

HU

HU

HU



EURÓPAI BIZOTTSÁG

Brüsszel, 2011.1.18.
COM(2011) 5 végleges

**A BIZOTTSÁG JELENTÉSE
AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK ÉS A TANÁCSNAK**

az európai műholdas rádiónavigációs programok félidős értékelése

A BIZOTTSÁG JELENTÉSE AZ EURÓPAI PARLAMENTNEK ÉS A TANÁCSNAK

az európai műholdas rádiónavigációs programok félidős értékelése

Bevezetés

Ez a jelentés alkotja a 683/2008/EK rendelet (a továbbiakban: rendelet) 22. cikkében előírt éves jelentést és félidős értékelést. A jelentés számba veszi a programok terén elért haladást, és bemutatja az előttünk álló kihívásokat.

A jelentésben említett, 2013 utáni időszakra vonatkozó számadatok csak tájékoztatás céljára szolgálnak. Azok nem befolyásolják a Bizottság végleges határozatát a programok végső tartalmát vagy szerkezetét illetően. Ezzel kapcsolatban a Bizottság 2011-ben egy jogalkotási javaslatot fog benyújtani a jövőbeli többéves pénzügyi keret előkészítése keretében.

A bemutatott számadatok feltételezik azt is, hogy a rendszereket azért hozzák létre, hogy valamennyi szolgáltatást biztosítsák a 638/2008/EK rendelettel összhangban. A programokra vonatkozó jogalkotási javaslatok előzetes hatástanulmányának keretében alternatív megoldások elemzésére kerül majd sor.

Az európai műholdas rádiónavigációs programokat már több mint tíz éve indították azzal a politikai törekvéssel, hogy egy olyan, az egész világot lefedő rendszert fejlesszenek ki és üzemeltetessenek, amely lehetővé teszi az Európai Unió (a továbbiakban: EU) számára, hogy kiaknázza annak stratégiai és gazdasági előnyeit, megszerezze önállóságát az orosz és amerikai rendszerekkel szemben és a polgári célú felhasználáshoz tökéletesen illeszkedő műholdas rádiónavigációs szolgáltatásokat nyújtson.

A programokban 2007-ben bekövetkezett döntő fontosságú reform során a Tanács és az Európai Parlament úgy döntöttek, hogy lezárják a köz- és magánszféra partnerségéről folytatott tárgyalásokat, megerősítették az európai műholdas navigációs rendszer létrehozásának szükségességét, amely teljes mértékben a közszférára bízott finanszírozáson és kockázatkezelésen alapul, kiemelték annak stratégiai fontosságát, és hangsúlyozták, hogy milyen nagy hozzáadott értéket jelent gazdasági téren. Az EU függetlenségének és autonómiájának biztosítása egy ilyen kulcsfontosságú ágazatban szükségszerűen követendő ambiciózus cél.

A nagy teljesítményű műholdas rádiónavigációs szolgáltatások melletti ilyen nyílt kötelezettségvállalás világszerte nagy elvárásokat kelt a felhasználók és a szolgáltatók körében. E szolgáltatások új generációi óriási lehetőségeket kínálnak valamennyi tevékenységi terület számára, és számos munkahely jöhet létre a piacok növekedésének eredményeként, amelynek éves mértéke az elmúlt években 30 %-os volt. A becslések szerint a nyugati országok GDP-jének 6–7 %-a, azaz az Európai Unióban 800 milliárd EUR már most is a műholdas rádiónavigációtól függ. E technológia előmozdítása, amely a válságból való kilábalás nagy erejű hajtómotorja, tökéletesen illeszkedik az Európa 2020 stratégia, valamint a fenntartható fejlődésre vonatkozó politikák keretébe. A Bizottságot felkérték, hogy az Európa 2020 stratégiának az „Iparpolitika a globalizáció korában” kiemelt kezdeményezése keretében dolgozzon ki egy, a fő globális kihívások kezelését és különösen a Galileo végrehajtását segítő eszközöket rendelkezésre bocsátó hatékony ürrpolitikát.

A programok irányításának 2007-ben végrehajtott reformját az európai integráció történetének újításaként ismerték el: egyrészt az EU-ra ruházta a transzeurópai hálózatok szerves részét képező Galileo és EGNOS programokból eredő infrastruktúrák tulajdonjogát, másrészt a Bizottságra mint az EU képviselőjére bízta a programok irányítását. A meghozandó döntéseknek mind a biztonság szempontjából, mind nemzetközi, pénzügyi és ipari téren érvényesülő jelentőségére és hatására tekintettel, magától értetődik, hogy a Bizottságra mint politikai felelősséggel felruházott közintézményre esett a választás.

A Bizottság feladatát illetően úgy véli, hogy elegendő ismerettel rendelkezik ahhoz, hogy e jelentéssel hasznos tájékoztatást nyújtson az Európai Parlament és Tanács számára a projektek végrehajtásáról.

1. A PROGRAMOK ALAKULÁSA 2007 ÓTA

Amikor a Bizottság 2008-ban elvállalta a Galileo és EGNOS programok irányítását, azokat jelentős késések és többletköltségek jellemezték, és irányításuk terén is súlyos nehézségek mutatkoztak. Az elmúlt három év alatt jelentős előrelépés történt a projektek irányításában rejlő nehézségek ellenére a különböző érdekeltek – többek között az ipari partnerek – fellépésének, valamint a tagállamok, a Parlament és a Tanács támogatásának köszönhetően.

A Galileo intézményközi panel nyomon követte a folyamatot, és kellően szoros együttműködést tett lehetővé a Bizottság, a Parlament és a Tanács között, amely megfelelt azon kihívásoknak, amelyekkel a programoknak szembe kell nézniük. Ez a panel, csakúgy mint a különböző parlamenti bizottságok rendszeres tájékoztatást kaptak a projektek terén elért haladásról. A kihívásokra tekintettel, még ha továbbra is a Bizottság a felelős az irányításért, a három intézménynek partnerként kell együttműködni, hiszen végső soron együttesen terheli őket a politikai felelősség.

1.1. A főbb eredmények

1.1.1. Az irányítás új keretének létrehozása

A rendelet egyértelmű irányítási és finanszírozási keretet határoz meg, lehetővé téve a programok esedékes szakaszainak hatékony irányítását. A Bizottság felelős azok irányításáért, beleértve a „rendszerek biztonságához kötődő valamennyi szempontot”. A programok két másik főbb szereplője az Európai Űrügynökség (továbbiakban: ESA) és az Európai GNSS Űgynökség¹ (továbbiakban: uniós GNSS-ügynökség).

Az űr-, állami és stratégiai infrastruktúrák kialakítását eredményező nagy ipari programok irányítójának szerepe új feladatot jelent a Bizottság számára. Annak érdekében, hogy ezt a kiemelt feladatot elvégezhesse, a Bizottságnak meg kellett szereznie a szükséges szakértelmet, és szolgálatai közül néhányat át kellett szerveznie. A Bizottság, ahogyan arra kötelezettséget vállalt, a projektirányítás területén jártas független szakértői csoportot is felkért a közreműködésre. Ezen felül a rendelet 15. cikkével összhangban, a Bizottság elfogadott egy stratégiai keretet²,

¹ GNSS Globális navigációs műholdrendszer.

² C(2008) 8378 végleges, 2008.12.12.

amely magában foglalja a legfontosabb intézkedéseket, az előzetes költségvetést és a kapcsolódó ütemezést, amelyek szükségesek a rendeletben meghatározott célkitűzések teljesítéséhez.

A tagállamokat szorosan bevonták a projektek irányításába az Európai GNSS-Programok Bizottságában, valamint az olyan különböző munkacsoportokban való részvételük révén, mint az európai GNSS-rendszerek biztonságával foglalkozó szakértői csoport.

Az ESA szerepét, amelynek műszaki szakértelme az EU-n belül pótolhatatlan, az EU és ezen ügynökség közötti két hatáskör-átruházási megállapodás pontosította. Az egyik megállapodást a Galileo kiépítési szakasza ipari munkálatainak elvégzése érdekében, a másikat pedig azért kötötték, hogy megbirkózzon az EGNOS infrastruktúrájának elavulásával, és folyamatosan tökéletesítse a rendszert.

Végezetül az új 912/2010/EU rendelet a rendelettel összhangban keretbe foglalja az uniós GNSS-ügynökség tevékenységeit. Az olyan fontos feladatok, mint a rendszerek biztonsági akkreditációja vagy a biztonsági központok irányítása most már szilárd alapokon nyugodnak.

1.1.2. Az egyes programok részletes irányítása

1.1.2.1. Az EGNOS-program

Az EGNOS, amely a műholdas navigáció terén meglévő uniós szakértelmet tükrözi, egy teljesen különálló rendszer, amelynek hosszú távon a Galileo program mellett kell működnie. Az EGNOS már jelenleg is több jelentős felhasználói közösséget szolgál a mezőgazdaság, a polgári repülés, a személyeknek történő segítségnyújtás, a mobiltelefonia keretében történő földrajzi helymeghatározás, valamint a térképészet területén.

2009. április 1-jén a Bizottság által képviselt EU megszerezte az EGNOS programmal kapcsolatos összes tárgyi eszköz és immateriális javak tulajdonjogát, amely addig az ESA kezében volt. Ez a tulajdonszerzés a rendszer üzemeltetésének elengedhetetlen előfeltételét jelentette.

Az EGNOS nyilvános szolgáltatása 2009. október 1-jén lett hivatalosan működőképes. A rendszer azóta a szükséges előírásokkal összhangban működik. Egy szolgáltató (a továbbiakban: ESSP) üzemelteti a Bizottsággal megkötött szerződés alapján. A szerződés fő tárgya a nyilvános szolgáltatás és az életvédelmi, azaz „Safety of Life” (a továbbiakban: SoL) szolgáltatás megszakítás nélküli nyújtása.

Egy jelentős lépést 2010 júliusában már sikerült megtenni az ESSP tanúsításával az egységes európai égboltról szóló rendeletek alapján. Az EGNOS-rendszer fejlesztési szakaszának hamarosan be kell fejeződnie, és a SoL szolgáltatást a polgári repülés számára megfelelőnek kell nyilvánítani 2011 elején.

A tervek szerint az EGNOS szolgáltatásai által lefedett területet fokozatosan kiterjesztik az Európai Polgári Repülési Konferenciához tartozó valamennyi országra is. Ezen felül, tanulmányokat folytatnak e területnek Afrikára, az arab országokra, valamint az Európai Uniótól közvetlenül keletre fekvő országokra történő kiterjesztéséről.

1.1.2.2. A Galileo-program

A fejlesztési szakaszt illetően a két kísérleti műhold, a Giove A és a Giove B nagyon eredményesen működik. Ez lehetővé tette a technológiának a későbbi műholdak számára történő validálását, valamint a Galileo program számára a nemzetközi hatóságok által kiosztott frekvenciák használatának garantálását.

Ezen túlmenően, miként az ESA megerősítette, a befejezéséhez közeledik a jövőbeli konstelláció első négy műholdjának összeszerelése, amelyeket 2011–2012-ben indítanak útjukra. Ezzel párhuzamosan folyik az infrastruktúra földi komponensének kiépítése, amely magában foglalja a telephelyek kiválasztását, valamint nagyszámú állomás kiépítését a világ több országában és különböző térségeiben szétszórva: Belgium, Franciaország, Olaszország, Németország, Spanyolország, Hollandia, Egyesült Királyság, Új-Kaledónia, Réunion, Francia Guyana, Tahiti, Svédország, Norvégia, Egyesült Államok, Antarktisz (Troll kutatóállomás, Adélie-föld), stb.

Már 2008-ban megkezdődtek és jelenleg is aktívan folynak a kiépítési szakasz munkálatai. Ezeket a munkálatokat elsősorban hat munkacsomagra osztották, amelyek mind közbeszerzés tárgyát képezik. Az ajánlattevő vállalkozásokkal folytatott versenypárbeszéd az eljárások döntő fontosságú eleme.

Ennek eredményeként 2010-ben megkötötték az első négy közbeszerzési szerződést közel 1 250 millió EUR összegben a következő munkacsomagokra: „rendszertervezési támogatás”; „a műholdak megépítése” az első 14 műhold megrendelésével; a „műholdkilövők” 10 műhold indítására, azonban további indítások opciójával; és „üzemeltetés”. A földi infrastruktúrára vonatkozó másik két munkacsomag szerződéseit 2011-ben ítélik oda. Ugyanabban az évben a létesítményekre és kiegészítő berendezésekre vonatkozó közbeszerzési szerződéseket is oda kell ítélni. A versenyfeltételek mellett lefolytatott közbeszerzések esetében a kezdeti becslésekhez viszonyítva megtakarításokra volt lehetőség; erre monopóliumhelyzetben azonban nem kerülhetett sor.

Az ilyen közbeszerzési szerződések keretében megkezdett munkálatok már több száz vállalkozást érintenek, amelyek a tagállamok nagy részében megtalálhatók, és e célból több ezer magasan képzett személyt foglalkoztatnak. A Bizottság kötelezte magát, hogy eleget tesz a rendelet 17. cikke (3) bekezdésének c) pontjában említett 40 %-os aránynak, amelynek célja, hogy az uniós ipar szereplői nagy részének megadja a lehetőséget, hogy részt vegyen a programokban. Ugyanakkor, mivel még nem minden munkacsomag tekintetében ítétek oda szerződést, és nem minden alvállalkozó ismert, ebben a szakaszban nem lehet pontos számadatokat közölni. Mindenesetre az ipar széles területeinek szereplői és számos tudományos közösség EU-szerte már most is aktívan részt vesz a műholdas navigációval kapcsolatos tevékenységekben, beleértve a downstream piacokhoz kötődő tevékenységeket is.

Végezetül, ami a kormányzati ellenőrzésű szolgáltatást (a továbbiakban: PRS) illeti, a Bizottság benyújtotta az e szolgáltatáshoz való hozzáférés módozatairól szóló európai parlamenti és tanácsi határozatra irányuló javaslatát, mely a biztonsági kérdésekre helyezi a hangsúlyt. A határozat elfogadása a szolgáltatás nyújtásának elengedhetetlen előfeltétele. A Bizottság egyebek közt az uniós GNSS-ügynökséggel együttműködve kísérleti projekteket fog létrehozni, ami lehetővé teszi a

tagállamokkal együtt kiválasztott konkrét eseteken keresztül a határozati javaslatban tervezett eljárások és mechanizmusok tesztelését és validálását.

1.1.3. *Horizontális fellépések*

Ami a nemzetközi dimenziót illeti, a rendszerek kompatibilitása és együttműködési képessége áll a Kínával, az Egyesült Államokkal, Oroszországgal, Indiával és Japánnal, valamint az Egyesült Nemzetek Szervezetén belül folytatott átfogó megbeszélések középpontjában. Kínával kapcsolatban nagy problémát jelent az Európai Unió és tagállamai biztonsága számára a frekvenciák átfedésének kérdése, amelyet a tagállamok és a Bizottság elkötelezettsége ellenére még nem oldottak meg, és amelyre nem is lehet megoldást találni ez utóbbiak és az Európai Parlament politikai támogatása nélkül.

Az Egyesült Államok, Oroszország, Kína, Japán és India által kifejlesztett globális és regionális rendszerek kihívást jelentenek az európai programok számára nemcsak a frekvenciák kompatibilitása és együttműködési képessége, hanem a versenyképesség szempontjából is, mivel már most is fontos, hogy ezek a programok minél gyorsabban jó minőségű szolgáltatások megkezdéséhez vezessenek a sikeres piacra lépés érdekében.

Az Európai Gazdasági Térség keretében Norvégia 2010-től az uniós tagállamokéhoz hasonló elbánásban részesül. A Svájccal folytatott tárgyalások terén is előrelépés történt.

A downstream piacok fejlődésére tekintettel a Bizottság 2010 júniusában „Cselekvési terv a GNSS-alkalmazásokról” címmel cselekvési tervet fogadott el, amelynek célja a műholdas rádió navigáció használatának elősegítése a kiemeltnek tekintett tevékenységi területeken. Igen fontos a terv végrehajtása, hogy ne egy felhasználók nélküli infrastruktúra létrehozására kerüljön sor, ami továbbra is az Európai Unió idegen és katonai rendszerektől való függősége fenntartásának kedvezne az általuk kínált alkalmazások révén.

A műholdas rádió navigációs rendszerek az egész világon lehetővé teszik a helymeghatározásra és időzítésre vonatkozó információk biztosítását. Bennük összponosul számos gazdasági tevékenység, amelyek a jólét megteremtésének forrásait jelentik. Ez különösen igaz a következő területeken: a személyek mobilitása; a polgári repülés, különösen a regionális repülőtereken és helikopter-leszállópályákon; a katasztrófavédelem; a sürgősségi szolgálatok, különösen árvíz, földrengés vagy terrortámadás esetén; humanitárius segély; hajók, vasutak, kamionok és konténerek nyomon követése; a mozgáskorlátozott személyeknek nyújtott segítség; a veszélyes helyek lokalizálása; precíziós mezőgazdaság; a felkutatási és mentési szolgálatok; a veszélyes anyagok nyomon követése; földmérés és telekhatárok kijelölése, különösen a közös agrárpolitika terén; a távközlési és energiahálózatok szinkronizációja; az érzékeny infrastruktúrák védelme; a pénzügyi tranzakciók pontos időbélyegzése. Ezen túlmenően az EU tengeri és szárazföldi határainak az EUROSUR keretében történő felügyelete érdekében, tervezik egy operatív szolgálat felállítását, amely a Föld-megfigyelő műholdakra támaszkodna (GMES program). A Galileo és az EGNOS szolgáltatásait kedvezően igénybe lehetne venni az ellenőrzési csoportok pontos helyének meghatározására.

Egyrészt, az európai rendszerek kiépítése és üzemeltetése EU-szerte a vállalkozások százainak nyújt közvetlen előnyöket, és magas szintű képzettséget igénylő munkahelyek ezreit teremti meg. Másrészt a műholdas rádió navigációval kapcsolatos alkalmazások elterjedése a vállalatok számára a növekedés egyedi lehetőségét jelenti. A közvetett társadalmi-gazdasági előnyök az alábbi 2.2.5. pontban találhatóak, és a mellékletben részletesen ki vannak fejtve.

Néhány szabályozási intézkedésen túlmenően ez a cselekvési terv a kutatásra és innovációra ösztönző intézkedéseket is magában foglal, különösen a KKV-kra vonatkozóan, valamint szabványosítási, koordinációs és akkreditációs intézkedéseket. többek között a repülés és a tengeri közlekedés terén. A gyártók és a felhasználók tájékoztatását szolgáló intézkedéseket is magában foglal. A Galileo vevőkészülékek megépítéséhez szükséges műszaki dokumentációt például fontos rendszeresen naprakésszé tenni. Ezzel kapcsolatban a Bizottság azt várja, hogy 2014-től a GPS-szel való együttműködési képességre vonatkozóan megkötött egyezménynek köszönhetően a világon üzembe helyezett GNSS vevőkészülékek legalább 80 %-a az európai műholdas navigációs rendszert fogja használni.

Az alkalmazások fejlesztésével és a vevőkészülékek technológiájával kapcsolatos tevékenységeket illetően három ajánlattételi felhívást adtak ki a hetedik kutatási és technológiafejlesztési keretprogram keretében közel 120 millió EUR összegben. Az első kettő több száz projekt finanszírozását tette lehetővé, amelyek előzetes eredményeit 2010 márciusában mutatták be. A harmadik és egyben utolsó ajánlattételi felhívásra jelenleg is várják a pályázatokat.

Végül, az ESA egy különleges opcionális program keretében technológiák fejlesztésén munkálkodik a jövőbeli infrastruktúrák számára.

1.2. Korábbi tapasztalatok: az összesen elért haladás értékelése

A rendeletben a Bizottságra ruházott feladat jóval túlmegy a szokásos tevékenységein az ipari, infrastrukturális és kutatási projektek terén, amelyekben általában csak támogatások formájában és nem főszereplőként vesz részt.

Annak érdekében, hogy kielégítő módon biztosítsa a programok nyomon követését, a Bizottság a különböző szolgálatai együttes erőfeszítéseinek köszönhetően, valamint a kötelezően szem előtt tartandó szabályok merevsége ellenére testre szabott megoldásokat dolgozott ki az ipari projektek irányítására. A 2007 óta szerzett tapasztalatok lehetővé teszik számára, hogy tovább javítsa a programok irányítását, valamint a veszélyek és a kockázatok kezelését.

1.2.1. A programok irányítása

Belső szinten a Bizottság rövid idő alatt létrehozott a szolgálatain belül egy olyan struktúrát, amely lehetővé teszi a programoknak az éppen esedékes szakaszukban történő irányítását. Annak érdekében, hogy biztosítsa a projektek irányításának folyamatosságát, a Bizottság átvette az uniós GNSS-ügynökség személyi állományának mindazon részét, amely rendelkezik az új feladatának végrehajtásához szükséges kompetenciával. A Bizottság integrálta a teljes állományt, hogy a programokat minden tekintetben a rendelettel összhangban irányítsa. A hatáskörök átruházásról szóló megállapodást kötött az ESA-val, valamint kidolgozott egy irányítási tervet, amelyek együtt szabályozzák a két szervezet közötti kapcsolatokat,

továbbá sikerült megteremtenie a szükséges szinergiákat a saját, valamint az ESA és a uniós GNSS-ügynökség szolgálatai között. A Bizottság egyebek közt a tagállamok szakértői csoportjait is felkérte közreműködésre.

Meg kell jegyezni, hogy a Bizottságnak be kellett töltenie a programok hatékony irányításához szükséges, magas szintű képzettséget igénylő álláshelyeket. A belső átcsoportosításra a tevékenységek jellege miatt korlátozott lehetőség nyílt, a külső felvételi eljárásokra pedig szigorú szabályok vonatkoznak. A végül felvételt nyert személyi állomány nagy része 2013-ig érvényes ideiglenes alkalmazotti jogállással rendelkezik. Fontos a személyi állomány fenti időpont lejártá utáni megtartásának biztosítása, mivel döntő fontosságú a megszerzett szakértelem megtartása a programok folytatásához.

Az EU költségvetési kerete, amely korlátozott időbeli síkkal rendelkező pénzügyi perspektíva függvénye, megnehezíti a finanszírozáshoz használt pénzeszközök egyik időszakból a másikba való átvitelét, valamint a hosszú távú tervezést, amely elengedhetetlen az olyan projektek esetében, amelyek megvalósítása több évtizeden keresztül tart. A Bizottság úgy véli, hogy olyan költségvetési mechanizmusokat és eszközöket kell létrehozni, amelyek meg tudnak birkózni ezzel a helyzettel.

Külső szinten kérdések merülnek fel az ESA szerepéről, valamint a rendszerbiztonság terén meghozott döntések hatásáról.

Először is ami a Galileo-t illeti, az ESA-nak el kellett fogadnia a projektfelügyelő új szerepét az ESNIS konzorcium megszűnése után. A hatáskörök új megosztása, amely alapján az ESA ténylegesen az EU nevében működő végrehajtó ügynökség lett, sikeresnek bizonyult, azonban a programok alakulásához és a működés jövőbeli kihívásaihoz kell igazodnia.

Másodszor ami az EGNOS-t illeti, jelenlegi működése a Bizottságot programvezetőként, az ESA-t a rendszer műszaki tervezéséért és fejlesztéséért felelős szereplőként, valamint az ESSP-t szolgáltatóként foglalja magában. Az irányítás integrált modellje lehetővé tenné a jelenlegi csoportok központosítottabb keretben való megtartását, annak érdekében, hogy javítsák az EGNOS szolgáltatás nyújtásában rejlő kockázatok megértését, és biztosítsák a jelenleg az ESA és az ESSP között megosztott ipari tevékenység minél jobb koordinációját.

Az is fontos, hogy a rendszer jövőbeli fejlődése során beillesszék a különböző felhasználói közösségek, különösen a repülés ágazatának tapasztalatait, figyelembe véve a SESAR közös vállalkozás, valamint az ESA fejlesztési programjának munkáját.

Végezetül a biztonságot illetően, emlékeztetni kell arra, hogy miközben a Bizottság felelős a rendelet értelmében a rendszerek biztonságának irányításáért, szabadságát ezen a területen két módon korlátozzák.

- Először is, valójában a tagállamok határozzák meg a szükségleteket a biztonság terén. A fenyegetések, amelyek érinthetik az érzékeny infrastruktúra, mint például a műholdas rádió navigáció biztonságát, állandóan változnak. A rendszerek tervezésének állandóan igazodnia kell azok változásaihoz. Ezen kockázatok egy részének fedezése a tagállamok feladatai közé tartozik.

- Másodszor a rendelet a rendszerek biztonsága akkreditációjának feladatát az uniós GNSS-ügynökségre ruházza. Az irányítás és az akkreditáció feladatainak ilyen módon történő szétválasztása a jó kormányzást tükrözi, szokásos gyakorlatnak bizonyul, és lényeges az ilyen típusú projekt szempontjából.

A választásnak és a meghozott döntéseknek mindkét esetben jelentős hatásuk van a programok költségére és esedékességi idejére.

1.2.2. *A programokban rejlő kockázatok*

Azt is fontos kihangsúlyozni, hogy a kockázatok megléte az ilyen típusú összetett programok velejárója. Ez megköveteli egy hatékony kockázatkezelési rendszer létrehozását, és kényes döntések meghozatalához vezethet.

Mindenekelőtt a Galileo fejlesztési szakaszát³ illetően, a projektfelügyeletnek az ESA számára történő átadása, ami az ESNIS ipari konzorcium csődjének volt a következménye, késedelmeket és többletköltségeket okozott amiatt, hogy bizonyos szerződéseket újra kellett tárgyalni, és ténylegesen új rendszert kellett bevezetni. Ezen felül, szükségesnek bizonyult egy második kísérleti műhold indítása annak érdekében, hogy megőrizzék a Nemzetközi Távközlési Egyesület keretében kiosztott frekvenciákat. Végezetül a biztonsággal kapcsolatos bizonyos elemek fejlesztését, valamint a kiépítési szakaszra vonatkozó szerződések megkötésével kapcsolatos késedelmeket érintő technikai akadályok figyelembe vétele a menetrend és a költségek felülvizsgálatához vezetett.

A fejlesztési szakasz többletköltségei összesen 500 millió EUR összeget tesznek ki. A tagállamok kérésére a Bizottság elfogadta, hogy a program folyamatosságának biztosítása érdekében viseli ezt a költséget. Valójában a rendszer „keringési pályán való jóváhagyása” a Galileo program sarokköve, és a finanszírozás hiánya veszélyeztetné a folytatását, az ipari know-how és a már részben megépített berendezések elvesznének.

Ami azután a kiépítési szakaszt illeti, a versenypárbeszéd eljárása melletti döntés pozitívnak bizonyult. A versenyeztetés lehetővé tette a versenykényszer fenntartását az ajánlattevők között. Ellenkező esetben azonban bizonyos szereplők monopolhelyzete az árak emelkedéséhez vezetett. Például a műholdindítások szolgáltatásainak ára több mint 500 millió EUR összegű többletköltséggel járt az eredeti költségvetéshez⁴ képest.

A Galileo SoL szolgáltatásának követelményei egyebek közt hatással vannak a program finanszírozási szükségleteire, különösen a földi infrastruktúrára vonatkozóan. A szolgáltatás újbóli meghatározásának tanulmányozása folyamatban van, hogy hozzáigazítsák azt a felhasználók új szükségleteihez és az új technológiai fejlesztésekhez. A rendszer egyszerűsítése, a kockázatok és költségek csökkentése,

³ A rendelet meghatároz egy kifejlesztési és validálási szakaszt, amely magában foglalja az első műholdak megépítését és fellövését, az első földi infrastruktúrák létrehozását, valamint mindazon munkálatokat és műveleteket, amelyek a rendszer keringési pályán való teszteléséhez szükségesek.

⁴ A piacok e helyzete és annak következménye átfogóbb vizsgálat tárgyát képezik majd a világűrre vonatkozó európai iparpolitika fejlődéséről szóló, jövőben közzéteendő bizottsági közlemény keretében.

valamint a GPS-szel való kompatibilitás növelése is cél. Az elkövetkező években meg kell hozni a döntéseket ezen a területen.

Az EGNOS-t illetően a rendszer fenntartásának és fejlesztésének követelménye megnövekedett költségeket eredményezett, miközben az európai térség jó földrajzi lefedettsége még továbbra is megvalósításra vár.

Összefoglalva, a költségekre vonatkozó kezdeti becsléseket nem tartották szem előtt, mivel bizonyos kockázatok, különösen a technikai kérdésekkel, a biztonsági követelményekkel vagy a piacok helyzetével kapcsolatosan a program e rendkívül összetett szakaszában merültek fel.

A Bizottság által meghozott intézkedések azonban csökkentették e nehézségek hatását. Valójában a végső célkitűzéseket nem kérdőjelezték meg, mivel a rendelkezésre álló költségvetés már 18 műhold megépítését és indítását lehetővé teszi, beleértve a kapcsolódó földi infrastruktúrát, valamint az első szolgáltatások nyújtását 2014-2015-től. Az EGNOS szolgáltatások kezdeti működéséhez is támogatást nyújt. A jelenleg folyó tanulmányok célja, hogy a legjobb megoldásokat azonosítsák a programoknak a jövőbeli költségvetésekkel összhangban történő végrehajtásához. E tanulmányok első szempontjait a 2.2. fejezet mutatja be.

1.2.3. Az esetleges kockázatok

A Bizottság munkájának középpontjába állította a kockázatkezelés kérdését, amelynek fontosságát kihangsúlyozták a kormányzás 2007-ben végrehajtott reformjakor. A programokkal kapcsolatos összes kockázatot központilag rögzítették egy nyilvántartásban, amely magában foglalja azokat kockázatok, amelyek az ipari beszállítói láncokkal, az ESA-val, az uniós GNSS-ügynökséggel kapcsolatosak, valamint az olyan külső tényezőkkel, mint a politikai szervek befolyása és a biztonsági követelmények, és a belső tényezőkkel, mint a programok megszervezése. Minden kockázathoz kapcsolódik egy valószínűségi fok és a hatás mértéke. A kockázatok nyilvántartása magában foglalja azon intézkedések listáját, amelynek célja, hogy csökkentse e kockázatok megvalósulásának valószínűségét. A kockázatok a következők szerint kell besorolni:

- Műszaki kockázatok: a műholdas navigáció valójában csúcstechnológiát használ, amelynek validálása még várat magára, és amelynek előírásai folyamatosan fejlődnek.
- Ipari kockázatok: az infrastruktúrák létrehozása számos ipari szereplőt érint a különböző országokban, amelyek munkáját hatékony módon össze kell hangolni, hogy megbízható és teljes mértékben integrált rendszereket eredményezzen, különösen tekintettel a biztonságra.
- Piaci kockázat: el kell kerülni, hogy az ígértnél alacsonyabb szintű műszaki teljesítmény negatív hatással legyen világszerte a felhasználók között, és ennek következtében az infrastruktúra ne legyen kihasználva. Egyebek közt garantálni kell, hogy 2014–15-től rendelkezésre álljanak a megbízható vevőkészülékek a Galileo által kínált különböző kezdeti szolgáltatások, különösen a PRS-ek számára.

- Határidős kockázatok: a végrehajtásban bekövetkező bármilyen késedelem veszélyeztetné a megnyíló lehetőségeket, és a költségek túllépését eredményezheti.
- Irányítási kockázat: a programok irányítása különböző szervezetektől követeli meg a közös munkát és fontos a stabilitás és szervezettség megfelelő fokának garantálása. Ezen felül a különböző szereplők, különösen a tagállamok közötti véleménykülönbségeket figyelembe kell venni több fontos kérdésben. Ebben az összefüggésben meg kell fontolni bizonyos kockázatok, különösen a pénzügyi, valamint a biztonsággal kapcsolatos kockázatok megosztását azok között a szereplők között, akik a legjobb helyzetben vannak, hogy megbirkózzanak azokkal.
- A felelősséggel kapcsolatos kockázatok: mint minden infrastruktúra, a két európai rendszer közvetlenül vagy közvetve kárt okozhat felhasználóinak vagy harmadik felek számára. A Bizottság által végzett vizsgálat feltárta, hogy a jelenleg alkalmazandó jog nem kínál megfelelő jogi keretet, amely megfelelő egyensúlyt biztosítana az áldozatok, valamint az európai műholdas navigációs rendszerek tulajdonosainak és üzemeltetőinek érdekei között. Ezért mind európai, mind globális szinten megfelelő kezdeményezésekre van szükség ahhoz, hogy a helyzet orvoslása 2014 előtt megtörténjen. A Bizottság ezzel kapcsolatosan tanulmányokat folytat más nemzetközi szervezetekkel együttműködve.

E kockázatokkal szemben a Bizottság döntései során előnyben részesíti a 2014-es határidő betartását a Galileo első állandó szolgáltatásainak megkezdésére. Hosszabb távon a végső cél ebben a szakaszban továbbra is olyan magas színvonalú szolgáltatást nyújtani, amely megfelel a rendelet rendelkezéseinek és a felhasználók szükségleteinek és összehasonlítható vagy jobb más rendszerek szolgáltatásainál. A biztonsági kérdéseket illetően, a döntéseket a tagállamokkal történt alapos egyeztetés során hozzák meg.

1.3. Pénzügyi összefoglaló

Az Európai Unió hozzájárulása a Galileo és az EGNOS programokhoz a 2007–2013-as időszakra vonatkozóan eléri a 3,4 milliárd EUR összeget, amely kiegészül többek között Norvégia hozzájárulásával. Ezt a költségvetést elosztották a három fő tevékenység között, azaz a Galileo fejlesztési szakaszának befejezésére (amely közel 600 millió EUR összeget tesz ki), a kiépítési szakaszra (2,4 milliárd EUR), valamint az EGNOS üzemeltetésére (közel 400 millió EUR).

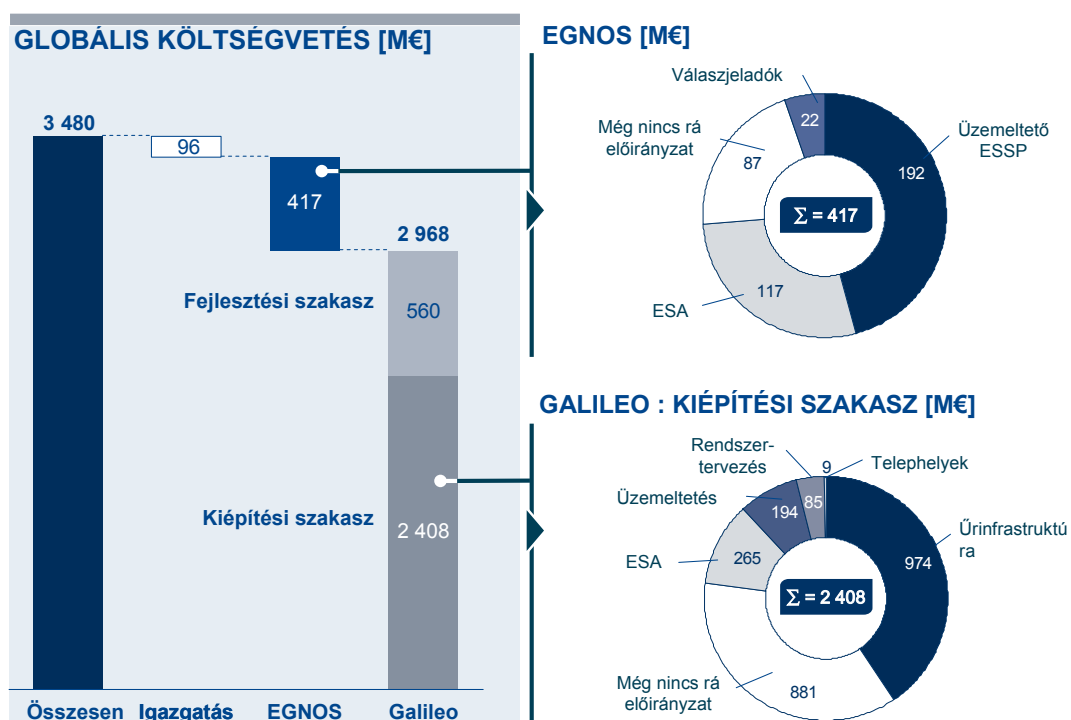
A kiépítési szakaszt illetően, már a költségvetés közel kétharmadára kötelezettséget vállaltak főleg a 2010-ben aláírt közbeszerzési szerződések keretében. A rendkívüli tartalékalapon túl, a megmaradó költségvetés lehetővé teszi, hogy odaítéljék a földi infrastruktúrára vonatkozó két utolsó munkacsomaggal kapcsolatos szerződéseket.

Ami pontosabban a rendkívüli tartalékalapot illeti, a fedezendő szükségletek részletes értékelés tárgyát képezik. A finanszírozandó költségvetési tételek a kezelendő kockázatok prioritási sorrendjétől vagy a bekövetkezett káreseményektől függenek majd. Az azonosított fő kockázatok a következőkkel kapcsolatosak: a teljesítmény jelentős csökkenése abban az esetben, ha a használat egy 18 műholdból

álló konstellációra korlátozódna⁵, az indítási szolgáltatás nem áll rendelkezésre, bizonyos kiválasztott telephelyeket nem lehet használni, a földi infrastruktúrák minden redundanciától mentesek, illetve a tervezés és az integráció hibás. Szerződést kell kötni karbantartási szolgáltatásokra és tartalék alkatrészeket kell vásárolni annak érdekében, hogy minimálisra lehessen csökkenteni az üzemzavarokat és meg lehessen birkózni a rendszer elavulásával.

Az EGNOS-t illetően a költségvetést lényegében az ESSP-vel között szerződés és az ESA-val a hatáskörök átruházásáról szóló intézkedések keretében használták fel annak érdekében, hogy biztosítsák a szolgáltatások nyújtását és a rendszer folyamatos működését.

A Galileo és az EGNOS programokra a jelenlegi pénzügyi keretben elkülönített összegeket az alábbi ábra foglalja össze:



2. A JÖVŐBELI KIHÍVÁSOK

A rendelet által a Bizottság számára kijelölt feladat létrehozni a műholdas rádió navigációs infrastruktúrát, amely globális és regionális szinten minőségi szolgáltatásokat nyújt a meglévő szolgáltatásokon felül. Ez a végső cél nem változik, mivel a szolgáltatások minőségének bármilyen megkérdőjelezése a program destabilizációjához, valamint a piac érdektelenségéhez vezetne.

Ki kell hangsúlyozni azt is, hogy ezek a piacok gyorsan növekednek és világszintű éves forgalmuk 2020-ra várhatóan eléri a 240 milliárd EUR összeget. Ezen felül a többi versenytárs rendszereihez képest meglévő előnyeiknek köszönhetően a Galileo

⁵ A műholdnak az indításnál vagy a keringés során bekövetkező vesztesége miatt.

és az EGNOS várhatóan mintegy 60 és 90 milliárd EUR közötti összegű gazdasági és társadalmi hasznot⁶ hajt az elkövetkező 20 évben.

Ez azt feltételezi azonban, hogy a Galileo teljes infrastruktúráját kialakítják és a rendszerek üzemeltetése megbízható szolgáltatásnyújtást tesz lehetővé. A fejlesztési és a kiépítési szakaszban jegyzett többletköltségek miatt (lásd a fenti 1.2.2. pontot) a Bizottság becslései szerint 1,9 milliárd EUR összegű kiegészítő költségvetési keretre van szükség az infrastruktúra befejezéséhez (lásd alább a 2.2.1. pontot). Az üzemeltetés becsült költségei évente átlagban közel 0,8 milliárd EUR összeget tesznek ki (lásd alább a 2.2.2. pontot). Ennek következtében megfelelő finanszírozási mechanizmusokat kell létrehozni.

A jelenlegi körülményeket figyelembe véve a Bizottság⁷ mindezidáig nem javasolta, hogy a jelenlegi pénzügyi keretben kiegészítő pénzeszközöket különítsenek el a programok számára. Ez a Galileo program teljes infrastruktúrájának kialakítása terén valószínűleg négy év késedelemmel, valamint többletköltségekkel jár.

2014 előtt rendelkezésre álló kiegészítő finanszírozás hiányában a programok végrehajtásának stratégiáját újból meg kell határozni, beleillesztve egyrészt a szolgáltatások teljesítményei és a járulékos költségek közötti kompromisszumokat, másrészt a megfelelő minőségű szolgáltatás nyújtásának szükségességét, hogy megőrizzék a helyüket a piacokon.

2.1. A programok irányítása rövid távon

A piacok várakozásainak való megfelelés céljából, a Bizottság megfelelő megközelítést dolgozott ki: biztosítani a szolgáltatások mihamarabbi megindítását és előkészíteni az üzemeltetési szakaszt.

2.1.1. Az első szolgáltatások 2014–2015-től kezdődő megindításának szükségessége

A termékek és szolgáltatások közvetlenül a műholdas rádió navigációhoz kapcsolódó éves forgalmát a világon közel 130 milliárd EUR összegre becsülték 2010-ben. A kapcsolódó piacok várhatóan továbbra is kétszámjegyű növekedési rátát produkálnak majd az elkövetkező években. A szakértők szerint 2020-ban⁸ várhatóan meghaladják a 240 milliárd EUR összeget. Ez a figyelemre méltó növekedés mind a vevőkészülékek technológiája terén elért haladással, mind az új felhasználási módok elterjedésével magyarázható, amelyek megnövekedett fogyasztói keresletet eredményeznek.

A piacok ilyen erős növekedését világszerte eddig az egyetlen amerikai GPS rendszer vezérelte. Középtávon azonban várhatóan más globális navigációs műholdrendszerek (a továbbiakban: GNSS), különösen az orosz és a kínai rendszerek, is megkezdik működésüket. Döntő fontosságú, hogy az európai rendszer

⁶ Forrás: Az uniós GNSS-ügynökség piackutatási tanulmánya (a GNSS-piacok előrejelzéseinek eszközei – 2010-es számadatok) A Galileo és az EGNOS által a 2010–2027-es időszakban hajtott nettó nyereség teljes összege annak függvénye lesz, hogy a Galileo mikor kezdi meg teljes működését. Minden év késedelem 10 % és 15 % közötti mértékben csökkenti a nyereség értékét mind a bevételek terén mutató veszteség, mind az alternatív megoldások és a konkurens rendszerek fejlesztése miatt.

⁷ COM(2010) 700, 2010.10.19.

⁸ Forrás: Uniós GNSS-ügynökség (2010) GNSS-piacfelügyeleti jelentés

minél előbb létrejőjön, mint a referenciaként szolgáló másik nagy GNSS rendszer a GPS mellett, különösen a vevőkészülékek gyártóival szemben.

2.1.2. Az üzemeltetés kezdeti szakasza

A már megkötött közbeszerzési szerződések lehetővé teszik a Bizottság számára, hogy megközelítést a 2014-es határidő betartásához igazítsa. Ennek megfelelően a fejlesztési szakasz és a kiépítési szakasz egymással párhuzamosan folytatódik 2012-ig, amikor a fejlesztési szakasz befejeződik, az első szolgáltatások üzemeltetési szakasza pedig 2014-ben kezdődik.

Az első szakasz az infrastruktúra részleges üzembe helyezéséből („kezdeti műveleti képesség” vagy „IOC”) áll 2014–2015-től kezdődően, valamint a nyilvános szolgáltatás, a felkutatási és mentési szolgáltatás, valamint a kormányzati ellenőrzésű (PRS) szolgáltatások nyújtásából. A pontosság és a rendelkezésre állás azonban ebben a szakaszban még nem érik el az optimális szintet.

Még ha ez az első szakasz a szolgáltatások tesztelésére elegendő is, a lehető legrövidebbnek kell lennie, mivel nem teszi lehetővé a rendszer teljes potenciáljának kihasználását és nem elégíti ki az összes felhasználó igényeit. Ezt a szakaszt ezért össze kell kötni az Unió arra vonatkozó határozott kötelezettségvállalásával, hogy az infrastruktúra kialakítása a Galileo program célkitűzéseivel összhangban történik, hogy bizalmat keltsen a felhasználók körében és azokat befektetésekre ösztönözze.

A Bizottság ezen felül még javasolja az EGNOS rendszer kiigazítását, hogy ugyanolyan módon javítsa a Galileo programmal létrehozott rendszer nyilvános szolgáltatásának pontosságát, ahogyan jelenleg a GPS pontosságát javítja. Az EGNOS az egyetlen rendszer, amellyel az EU rendelkezni fog, hogy életvédelmi (SoL) szolgáltatást nyújtson az elkövetkező évek során.

2.2. Hosszú távú programalkotás

A többi GNSS-rendszerrel szemben az európai rendszer elsődleges előnye: ez az egyetlen, polgári célra létrehozott rendszer, amely polgári ellenőrzés alatt áll. A rendszer további nem elhanyagolható lehetséges előnyökkel rendelkezik, mint a kereskedelmi szolgáltatása, amely lehetővé teszi a jelek hitelesítését és a nyilvános szolgáltatás pontosságának további javítását. Végezetül, nyilvános szolgáltatása együttműködik az amerikai GPS rendszerrel és kiegészíti azt. Így a két rendszer együttes használata a megbízhatóság és a pontosság olyan fokát kínálja majd, amely a világon a felhasználók igényeinek nagy részét kielégíti a tömegesen elterjedt alkalmazások piacán.

Ezen előnyök nagy része azonban nem valósul meg csak az infrastruktúra egészének kialakítása után.

2.2.1. Az infrastruktúra kialakítása

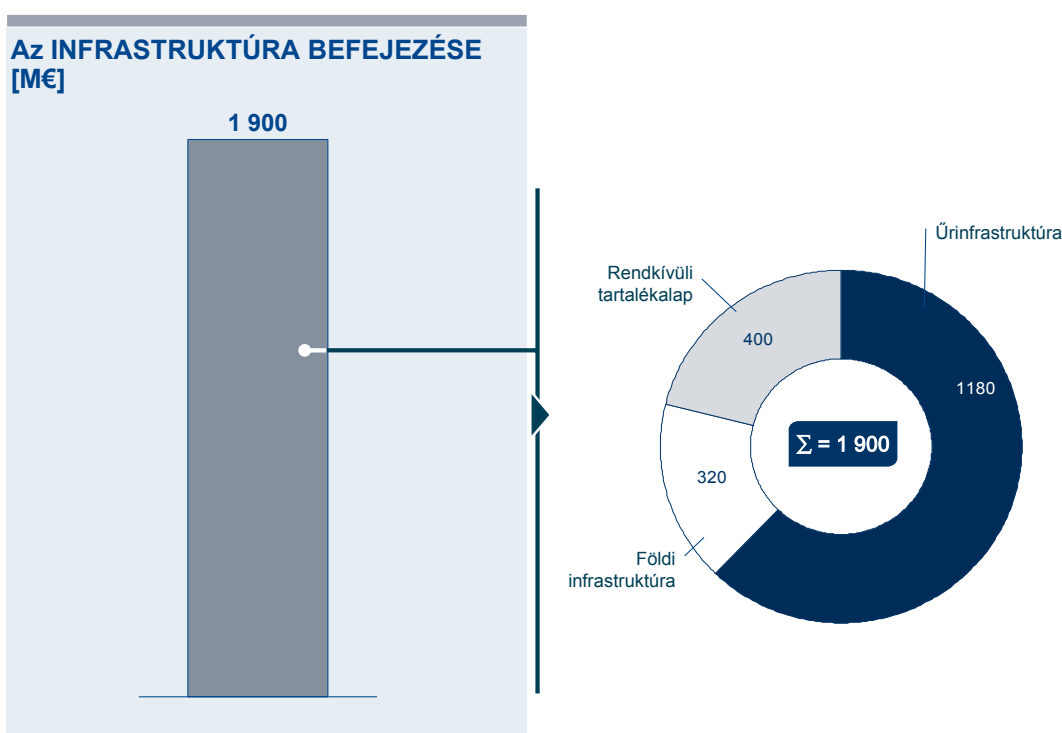
Ahogy előzőleg az 1.2.2. pontban jeleztük, a 3 400 millió EUR összeg nem elegendő a Galileo program infrastruktúrájának kialakításához a fejlesztési szakasz megnövekedett költségei, a műholdkilövők árának emelkedése, a bizonyos munkacsomagokkal kapcsolatos szerződések odaítélésénél a verseny hiánya, az

EGNOS programmal kapcsolatos többletköltségek, valamint a finanszírozás 2013 utánra való elhalasztásának⁹ következtében.

A Bizottság az ESA-val¹⁰ való konzultációt követően számos tanulmányt készített a rendszerek költségeinek értékelésére. Ezek az értékelések a beszerzésre, az infrastruktúrák kiépítésére és üzemeltetésére, többek között a karbantartásra és a felújításra vonatkozó különböző lehetséges forgatókönyveken alapulnak, a jelenlegi kínálati árak és a világűrbe telepített más rendszerek tapasztalatai alapján. Ezek azt mutatják, hogy a Galileo program infrastruktúrájának kialakításához 1 900 millió EUR összegű pótlólagos pénzügyi forrásra lesz szükség. Ez az összeg lehetővé tenné egy olyan rendszer létrehozását, amely a rendeletben meghatározott szolgáltatásokat kínál és 30 műhold konstellációján alapul.

Ez az összeg szükséges a műholdak és a műholdkilövők finanszírozására, amelyeket a Galileo konstelláció befejezése, valamint a földi infrastruktúra kialakítása megkövetel a teljes körű szolgáltatásnyújtáshoz. Amint az az ilyen nagy kockázatú ipari projekteknel szokásos, egy 20 %-os tartalékról szóló rendelkezést is belefoglaltak a programokkal kapcsolatos lehetséges bizonytalanságok fedezésére, különös tekintettel a végső integrációs szakasz technikai kockázataira. Az alábbi táblázat ezeket a finanszírozási szükségleteket foglalja össze.

Meg kell jegyezni, hogy kiegészítő elemzéseket végeznek abból a célból, hogy megvizsgálják a pénzügyi szükségletek csökkentésének lehetőségét, különösen a szolgáltatásnyújtás fokozatos bevezetésének és a SoL szolgáltatás finomításának köszönhetően.



⁹ Ezen elemek együttesen a kiegészítő finanszírozás igényeivel egyenértékű összeget tesznek ki.
¹⁰ Különböző üléseket szerveztek a Bizottság és az ESA szolgálatai között, különösen 2010 nyarán.

2.2.2. A működési költségek

A rendszerek működési költségei az infrastruktúrák üzemeltetésének irányítását, a szolgáltatások irányítását, a korlátozott élettartamú alkatrészek cseréjét vagy felújítását¹¹ fedezik. Magukban foglalják a rendszerek állandó továbbfejlesztését is, hogy a szolgáltatásokat a felhasználók igényeinek alakulásához lehessen igazítani.

A becsült összegek magukban foglalnak egy rendkívüli tartalékalapot, amely a csúcstechnológiát tartalmazó programokban rejlő kockázatokon alapul. Bizonyos kockázatok azonban, amelyek bekövetkezése hatással lenne a költségvetésre, nem vettek figyelembe, mivel megvalósulásuk valószínűsége csekély. Ez a helyzet a biztonság körülményeinek alakulása, a többi rendszerrel való együttműködési képesség problémái vagy az olyan technológiai kockázatok, mint az órák üzemi élettartama terén. Fontos a megfelelő mechanizmusokat tanulmányozni, hogy ne kelljen a kapcsolódó finanszírozást mobilizálni.

E működési költségek finanszírozásának hiánya azonnal a szolgáltatások minőségének csökkenéséhez, sőt a rendszerek számára kijelölt közszolgálati feladatok teljesítésével össze nem egyeztethető szolgáltatások teljes megszűnéséhez vezetne.

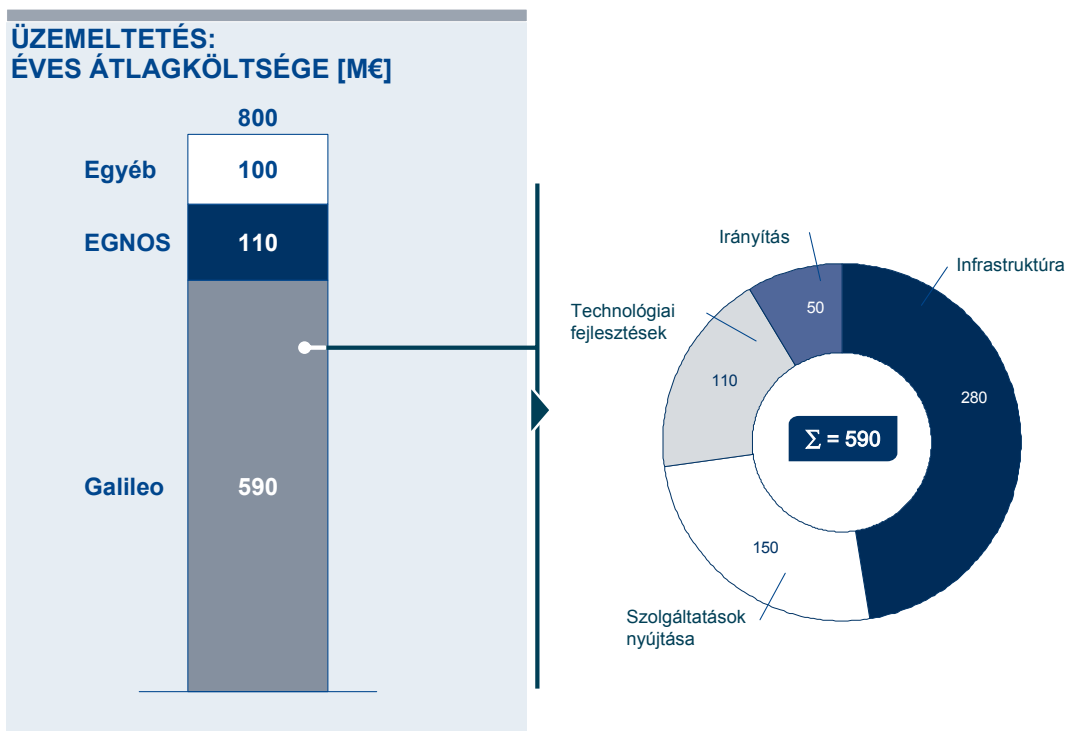
A működési költségeket az ESA-val folytatott együttműködés során értékelték, amelynek eredményeit a tagállamok szakértői és más független szakértők¹² validálták. Ez az értékelés azt mutatja, hogy az éves átlagos működési költségek közel 800 millió EUR összeget tesznek ki, amelyből 110 millió EUR az EGNOS-ra vonatkozik, a 2010-es inflációhoz nem igazított árakon és a műholdak szabvány szerinti tizenkét éves üzemi élettartamára alapozva.

Meg kell jegyezni, hogy a működés első éveiben, 2014–2015 után ezek a költségek kisebbek lesznek, amennyiben a szolgáltatásokat fokozatosan vezetik be az infrastruktúra kialakításának függvényében. Ennek következtében azok csupán a megfelelő működésnek és az infrastruktúrák karbantartásának, a szolgáltatások nyújtásának és az élettartamuk végén az első műholdak cseréjének költségeit fedezik. Később ezekhez hozzáadódnak még a fejlesztésekkel és a rendszerek új generációinak üzembe helyezésével kapcsolatos költségek.

A következő táblázat egy teljes infrastruktúra működésének átlagos költségeivel kapcsolatos főbb tételeket foglalja össze.

¹¹ A műholdak üzemi élettartama 12 évre van tervezve. A földi infrastruktúrák élettartama ennél alacsonyabb.

¹² Ezekre a konzultációk 2010 nyarán került sor a független tanácsadók által a programok működéséről készített tanulmány keretében.



2.2.3. A kutatás-fejlesztéssel kapcsolatos költségek

A GNSS downstream piacok terjedése a Galileo és az EGNOS közvetett hozzáadottérték-teremtésének a központi eleme. Finanszírozni kell az új alkalmazások fejlesztését és promócióját, hogy biztosítani lehessen az európai vállalkozások megfelelő piacra kerülését és erős piaci pozícióját a műholdas helymeghatározással kapcsolatos áruk és szolgáltatások piacain. A szükséges pénzügyi forrásokat olyan eszközök segítségével lehet mobilizálni, mint a kutatási és fejlesztési keretprogram vagy a versenyképességi és innovációs keretprogram (CIP) utódja.

2.2.4. Előzetes finanszírozás és menetrend

Mint már korábban jeleztük, az eddig elvégzett becslések azt mutatják, hogy egy 1 900 millió EUR összegű pénzügyi forrásra lenne szükség a 2014–2019-es időszakra a Galileo programhoz kapcsolódó infrastruktúra kialakításának befejezéséhez. Ehhez az összeghez adódnak majd hozzá a rendszer működési költségei, amint az működőképes lesz, azaz 2014–2015-től kezdődően.

A közbeszerzési eljárások ellenére valójában nehéznek bizonyult egyrészt a különböző munkákra vonatkozó költségvetési kereteket betartani, másrészt valóban rögzített árakat kapni a programba bevont ipari partnerek részéről. Ez az egyedi rendszerek összetettségéből és különleges jellegéből fakad, amelyek alkotórészeit kifejezetten az EU számára fejlesztette ki és hozta létre egy nagyon kis számú gyártó. Ezen alkotórészek beillesztése további lehetséges nehézség forrása lehet. Ilyen körülmények között, a pénzügyi csúszások korlátozása érdekében a fő követelmény a kockázatok csökkentése és az irányítás kiigazítása a programok hatékony igazgatásának biztosítása érdekében.

Ennek érdekében, ahogy korábban jeleztük, a Bizottság megerősítette kockázatkezelési rendszerét, csakúgy mint ellenőrzését a költségek terén, valamint az ütemezés betartását. Lényegesnek tűnik a program összes résztvevője felelősségtudatának növelése a siker biztosítása érdekében.

Az alábbi 2.2.6. pont részletesebben vizsgálja továbbá egy olyan, jól teljesítő irányítási struktúra alapjait, amely hatékonyabban kezeli a jövőben a pénzügyi túllépések fenyegetéseit.

A 2010. október 19-i közleményében¹³ a Bizottság bemutatott egy alternatívát, amely szerint az Európai Unió költségvetésében, egy előre meghatározott éves összeg formájában, rögzített összegű hozzájárulást kellene biztosítani az olyan nagy projektek számára, mint az ITER vagy a Galileo, és a szükségletek bármely túllépését egyéb pénzügyi forrásokból kellene fedezni.

A Galileo-t illetően a Bizottság különböző lehetséges pénzügyi mechanizmusokat fog megvizsgálni, figyelembe véve különösen a Bizottság munkamódszereit, az egyes alternatívák következményeit a programok különböző szempontjaira, továbbá a költségek kontrollálhatóságának igényét, valamint a tevékenységek megfelelő folytatását.

A megvizsgált megoldásoknak arra is figyelemmel kell lenniük, hogy a programok költségeit három nagy kategóriába lehet csoportosítani:

- Egyrészt a rendszerek kiépítésének költségei és az azok karbantartásával és üzemeltetésével kapcsolatos kiadások, ez utóbbiakat elég pontosan meg lehet becsülni, amint a kiépítési szakasz befejeződött;
- Másrészt az ilyen típusú összetett programokban rejlő kockázatokkal kapcsolatos költségek, amelyeket egy „rendkívüli tartalékalap” fedezhet a szokásos gyakorlatoknak megfelelően. A különböző szakaszok költségeinek kontrollja és az összes érdekelt felelősségének növelése lehetővé kell, hogy tegye az ilyen kockázati elemek minimálisra csökkentését.
- Harmadrészt a programok igazgatásától független jelentősebb kockázatok bekövetkeztével kapcsolatos költségek, mint amelyek jelentősebb műszaki tervezési problémákból vagy a szerződésen kívüli felelősség megkérdőjelezéséből erednek. Ezen kockázatok bekövetkezésének csekély a valószínűsége, de amennyiben mégis konkretizálódnak, az előírt tartalékok nem fedeznék a járulékos költségeket.

Ilyen körülmények között eleve három alternatíva lehetséges.

- Az egyik, hogy továbbra is egyedül az uniós költségvetésből biztosítják a programok teljes egészében történő finanszírozását.
- A második alternatíva szerint a fent említett költségek első két kategóriáját még mindig az uniós költségvetés finanszírozná, és a tagállamok vállalnák a programok igazgatásától független kockázatokat.

¹³ COM(2010) 700.

- A harmadik megoldás az uniós költségvetés fix hozzájárulásán alapulna, és a tagállamok viselnék az esetleges különbség finanszírozását.

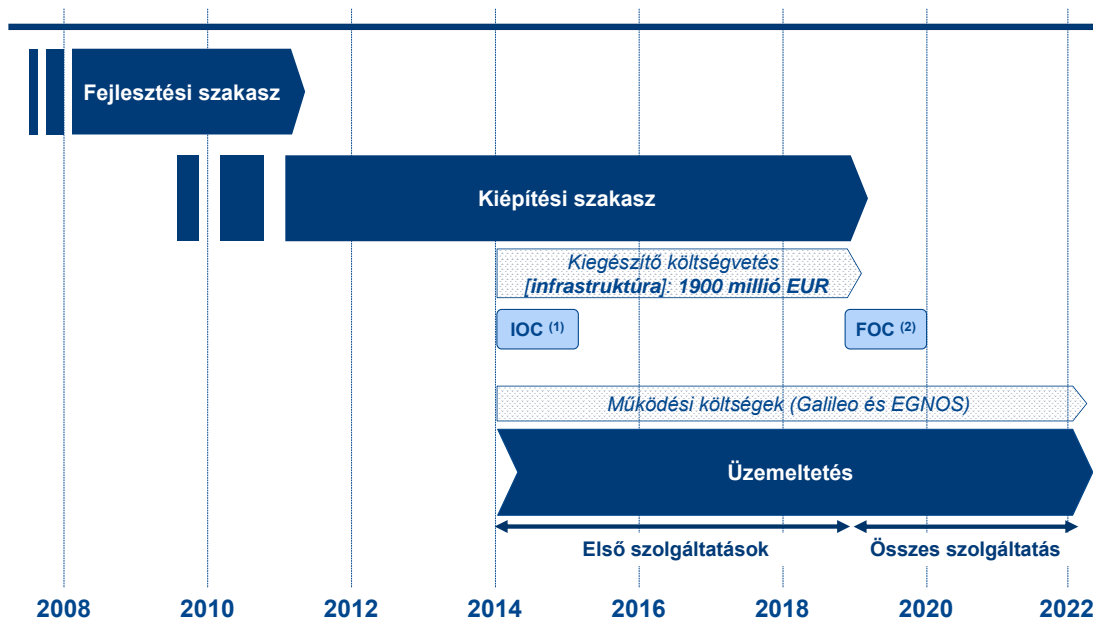
Ezeket az alternatívákat részletesen megvizsgálják egy hatástanulmányban, és a Bizottság által végül kiválasztott megoldás szerepel majd következő jogalkotási javaslatban a rendelet módosítása céljából.

Ebben a szakaszban és a fent említett elemzések következtetéseinek értelmében, a Bizottság úgy véli, hogy nem helyénvaló, hogy a programokkal kapcsolatos valamennyi költséget az uniós költségvetés viselje. Figyelembe véve az uniós költségvetés méretét, ez a megoldás veszélyeztethetné más kiemelt uniós projektek vagy programok finanszírozását. Ezen felül, figyelembe véve az eddigi tapasztalatokat, a kiválasztott alternatívának azt is célul kellene kitűznie, hogy az összes érdekelt fél nagyobb felelősséget vállaljon a költségek ellenőrzéséért.

Ami a Galileo program végrehajtását illeti, a következő táblázat időhatárok nélkül foglalja össze az infrastruktúra kialakításának és üzemeltetésének nominális menetrendjét.

Az infrastruktúra teljes befejezése (a teljes műveleti képesség, FOC) a tervek szerint 2019–2020-ra várható. Ez a pénzügyi források rendelkezésre állása, a technikai problémák és az ipari teljesítmény függvényében változhat.

A GALILEO PROGRAM EREDMÉNYEKÉNT LÉTREJÖVŐ INFRASTRUKTÚRA KIALAKÍTÁSÁNAK ÉS ÜZEMELTETÉSÉNEK ÜTEMEZÉSE



- 1) IOC : Kezdeti műveleti képesség
2) FOC : Teljes műveleti képesség

2.2.5. A jövedelmezőség kilátásai és a közvetett előnyök

A rendszerek működéséből eredő közvetlen pénzügyi bevételek kilátásai az EU számára nagyon korlátozottnak bizonyulnak, ahogyan az nyilvánvalóvá vált a köz- és magánszféra partnerségéről szóló, 2004–2007 közötti tárgyalásokon. Ez a csekély lehetséges bevétel bizonyosan hozzájárult e tárgyalások kudarcához.

- Az EGNOS és a Galileo nyilvános szolgáltatásai jelenleg sem díjkötelesek és – a rendelettel összhangban és a már működő vagy jövőben létrehozandó más rendszerekhez hasonlóan – nem is lesznek azok. Ezeknek a szolgáltatásoknak a rendeltetése a tömeges alkalmazás, és a várható gazdasági és társadalmi haszon optimalizálása érdekében fontos, hogy a lehető legtöbb felhasználó elfogadja, ami egyébként összhangban áll a rendszerek közszolgáltatási feladataival. Díj kiszabása a Galileo- vagy EGNOS-jeleket használó csipekre, mint ahogyan azt korábban tervezték, ellentétes lenne ezzel a célkitűzéssel. Az abból származó közvetlen bevételek jóval alacsonyabbak lennének, mint a az EU veszteségei a közvetett bevételek szempontjából.
- A Galileo program eredményeként létrejövő rendszer felkutatási és mentési szolgáltatásának, amely a COSPAS-SARSAT rendszerhez való európai hozzájárulást jelenti, szintén ingyenesnek kellene lennie. Nem számolnak fel díjat az űrszegmentek használatával vagy a COSPAS-SARSAT riasztások fogadásával kapcsolatosan sem.
- Az EGNOS SoL szolgáltatásának, amelyet eredetileg főleg a polgári repülés számára terveztek, sem kellene hosszú távon semmilyen bevételt hoznia. Bármilyen fizetési forma bevezetése elrettentené a potenciális felhasználókat, mivel a hasonló rendszerek, mint az Egyesült Államokban a WAAS, ingyenesek. A Galileo program eredményeként létrejövő rendszer SoL-szolgáltatása számára a dolgok másképpen alakulhatnak a jövőben, azon kettős okból, hogy egyrészt műszaki tervezése a felhasználókkal való együttműködés gyümölcse lenne a különleges igények kielégítése céljából, másrészt ez a szolgáltatás és árkalkulációja megegyezne a GPS áraival.

Végül ebben a szakaszban a Galileo programból eredő rendszernek valószínűleg csak a kereskedelmi és a kormányzati ellenőrzésű szolgáltatásai hozhatnak bevételeket, amelyek éves összege fokozatosan növekedve hosszú távon elérheti a mintegy 70 millió EUR átlagot. E bevételek csak hosszú távon érik el a maximális összeget. A kormányzati ellenőrzésű szolgáltatásokból származó bevételek főleg a politikai döntésektől függenek majd.

Míg a rendszer által generált közvetlen pénzügyi bevételek eléggé korlátozottnak tűnnek, a két nyilvános infrastruktúra által indukált gazdasági és társadalmi haszon – amely bizonyos fokig ahhoz hasonlatos, ami az ingyenes Internet elterjedéséből ered – azonban jelentős: összességében 60 és 90 milliárd EUR közötti összegre becsülik a 2010–2027-es időszakra¹⁴ vonatkozóan. Ez a haszon a downstream piacok növekedéséből, a közérdek szempontjából pozitív hatásokból, mint a közlekedés nagyobb hatékonysága vagy a balesetek csökkenése, származik, valamint az űrágazat egészében megvalósuló beruházásokból. Mivel a rendszerek üzemeltetése közszolgáltatást jelent, az Európai Uniónak inkább érdeke ezeket a gazdasági és társadalmi hasznokat optimalizálni, mint a közvetlen pénzügyi bevételek maximalizálásra törekedni. Fontos továbbá emlékeztetni, hogy a Galileo és az EGNOS jelentős pozitív hatással lesz a gazdasági fejlődésre, és ösztönzik a növekedést.

¹⁴ Összefüggés van e haszon összegének és a kiépítési szakasz befejezésének időpontja között. A legutóbbi késelemeknek ezért negatív hatása volt a rendszerekből várt megtérülésekre (lásd a 6. lábjegyzetet).

2.2.6. A programok irányítása

2.2.6.1. A Galileo kiépítési szakasza

A GNSS-rendeletnek, amelyet legutóbb a 912/2010/EU rendelet egészített ki, az volt a fő célkitűzése, hogy az irányítás stabil és hatékony keretét hozza létre a fejlesztési és a kiépítési szakasz irányítása számára, amely egy integrált modellen alapul és magában foglalja a feladatok hatáskörének átruházását az ESA-ra. Túl azon, hogy ez a keret idáig kielégítőnek bizonyult, még ha lehetne is javítani rajta, nem lenne helyénvaló rövid vagy közép távon lényegesen módosítani azt.

Tekintettel arra, hogy a kiépítést nem fogják az évtized vége előtt befejezni, az irányítás feltételeinek lényeges változtatása azelőtt bizonyosan kockázatot jelentene a program zavartalan végrehajtásában. A stabilitás a folytonosság és a koherencia biztosítását jelenti, egyrészt a különböző érdekeltek tevékenységére tekintettel, másrészt a program végrehajtásának ideje alatt a különböző meghozott döntések szempontjából. Ezen felül a stabilitás biztosítja a programok hitelességét a harmadik felek szemében.

A 2009-ben közzétett jelentésében a Számvevőszék kihangsúlyozta a 2007 előtti időszakban történt, az irányítás terén túl gyakori változásokat.

2.2.6.2. Az infrastruktúrák üzemeltetése

Az üzemeltetés irányításán, amely magában foglalja az infrastruktúrák karbantartását és felújítását, négy elemet értünk: a tervezést, az építést, a működést és a szolgáltatások nyújtását. Az EGNOS esetében az eddig szerzett tapasztalatok azt mutatják, hogy e négy elem irányítását nem lehet felosztani, sőt ellenkezőleg az integrált irányítás modelljét kell előnyben részesíteni.

Mindenesetre figyelembe véve a programok irányításában szerzett tapasztalatokat, az már világos, hogy az üzemeltetés irányításának az azt alkotó négy elem integrációján túl a következő elveket kellene tiszteletben tartania:

- kompatibilisnek kell lennie az EU mint a rendszer tulajdonosa és a Bizottság mint a programok irányításáért felelős fél szerepével, miközben a Bizottság az egyetlen döntéshozó szerv;
- egyszerű integrált modellen kell alapulnia, amely egyértelmű és egyedi megközelítést kínál a közszféra részéről;
- stabil keretet kell biztosítani hosszú távon; rendelkeznie kell a rugalmasság bizonyos fokával a pénzügyi irányítás és a személyzet irányítása szempontjából; szervezettségének hatékony, megbízható és átlátható alapon kell nyugodnia; egyértelmű eljárásokkal kell rendelkeznie, amelyek gyors döntéshozást tesznek lehetővé;
- képesnek kell lennie arra, hogy megőrizze a programok folyamán felhalmozott valamennyi szakértelmet és tudást, különösen az ESA know-how-ját.
- erősítenie kell az ipari ágazat és a projektfelügyelő felelősségét;

- garantálnia kell a rendszerek biztonságának akkreditációjára vonatkozó tevékenységek függetlenségét;
- kellően figyelembe kell vennie a nyújtandó szolgáltatások nyilvános jellegét;
- európai szinten lehetővé kell, hogy tegye a rendszerekre vonatkozó védelmi intézkedések koordinálását, amint azok nagy mértékben érzékeny jellegűnek bizonyulnak.

Ez azt vonja maga után, hogy az üzemeltetés irányítását a Bizottság ellenőrzése alá helyezett támogatási szervezetet kell bízni. Ebből a szempontból különböző alternatívák lehetségesek.

Az EGNOS-t illetően, a támogatási szervezet lehet az ESA, az uniós GNSS-ügynökség, egy új állami szerv vagy még az Eurocontrol egy működési egysége. A Bizottság javasolja minden egyes opció előnyeinek és hátrányainak megvitatását, mielőtt 2012-ben részletes javaslatot terjesztene be az Európai Parlament és a Tanács elé. A kiválasztott sémát 2014 előtt létre kell hozni.

A Galileo-t illetően az első szolgáltatások üzemeltetési szakasza 2014-től fokozatosan kezdődik. Ez azt eredményezi, hogy egy közel öt éves időszakban a kiépítési szakasz és az üzemeltetés szakasza párhuzamosan folynak majd. Ez alatt az időszak alatt, a programok irányítását fokozatosan hozzá kell igazítani az első szolgáltatások megkezdésével felmerülő új igényekhez.

Fontos hangsúlyozni azt is, hogy az üzemeltetőnek meg kell felelnie a szükséges feltételeknek, hogy az egységes európai égboltról szóló rendelettel összhangban megkapja a léginavigációs szolgáltatás nyújtásához a tanúsítványt.

A Bizottság a pénzügyi keretről szóló jövőbeli viták alapján időben javasolni fogja a Parlamentnek és a Tanácsnak az irányításra vonatkozó opciókat, amelyet az infrastruktúra kialakításának teljes befejezése utáni üzemeltetés irányítására kell létrehozni.

Következtetés

Az európai műholdas rádiónavigációs programok meghaladják egyetlen tagállam pénzügyi és műszaki kapacitásait és ennek következtében uniós hatáskörbe tartoznak. Ezen felül különösen a biztonsággal kapcsolatos követelményeiket figyelembe véve, minden tagállamnak be kell kapcsolódnia ezekbe a programokba.

A programok irányításban 2007-ben végrehajtott reform óta a Bizottság több sikert könyvelhetett el. Az EGNOS működőképessé vált és kiváló teljesítményt mutat, a Galileo kiépítése pedig jól halad. Ezzel párhuzamosan a szabályozás területén több, az infrastruktúrák kiépítését kísérő horizontális fellépésre is sor került, a nemzetközi szempontokra és a jövőbeli használatra vonatkozóan.

Eközben a programok most új kihívásokkal néznek szembe, amelyek a Bizottság által előzőleg azonosított bizonyos kockázatok bekövetkeztéből erednek, továbbá a programok szervezésén még finomítani kell a hatékonyság növelése érdekében. A projektnek többletköltségeket kellett elkönyvelnie, különösen a fejlesztési szakasz megdrágulása, a

műholdkilövők árának emelkedése, egyes munkacsomagok szerződéseinek odaitélésénél a verseny hiánya, valamint a programhoz kapcsolódó további költségek miatt.

Ezen felül, az EU és tagállamai gazdasági helyzete arra készítette a Bizottságot, hogy idáig ne kérjen kiegészítő pénzügyi forrásokat a jelenlegi többéves pénzügyi kereten belül, még ha ez a Galileo teljes kiépítésének befejezésében késedelmet és az összköltségek növekedését eredményezi is.

Az európai műholdas rádiónavigációs programok munkája új alapjainak létrehozására van szükség annak érdekében, hogy további haladást lehessen elérni az Európai Parlament és a Tanács által kitűzött célok veszélyeztetése nélkül. A javasolt megközelítés legalább tíz évig a jelenlegi szervezet fenntartását és javítását irányozza elő; a szervezetnek azonban az üzemeltetési szakasz igényeinek függvényében fejlődnie kell.

Politikai téren még több döntést kell meghozni. Így a jelenlegi körülmények között, amikor Európa gazdasági és társadalmi haladása nagyban függ a csúcstechnológia (például a magfúzióval, a világűrrel, a légiközlekedés irányításával, az élettudományokkal kapcsolatos technológiák) elsajátításától és használatától, fontos döntéseket elérni az eszközök, különösen a költségvetési eszközök terén, hogy meg lehessen birkózni az ilyen technológiákban rejlő kockázatokkal. Következtetéseket kell levonni az uniós költségvetés alakulása érdekében és arra vonatkozóan is, hogy a kockázatokat miként osszák fel az EU és a tagállamok között. Meg kell hozni az európai műholdas rádiónavigációs programok folytatásának költségvetési és pénzügyi elveit meghatározó döntéseket, összekapcsolva az irányítás kereteire vonatkozó döntésekkel. Ez utóbbiaknak törekednie kell az összes szereplő felelősségvállalásának növelésére, hogy biztosítsák az irányítás jövőbeli sémájába való zökkenőmentes átmenetet, egyúttal erősítve a kontrollt a projekt és az azzal kapcsolatos költségek ellenőrzése felett.

Az ilyen politikai jellegű döntések időt és gondolkodást igényelnek. A Bizottság később részletes javaslatokat dolgoz ki azon iránymutatások alapján, amelyeket az Európai Parlament és a Tanács határoz meg e jelentés fényében.

Melléklet

Összefoglaló táblázat az Európai Unió műholdas rádió navigációs programjainak használatáról és várható következményeiről

Terület	Leírás	Hatások
Közúti szállítás	<ul style="list-style-type: none"> - a közúti közlekedés biztonságának javítása, főleg a sürgősségi helyzetekben, a személygépkocsik, távolsági autóbuszok és veszélyes áruk szállítása esetén - jobb útgazdálkodás és a forgalmi torlódások csökkentése, a járművezetőknek nyújtott segítség az utazásról, az utakról és a forgalomról szóló, valós idejű információkkal - az úthasználati díjak és az elektronikus díjszedés javítása - az utasoknak nyújtott magasabb színvonalú szolgáltatások 	Az utazás idejének és az üzemanyag fogyasztásának csökkentése
Logisztika	<ul style="list-style-type: none"> - a konténeres hatékonyabb igazgatása a kikötőkben vagy a vasúti pályaudvarokon - az ügyfeleknek nyújtott magasabb színvonalú szolgáltatások 	A szállítás idejének csökkentése
Tengeri szállítás	<ul style="list-style-type: none"> - jobb forgalomirányítás, különösen a kikötőkben vagy a nagy forgalmú közlekedési folyosókon - a tengeri közlekedés biztonságának javítása - a tengeri szállítás bűnüldöző szervek általi felügyeletének javítása, az ellenőrzések meggyorsításával - a veszélybe került hajóknak nyújtott segítség 	<p>A kikötők forgalmi kapacitásának javítása</p> <p>Az adminisztratív terhek és késedelmek csökkentése</p>
Légiközlekedés	<ul style="list-style-type: none"> - a kevésbé jól felszerelt repülőtereknek a polgári repülés általi használatának megkönnyítése - az egységes égbolt politikája és a SESAR általános céljaihoz való hozzájárulás - a forgalomirányítás és a biztonság javítása a repülőtereken 	A törölt járatok számának csökkentése, a repülőterek és különösen a kis repülőterek kapacitásának javítása
Mezőgazdaság	<ul style="list-style-type: none"> - a földnyilvántartás jobb tervezése és naprakésszé tétele - a precíziós mezőgazdaság lehetővé tétele és a termelés nyomon követése - az európai támogatások felhasználásának jobb ellenőrzése 	A mezőgazdasági termelők termelékenységének 10 % és 20 % közötti növekedése, a KAP végrehajtása költségeinek csökkentése
Halászat	<ul style="list-style-type: none"> - a hajók felügyelete 	Az adminisztratív terhek és késedelmek csökkentése
A harmadik országoknak nyújtott támogatás	<ul style="list-style-type: none"> - a fejlődő országok számára könnyen karbantartható infrastruktúra szállítása az alapvető szükségletek fedezésére, különösen a szállítás terén. 	Kiegészítő külpolitikai eszköz

Mobil távközlés	- a telefonos szolgáltatások számának és minőségének javítása	Új szolgáltatások nyújtása
Tengeri tevékenységek	- a felkutatási és mentési műveletek javítása	Az áldozatok számának csökkentése
Biztonság	- a tagállamoknak nyújtott segítség a terrorizmus, a bűnözés és az illegális bevándorlás elleni küzdelem területén	A biztonság megerősítése
Fogyatékos, beteg és időskorú személyek	- az időskorúak, fogyatékosok és betegek helyváltoztatásához nyújtott segítség javítása, mobilitásuk előmozdítása érdekében	Jobb életminőség
Halászat és tengeri szállítás	- a hajók felügyelete - a mentési műveletek nyomon követése	A felügyelet lehetővé tétele Az olajszennyezések gyakoriságának és súlyosságának korlátozása
Energia	- az energiaszállítás nyomon követése - részvétel az energiatermelő létesítmények biztonságának védelmében	A hálózatok optimalizálása
Környezetvédelem és katasztrófavédelem	- a válságkezelés javítása, a harmadik országokban is - a mentési csapatok biztonságának növelése	A válaszidő csökkentése A nyomon követés erősítése

Szószedet – Rövidítések listája

Unió GNSS-ügynökség: Európai GNSS Ügynökség

- Feladatai főleg a biztonságra vonatkozó akkreditációra, valamint az európai műholdas rádió navigációs rendszerek forgalmazásának előkészületeire összpontosítanak (Ezen Ügynökség új jogalapja az Európai GNSS Ügynökség létrehozásáról, az európai műholdas rádió navigációs programokat üzemeltető struktúrák létrehozásáról szóló 1321/2004/EK tanácsi rendelet hatályon kívül helyezéséről és a 683/2008/EK rendelet módosításáról szóló, 2010. szeptember 22-i 912/2010/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet.

ESA: Európai Űrügynökség.

- Az Európai Űrügynökség nemzetközi szervezet, mely kaput jelent Európa számára a világűr felé. Feladata abból áll, hogy alakítsa az európai űrkapacitások fejlesztésével kapcsolatos tevékenységeket és biztosítsa, hogy a világűrben végrehajtott beruházások előnyökkel járnak az európai polgárok számára.

CS: „*Commercial Service*” („kereskedelmi Szolgáltatás”)

- A centiméteres pontossággal működő kereskedelmi szolgáltatás (Commercial Service vagy CS) titkosított, a nagyobb teljesítménynek és a „nyilvános szolgáltatás” által biztosítottakénál nagyobb hozzáadott értékkel bíró adatoknak köszönhetően szakmai vagy kereskedelmi célú alkalmazások fejlesztését teszi lehetővé.

Cospas-Sarsat:

- A Cospas-Sarsat Program pontos és megbízható vészjelzéseket és helyre vonatkozó információkat szolgáltat annak érdekében, hogy a keresési és mentési hatóságok (SAR) segítséget nyújthassanak a bajban lévő személyek számára, főleg a tengeri és légi ágazatban.
- A rendszer célja, hogy a lehető legnagyobb mértékben lerövidítse a vészjelzéseknek a SAR-szolgálatokhoz történő továbbításának idejét és az incidens helyének meghatározásához, valamint a segítségnyújtáshoz szükséges időt. Ennek a reakcióidőnek közvetlen hatása van a tengeren vagy szárazföldön bajban lévő személyek túlélésének valószínűségére

EGNOS: „*European Geostationary Navigation Overlay Service*” („európai geostacionárius navigációs lefedési szolgáltatás”)

- Európa első lépését jelenti a műholdas navigáció területén. Kifejlesztése azzal a céllal történt, hogy az amerikai GPS rendszert kiegészítve növeljék a műholdas navigáció megbízhatóságát és pontosságát .
- Az EGNOS javítja a meglévő szolgáltatásokat a műholdas navigáció terén az olyan, a biztonság szempontjából kritikus alkalmazások számára, mint a repülőgépek repülési fázisa vagy leszállása vagy a hajók keskeny csatornán való átkelése.

ESSP: „*European Satellite Services Provider*, („európai műholdas szolgáltató társaság”).

- Ezt a vállalatot 2001-ben alapították azzal a céllal, hogy biztosítsák az EGNOS rendszer üzemeltetését.

FOC: „*Full Operational Capability*” (teljes műveleti képesség”)

- A teljes műveleti képességet akkor érik majd el, amikor a Galileo földi és világűrbeli teljes infrastruktúrájának kialakítása befejeződik.

Galileo:

- A Galileo az Európai Unió által kifejlesztett globális műholdas rádió navigációs rendszer. Föld körüli pályán keringő műholdak konstellációjából és az azokhoz kapcsolódó földi infrastruktúrából áll.
- Eddig példátlan módon pontos és megbízható információkkal fog szolgálni a helymeghatározás terén. A Galileo jövőbeli konfigurációja után a földet teljes egészében le fogja fedni és minden egyes megadott pontot állandóan hat vagy nyolc műhold fog pásztázni. Ez lehetővé teszi, hogy teljes és nagyon pontos helymeghatározási adatokkal rendelkezünk az egész bolygóra vonatkozóan.

GNSS „*Global Navigation Satellite Systems*” („Globális navigációs műholdrendszerek”).

- Ez az általános kifejezés a műholdas navigációs rendszerekre, amelyek a földrajzi helymeghatározáshoz globális lefedettséget nyújtanak. Tágabb értelemben magában foglalja az olyan, a minőség javítását lehetővé tevő kiegészítő regionális rendszereket, mint az EGNOS vagy amerikai megfelelője, a WAAS.

GPS: „*Global Positioning System*”, („globális helymeghatározó rendszer”).

- A GPS amerikai műholdas földrajzi helymeghatározó rendszer, amely világszerte működik.

IOC: „*Initial Operational Capability*”, („kezdeti műveleti képesség”).

- A Galileo rendszer minimális konfigurációja az első szolgáltatások nyújtása érdekében. Ez a szakasz akkora várható, amikor az első 18 műhold működőképes lesz.

OS: „*Open Service*”, („nyilvános szolgáltatás”).

- A nyilvános szolgáltatás méteres pontossággal bír a helymeghatározás terén, szabadon hozzáférhető, a tömegpiacot célozza meg és a gépjármű-navigáció, valamint a mobiltelefonok helymeghatározási szolgáltatásai számára tervezték. A felhasználók számára ingyenes és helymeghatározásra vonatkozó és szinkronizációs információkkal szolgál, a műholdas rádió navigáció tömeges alkalmazása céljára tervezték.

PRS: „*Public Regulated Service*”, („kormányzati ellenőrzésű szolgáltatás”).

- A kormányzati ellenőrzésű szolgáltatás, amely kizárólag a kormányok által felhatalmazott felhasználók számára hozzáférhető az érzékeny alkalmazások használata céljából, amely a szolgáltatás folytonosságának magas szintjét követeli meg. Titkosítják, és a zavarás elleni mechanizmusainak és a megbízható hibaérzékelő rendszereinek köszönhetően ellenállóbb lesz. Ezt a szolgáltatást a biztonsági szektor és a stratégiai infrastruktúrák számára tervezték (például: energia, távközlés, pénzügyek).

Rendelet: Az Európai Parlament és a Tanács 683/2008/EK rendelete az európai műholdas navigációs programok (EGNOS és Galileo) végrehajtásának folytatásáról.

- Ez a rendelet előírja az európai műholdas rádió navigációs programok végrehajtásának folytatására vonatkozó szabályokat, beleértve az irányításra és a Közösség pénzügyi hozzájárulására vonatkozó szabályokat is.

SAR: „*Search and Rescue*,” („felkutatás és mentés”).

- A Galileo világszintű felkutatási és mentési szolgáltatása közre fog működni a vészjelzéseknek egy mentési koordinációs központ számára történő továbbításában oly módon, hogy érzékeli a jeladók által kibocsátott vészjelzéseket, és válaszüzeneteket továbbít számukra.

SESAR: „*Single European Sky Air Traffic Management Research*” („Egységes európai égbolt légiforgalmi szolgáltatás”).

- A SESAR annak a programnak a neve, amelynek célja, hogy Európának a légiforgalmi szolgáltatás hatékony rendszereit biztosítsa a jelenlegi rendszerek korszerűsítése érdekében. Ez a program az Egységes Égbolt program technológiai pillére.

SoL: „*Safety of Life*” („életbiztonsági szolgáltatás”).

- Ez az életvédelmi szolgáltatás néhány másodperc alatt automatikusan tájékoztatja majd a felhasználókat a műholdak meghibásodásáról vagy minden ehhez hasonló problémáról, amely a teljesítményre hatással lehet. Ezt a szolgáltatást a biztonság szempontjából kritikus alkalmazások számára teszik elérhetővé, mint a vasutak üzemeltetése, a gépjárművek orientációja, a navigáció és a repülés. Ez a szolgáltatás a bizonyos ágazatokban meghatározott folyamatosság, rendelkezésre állás és pontosság követelményeit is kezeli, és magában foglalja az integritásbiztosítás funkcióját, amely lehetővé teszi a felhasználó figyelmeztetését a rendszer meghibásodása esetén.

–