleti terveket készít, amelyek többéves stratégiába illeszkednek, ambíciózus, az oktatástól a vállalkozásteremtésig terjedő tevékenységi kört ölelnek fel, egyértelmű célokat és feladatokat jelölnek meg, és egyaránt törekszenek piaci és társadalmi hatás elérésére. A TIT-ek részvételére, értékelésére és monitoringjára vonatkozó jelenlegi szabályok gyorsított, az üzleti szektorra jellemző döntéshozatalt tesznek lehetővé. Az üzleti szférának és a vállalkozásoknak jelentős szerepet kell biztosítani a TIT-ek tevékenységének irányításában, továbbá a TIT-eknek képessé kell válniuk az üzleti ágazat befektetéseinek és hosszú távú kötelezettségvállalásainak mozgósítására.

Hosszú távú integrált partnerségekkel a szétaprózottság ellen

Az EIT TIT-jei ipari partnerek – többek között kkv-k –, valamint felsőoktatási, kutatási és technológiai intézetek magas fokon integrált egyesülései, amelyek kiválóságukról nevezetesen, és amelyeket nyitottság, elszámoltathatóság és átláthatóság jellemez. A TIT-ek lehetőséget teremtenek arra, hogy az Unió egészében és azon kívül tevékenkedő partnerek újfajta, határokon átnyúló felállásban egyesítsék erőiket, optimalizálják a meglévő erőforrásokat, és új üzleti lehetőségekhez férjenek hozzá olyan értékláncok kialakításával, amelyek alkalmasak a kockázatosabb, nagyobb léptékű kihívások kezelésére. A TIT-ekben részt vehetnek a partnerséghez hozzáadott értéket adó új belépők, többek között kkv-k is.

Európa fő innovációs értékének gyarapítása: tehetségápolás

A tehetség az innováció egyik alapösszetevője. Az EIT felkarolja az embereket és támogatja kölcsönhatásra lépéseket, hiszen innovációs modelljének középpontjába az egyetemi hallgatókat, a kutatókat és a vállalkozókat állítja. Az EIT a tehetséges embereknek vállalkozói és kreatív kultúrát, valamint multidiszciplináris műveltséget közvetít: mesterképzéseket és doktori képzéseket lát el saját védjegyével, amelyet a kiválóság nemzetközileg elismert jelvének kíván tenni. Az EIT ezáltal erőteljesen támogatja a tudásháromszögön belüli mobilitást és képzést.

3. A tevékenységek nagy vonalakban

Az EIT elsősorban a TIT-ek révén fejti ki tevékenységét, mindenekelőtt a valós innovációs potenciált kínáló területeken. Bár a TIT-ek alapvető, általános önállósággal rendelkeznek saját stratégiáik és tevékenységük meghatározásában, vannak bizonyos, mindannyiukra jellemző innovatív sajátosságok, amelyek vonatkozásában törekedni kell a koordinációra és a szinergiára. Az EIT ezenkívül azért kívánja fellépését még hatásosabbá tenni, hogy terjeszti a tudásháromszög integrálására és a vállalkozásfejlesztésre vonatkozó legjobb gyakorlatokat, hogy bevonja az érintett új partnereket, amennyiben hozzáadott értéket jelentenek, illetve hogy előmozdítja egy újfajta tudásmegosztási kultúra meghonosodását.

a) A felsőoktatási, kutatási és innovációs tevékenységek átültetése és alkalmazása vállalkozásteremtés céljára

Az EIT arra törekszik, hogy olyan környezetet teremtsen, amely fejleszti az emberek innovációs képességét, és ötleteiket hasznosítsa, függetlenül az innovációs láncban elfoglalt helyüktől. Az EIT így segíteni fog abban is, hogy megoldódjon az „európai paradoxon”, amely abban áll, hogy a meglévő kiváló kutatásban rejlő lehetőségek messze nincsenek kihasználva. Ezáltal az EIT elő fogja segíteni az ötletek piacosítását. Az EIT – elsősorban TIT-jei révén és a vállalkozó szellem ösztönzésének középpontba állításával – új üzleti lehetőségeket fog teremteni mind induló és spin-off vállalkozások formájában, mind a meglévő cégek keretein belül. Az innováció minden formája központi figyelmet kap majd, beleértve a technológiai, a társadalmi és a nem technológiai innovációt is.

b) Csúcshívó és innovációvezérelt kutatás a gazdasági és társadalmi szempontból kulcsfontosságú területeken

Az EIT stratégiája és tevékenységei középpontjában olyan területek állnak majd, amelyek valódi innovációs potenciállal rendelkeznek, és amelyek egyértelműen kapcsolódnak a Horizont 2020-ban szereplő társadalmi kihívásokhoz. A fő társadalmi kihívások átfogó kezelése révén az EIT előmozdítja a tudományterületeket összekötő, illetve ötvöző szemléletmódokat, és segít a TIT-ekben részt vevő és azokon kívüli partnereknek kutatási erőfeszítéseik célirányossá tételében.

c) A tehetségesek, képzettek és vállalkozó szelleműek képességeinek kibontakoztatása oktatás és képzés révén

Az EIT a szakmai pályafutás minden szakaszának szerves részévé kívánja tenni az oktatást és a képzést, és segíteni és egyszerűsíteni kívánja az olyan újszerű és innovatív tantervek kidolgozását, amelyek igazodnak az összetett társadalmi és gazdasági kihívások következtében újfajta szakmai profilok iránt mutatkozó igényekhez. Ennek érdekében az EIT kulcsszerepet fog betölteni az új közös vagy többszörös oklevelek és diplomák tagállami elismerésének előmozdításában, a szubszidiaritás elvének tiszteletben tartása mellett.

Az EIT ezenkívül lényeges szerepet fog játszani a „vállalkozói készség” fogalmának pontosításában olyan oktatási programjai révén, amelyek tudásintenzív kontextusban, az innovatív kutatásra építve és társadalmilag kiemelt fontosságú megoldásokhoz hozzájárulva mozdítják elő a vállalkozási tevékenységet.

d) A legjobb gyakorlat terjesztése és módszeres tudásmegosztás

Az EIT arra törekszik, hogy az új innovációs megközelítések előharcosa legyen, és hogy megteremtse az innováció- és tudástranszfer közös kultúráját, többek között a kvv-knál. Erre egyebek mellett a TIT-ek sokféle tapasztalatainak különféle terjesztési mechanizmusok – például érdekelt felek fóruma és ösztöndíjprogram – révén történő megosztásával kerülhet sor.

e) Nemzetközi viszonylat

Az EIT a működésének világméretű összefüggései tudatában lép fel, és elősegíti a legfontosabb nemzetközi partnerekkel való kapcsolatépítést a 27. cikk (2) bekezdésével összhangban. A kiválósági központok léptékének a TIT-ek révén történő növelésével és új oktatási lehetőségek ösztönzésével az EIT arra fog törekedni, hogy Európa vonzóbbá váljon a külföldi tehetségek számára.

f) Az európai szintű hatás fokozása innovatív finanszírozási modellek révén

Az EIT jelentősen hozzá fog járulni a Horizont 2020-ban kijelölt célok eléréséhez, különösen azáltal, hogy a társadalmi kihívásokkal az érintett területek egyéb kezdeményezéseit kiegészítve foglalkozik. A Horizont 2020 keretében az EIT alkalmas arra, hogy egyszerűsített finanszírozási és irányítási megközelítések kipróbálására, s ezáltal úttörő szerepet fog betölteni az európai innovációs színtéren. Az éves hozzájárulás egy részének a TIT-ekhez történő kiosztása versenyalapú módon történik majd. Az EIT finanszírozási szemlélete – amelyet a tagállamok és az érdekelt felek számára átlátható módon közvetít –, a köz- és magánforrásokat nemzeti és uniós szinten mozgósító erős húzóerőn alapul. Ezenkívül teljesen újfajta eszközöket fog alkalmazni egyes tevékenységeknek az EIT Alapítványból való célzott finanszírozására.

g) A regionális fejlesztés összekapcsolása az európai lehetőségekkel

A TIT-ek és közös helyszíneik – a felsőoktatási, kutatási és üzleti partnerek találkozásának földrajzi helyéül szolgáló kiválósági központok – révén az EIT a regionális politikához is kapcsolódni fog. Így különösen gondoskodni fog arról, hogy a regionális és nemzeti intelligens szakosodási stratégiákkal összefüggésben a felsőoktatási intézmények és a munkaerőpiac jobban kapcsolódjanak a regionális innovációs és növekedési intézkedésekhez. Ezáltal hozzá fog járulni az Unió kohéziós politikai célkitűzéseinek eléréséhez.

II. MELLÉKLET

A költségvetés bontása

A Horizont 2020-ra irányadó indikatív bontás a következő:

	millió EUR folyó áron
I. Kiváló tudomány, azon belül:	24 441,1
1. Az Európai Kutatási Tanács	13 094,8
2. Jövőbeli és kialakulóban lévő technológiák	2 696,3
3. Marie Skłodowska–Curie-cselekvések	6 162
4. Kutatási infrastruktúrák	2 488
II. Ipari vezető szerep, azon belül:	17 015,5
1. Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén (*), (****)	13 557
2. Kockázatfinanszírozáshoz jutás (**)	2 842,3
3. Innováció a kkv-knél (***)	616,2
III. Társadalmi kihívások, azon belül (****):	29 679
1. Egészségügy, demográfiai változások és jólét	7 471,8
2. Élelmezésbiztonság, fenntartható mezőgazdaság és erdőgazdálkodás, a tengerekkel és a szárazföldi vizekkel kapcsolatos kutatás, valamint a biogazdaság	3 851,4
3. Biztonságos, tiszta és hatékony energia	5 931,2
4. Intelligens, környezetkímélő és integrált közlekedés	6 339,4
5. Az éghajlatváltozás elleni küzdelem, környezet, erőforrás-hatékonyság és nyersanyagok	3 081,1
6. Európa a változó világban – inkluzív, innovatív és reflektív társadalmak	1 309,5
7. Biztonságos társadalmak – Európa és polgárai szabadságának és biztonságának védelme	1 694,6
IV. A kiválóság fokozása és a részvétel ösztönzése	816,5
V. A tudomány a társadalommal és a társadalomért	462,2
VI. A Közös Kutatóközpont (JRC) nem nukleáris közvetlen cselekvései	1 902,6
VII. Európai Innovációs és Technológiai Intézet (EIT)	2 711,4
ÖSSZESEN	77 028,3

(*) Ebből 7 711 millió EUR az információs és kommunikációs technológiákra (IKT) – azon belül 1 594 millió EUR a fotonikára, valamint mikro- és nanoelektronikára –, 3 851 millió EUR a nanotechnológiára, a fejlett anyagokra és a korszerű gyártásra és feldolgozásra, EUR 516 millió EUR a biotechnológiára és 1 479 millió EUR a világűrre szánt keret. Ennek következtében 5 961 millió EUR áll majd rendelkezésre a kulcsfontosságú alaptermotechnológiák támogatására.

(**) Ebből az összegből várhatóan körülbelül 994 millió EUR jut a stratégiai energiatechnológiai terv (SET-terv) projektjeinek megvalósítására. Az összegnek mintegy harmada jut a kkv-kre.

(***) Azon cél elérése érdekében, hogy a „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzés és a „Társadalmi kihívások” prioritás költségvetési keretének együttesen legalább 20 %-a jusson a kkv-kre, kezdetben e két költségvetés minimum 5 %-a a kkv-kat támogató eszközökhöz kerül. A Horizont 2020 időtartama alatt a „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzés és a „Társadalmi kihívások” prioritás teljes költségvetéseinek átlagosan legalább 7 %-a kerül a kkv-kat támogató eszközökhöz.

(****) A gyorsított innovációt célzó eszköz keretében végzett kísérleti tevékenységek a „Vezető szerep az alap- és az ipari technológiák területén” különös célkitűzés és a „Társadalmi kihívások” prioritás vonatkozó részeiből kapnak finanszírozást. Elegendő számú projekt fog elindulni ahhoz, hogy lehetővé váljon a kísérleti program teljes értékelése.