

SK

SK

SK



EURÓPSKA KOMISIA

Brusel, 18.1.2011
KOM(2011) 5 v konečnom znení

**SPRÁVA KOMISIE
EURÓPSKEMU PARLAMENTU A RADE**

Strednodobé preskúmanie európskych programov satelitnej navigácie

SPRÁVA KOMISIE EURÓPSKEMU PARLAMENTU A RADE

Strednodobé preskúmanie európskych programov satelitnej navigácie

Úvod

Táto správa predstavuje výročnú správu a strednodobé preskúmanie stanovené v článku 22 nariadenia (ES) č. 683/2008 (ďalej len „nariadenie“). Hodnotí sa v nej pokrok, ktorý sa dosiahol v súvislosti s programami a predkladajú sa v nej nové výzvy.

Čísla uvedené v tejto správe, ktoré sa týkajú obdobia po roku 2013, sa poskytujú len pre informáciu. Nemajú vplyv na konečné rozhodnutie Komisie týkajúce sa konečného obsahu alebo štruktúry programov. V roku 2011 Komisia predloží legislatívny návrh v tejto veci v rámci prípravy budúceho viacročného finančného rámca.

Z predložených čísiel takisto vyplýva, že systémy budú navrhnuté tak, aby sa všetky služby poskytli v súlade s nariadením (ES) č. 683/2008. Alternatívne riešenia budú analyzované v rámci hodnotenia vplyvu, ktoré bude predchádzať legislatívnemu návrhu týkajúcemu sa programov.

Európske programy satelitnej navigácie sa začali pred vyše desaťročím, pričom politickým cieľom bolo rozvíjať a prevádzkovať systém pokrývajúci celý svet, ktorý by Európskej únii (ďalej len „EÚ“) poskytoval strategické a hospodárske výhody, umožnil jej získať autonómiu voči ruskému a americkému systému a poskytovať služby satelitnej navigácie dokonale prispôbené používaniu na civilné účely.

Počas rozhodujúcej reformy programov, ktorá sa uskutočnila v roku 2007, Rada a Európsky parlament sa rozhodli ukončiť rokovania o verejno-súkromnom partnerstve, opätovne potvrdili potrebu zavedenia európskeho systému satelitnej navigácie prostredníctvom financovania a riadenia rizík, ktoré by sa úplne zverili verejnému sektoru, podčiarkli jeho strategický význam a zdôraznili jeho pridanú hodnotu z hospodárskeho hľadiska. Zabezpečenie nezávislosti a autonómie EÚ v tak rozhodujúcom sektore predstavuje ambiciózne cieľ, ktorý je nevyhnutný.

Takýto verejný záväzok, pokiaľ ide o vysokovýkonné služby satelitnej navigácie, vyvoláva veľké očakávania zo strany používateľov a poskytovateľov služieb v celosvetovom meradle. Nové generácie týchto služieb ponúkajú významné príležitosti pre všetky oblasti činnosti a vytvárajú mnohé pracovné miesta súvisiace s expanziou trhov, ktoré v posledných rokoch každoročne vzrástli o 30 %. Predpokladá sa, že 6 až 7 % HDP západných krajín, t. j. 800 miliárd EUR v Európskej únii, závisí od satelitnej navigácie. Propagácia tejto technológie, ktorá predstavuje silný faktor na prekonávanie krízy, je plne v súlade so stratégiou Európa 2020 a s politikami udržateľného rozvoja. Komisia sa týmto vyzýva, aby v rámci hlavnej iniciatívy „Priemyselná politika vo veku globalizácie“ v rámci stratégie Európa 2020 „vytvorila účinnú vesmírnu politiku, ktorá poskytne nástroje na riešenie niektorých kľúčových globálnych výziev a najmä na realizáciu projektu Galileo“.

Reforma správy vecí verejných z roku 2007, ktorá predstavovala všeobecne známu inováciu v dejinách budovania Európy, na jednej strane zverila do rúk EÚ vlastníctvo infraštruktúr,

ktoré sú výsledkom programov Galileo a EGNOS predstavujúcich integrálnu súčasť transeurópskych sietí, na druhej strane poverila Komisiu, reprezentujúcu EÚ, riadením týchto programov. Vzhľadom na význam a vplyv rozhodnutí, ktoré treba prijať v oblasti bezpečnosti, ako aj na medzinárodnej, finančnej alebo priemyselnej úrovni, výber Komisie, verejnej inštitúcie s politickou zodpovednosťou, bol jednoznačný.

V súlade so svojím poslaním sa Komisia domnieva, že má k dispozícii dostatok informácií, aby prostredníctvom tejto správy poskytla Európskemu parlamentu a Rade užitočné údaje o priebehu týchto projektov.

1. VÝVOJ PROGRAMOV OD ROKU 2007

Keď v roku 2008 Komisia prevzala zodpovednosť za riadenie programov Galileo a EGNOS, tieto zaznamenávali značné omeškania a dodatočné náklady a vyskytli sa značné ťažkosti s ich riadením. Napriek ťažkostiam s riadením týchto projektov sa v posledných troch rokoch zaznamenal značný pokrok, a to vďaka opatreniam rôznych zainteresovaných strán vrátane partnerov z priemyselného sektora, ako aj podpore členských štátov, Parlamentu a Rady.

Medziinštitucionálny výbor programu Galileo monitoroval proces a zabezpečil úzku spoluprácu medzi Komisiou, Parlamentom a Radou zameranú na riešenie výziev, ktorým programy čelia. Tento výbor, ako aj rôzne parlamentné výbory, boli pravidelne informované o pokroku, ktorý sa dosiahol v súvislosti s projektmi. Vzhľadom na výzvy a napriek skutočnosti, že Komisia zostáva zodpovednou za riadenie, tieto tri inštitúcie musia spolupracovať a majú spoločnú konečnú politickú zodpovednosť.

1.1. Najdôležitejšie úspechy

1.1.1. Zavedenie nového rámca riadenia

Nariadenie vymedzuje jasný rámec riadenia a financovania, ktorý umožňuje účinné riadenie prebiehajúcich fáz programov. Komisia je zodpovedná za ich riadenie vrátane „všetkých otázok súvisiacich s bezpečnosťou systémov“. Ďalšími hlavnými subjektmi sú Európska vesmírna agentúra (ďalej len „ESA“) a Agentúra pre európsky GNSS¹ (ďalej len „agentúra EÚ“).

Úloha spočívajúca v riadení veľkých priemyselných programov vedúcich k zavedeniu vesmírnych, verejných a strategických infraštruktúr predstavuje pre Komisiu novú skúsenosť. Na to, aby mohla uskutočniť túto prioritnú úlohu, musela získať potrebné odborné znalosti a reorganizovať niektoré svoje útvary. Tak ako sa zaviazala, obrátila sa takisto na skupinu nezávislých expertov v oblasti riadenia projektov. Okrem toho Komisia prijala v súlade s článkom 15 nariadenia strategický rámec² obsahujúci hlavné opatrenia, predbežný rozpočet a príslušný harmonogram, ktoré sú potrebné na dosiahnutie cieľov stanovených v nariadení.

¹ GNSS: Globálny satelitný navigačný systém.

² K(2008) 8378, 12.12.2008.

Členské štáty boli úzko zapojené do riadenia projektov prostredníctvom účasti vo výbore pre európske programy GNSS a v rôznych pracovných skupinách, ako je skupina expertov pre bezpečnosť európskych systémov.

Úloha ESA, ktorej technické znalosti sú v rámci EÚ nenahraditeľné, bola spresnená v dvoch dohovoroch o delegovaní, ktoré boli uzatvorené medzi EÚ a touto agentúrou. Jeden dohovor sa týkal vykonávania priemyselných prác počas fázy budovania programu Galileo a druhý dohovor sa uzatvoril s cieľom čeliť zastarávaniu infraštruktúry EGNOS a neustále zlepšovať tento systém.

Nové nariadenie (ES) č. 912/2010 poskytuje rámec pre aktivity agentúry EÚ v súlade s nariadením. Dôležité úlohy, akými sú bezpečnostná akreditácia systémov alebo riadenie bezpečnostného centra, majú v súčasnosti pevný základ.

1.1.2. Podrobné riadenie každého programu

1.1.2.1. Program EGNOS

EGNOS, ktorý je príkladom odborných znalostí EÚ v oblasti satelitnej navigácie, je úplne samostatný systém, ktorý má dlhodobo koexistovať s programom Galileo. Už teraz má viacero významných skupín používateľov v poľnohospodárstve, civilnom letectve, v oblasti poskytovania pomoci ľuďom, geografickej lokalizácii pomocou mobilných telefónov, v kartografii atď.

EÚ, zastúpená Komisiou, nadobudla 1. apríla 2009 vlastníctvo všetkého hmotného a nehmotného majetku týkajúceho sa programu EGNOS, ktorý dovtedy patril agentúre ESA. Toto nadobudnutie vlastníctva bolo nevyhnutným krokom na prevádzkovanie systému.

Verejne prístupná služba EGNOS začala oficiálne prevádzku 1. októbra 2009. Systém funguje od uvedeného dňa v súlade s požadovanými špecifikáciami. Prevádzkuje ho poskytovateľ služieb (ďalej len „ESSP“) na základe zmluvy s Komisiou. Hlavným predmetom tejto zmluvy je nepretržité poskytovanie verejne prístupnej služby a služby „Bezpečnosť života“ (Safety of Life, ďalej len „SoL“).

V júli 2010 sa dosiahol dôležitý míľnik – certifikácia ESSP podľa nariadení jednotného európskeho neba. Obdobie rozvíjania systému EGNOS by sa malo čoskoro dokončiť a na začiatku roka 2011 by sa malo oznámiť, že sa služba SoL bude využívať v civilnom letectve.

Okrem toho sa plánuje postupne rozšíriť zónu pokrytia službami EGNOS na všetky krajiny Európskej konferencie civilného letectva. Navyše pokračujú štúdie na rozšírenie tejto zóny v Afrike, v arabských krajinách a v krajinách, ktoré sa nachádzajú v blízkosti východnej hranice Európskej únie.

1.1.2.2. Program Galileo

Pokiaľ ide o fázu vývoja, dva experimentálne satelity, Giove A a Giove B, fungujú veľmi uspokojivo. Umožnili schválenie technológií v prípade budúcich satelitov a zabezpečenie využívania frekvencií pridelených programu Galileo medzinárodnými orgánmi.

Okrem toho, ako ESA potvrdila, montáž prvých štyroch satelitov budúcej konštelácie, ktoré budú vypustené v rokoch 2011 a 2012, sa v súčasnosti dokončuje. Zároveň pokračuje zavádzanie pozemnej zložky infraštruktúry, ktorá pozostáva z výberu stanovišť a výstavby veľkého počtu staníc rozmiestnených vo viacerých krajinách a regiónoch sveta: Belgicko, Francúzsko, Taliansko, Nemecko, Španielsko, Holandsko, Spojené kráľovstvo, Nová Kaledónia, Réunion, Francúzska Guyana, Tahiti, Švédsko, Nórsko, Spojené štáty americké, Antarktída (Troll, Adelina zem) atď.

Práce v rámci fázy budovania sa začali v roku 2008 a aktívne pokračujú. Tieto práce sa rozdelili v zásade na šesť pracovných balíkov, z ktorých je každý predmetom verejného obstarávania. Súťažný dialóg so spoločnosťami zúčastňujúcimi sa na verejnej súťaži predstavuje kľúčový prvok postupov, ktoré sa začali.

Preto mohli byť v roku 2010 zadané prvé štyri zákazky s celkovou hodnotou približne 1250 miliónov EUR, ktoré sa týkali pracovných balíkov „inžinierska podpora systému“, „konštrukcia satelitov“ (s počiatočnou objednávkou 14 satelitov), „nosné rakety“ (na vypustenie 10 satelitov, avšak s možnosťou vypustenia ďalších satelitov) a „prevádzka“. Ďalšie dva pracovné balíky, ktoré sa týkajú pozemnej infraštruktúry, budú zadané v roku 2011. Takisto je potrebné v uvedenom roku zadať zákazky na dodatočné inštalácie a zariadenia. V prípade, keď zákazky mali konkurenčný charakter, mohli sa dosiahnuť úspory; k čomu však nedošlo v monopolných situáciách.

Do prác, ktoré sa začali v rámci týchto verejných obstarávaní, sa už zapája niekoľko stoviek spoločností umiestnených vo väčšine členských štátov, ktoré na tento účel zamestnávajú tisícky vysoko kvalifikovaných ľudí. Komisia sa okrem toho snažila rešpektovať 40 % podiel uvedený v článku 17 ods. 3 písm. c) nariadenia, ktorého cieľom je umožniť, aby sa na programoch mohli zúčastniť priemyselné spoločnosti EÚ. Nakoľko však neboli zadané všetky pracovné balíky a keďže nie sú známi všetci subdodávatelia, nie je v tomto štádiu možné poskytnúť presné čísla. V každom prípade sa mnoho priemyselných spoločností a početné vedecké komunity v celej EÚ v súčasnosti aktívne zapájajú do všetkých činností súvisiacich so satelitnou navigáciou vrátane činností súvisiacich s vertikálne nadväzujúcimi trhmi.

Pokiaľ ide o verejne regulovanú službu (ďalej len „PRS“), Komisia predložila návrh rozhodnutia Európskeho parlamentu a Rady týkajúci sa pravidiel prístupu k tejto službe, zameraný na bezpečnostné otázky. Jeho prijatie predstavuje nevyhnutný predbežný krok na poskytovanie služby. Komisia okrem toho v spolupráci s agentúrou EÚ zavedie pilotné projekty umožňujúce otestovať na konkrétnych prípadoch vybraných po dohode s členskými štátmi postupy a mechanizmy stanovené v návrhu rozhodnutia a schváliť ich.

1.1.3. Horizontálne činnosti

Pokiaľ ide o medzinárodný rozmer, kompatibilita a interoperabilita systémov sú centrom komplexných diskusií s Čínou, Spojenými štátmi americkými, Ruskom, Indiou a Japonskom, ako aj v rámci Organizácie Spojených národov. Pokiaľ ide o Čínu, otázka prekrývania frekvencií je veľkým problémom z hľadiska bezpečnosti EÚ a jej členských štátov, ktorý nebol vyriešený ani napriek záväzkom členských

štátov a Komisie, a k jeho vyriešeniu nedôjde bez politickej podpory členských štátov, Komisie a Európskeho parlamentu.

Globálne a regionálne systémy vyvinuté Spojenými štátmi americkými, Ruskom, Čínou, Japonskom a Indiou predstavujú pre európske programy výzvy nielen z hľadiska kompatibility a interoperability frekvencií, ale takisto konkurencieschopnosti, keďže je dôležité, aby tieto programy viedli k poskytovaniu vysoko kvalitných služieb a dosiahlo sa efektívne preniknutie na trh.

V rámci európskeho hospodárskeho priestoru sa na Nórsko od roku 2010 vzťahuje porovnateľné zaobchádzanie, ako je to v prípade členských štátov EÚ. Rokovania so Švajčiarskom takisto napredujú.

Pokiaľ ide o vertikálne nadväzujúce trhy, Komisia prijala v roku 2010 akčný plán pre aplikácie GNSS na podporu využívania satelitnej navigácie v oblastiach činnosti, ktoré sa pokladajú za prioritné. Je dôležité ho implementovať, aby sa nezaviedla infraštruktúra bez používateľov, ktorá by prostredníctvom aplikácií posilnila pretrvávajúcu závislosť Únie na zahraničných a vojenských systémoch.

Globálne systémy satelitnej navigácie umožňujú poskytovať informácie o polohe a čase na celom svete. Sú katalyzátorom mnohých hospodárskych činností, zdrojom vytvárania bohatstva. Je tomu tak aj v týchto oblastiach: mobilita osôb; civilné letectvo, najmä v regionálnych letiskách a letiskách pre helikoptéry; civilná ochrana; pohotovostné služby, najmä v prípade záplav, zemetrasení a teroristických útokov; humanitárna pomoc; monitorovanie lodí, vlakov, kamiónov, kontajnerov; pomoc osobám so zníženou pohyblivosťou; lokalizácia nebezpečných miest; presné poľnohospodárstvo; pátracie a záchranné služby; monitorovanie nebezpečných látok; zememeračstvo a ohraničenie pozemkov, najmä pre spoločnú poľnohospodársku politiku; synchronizácia telekomunikačných a energetických sietí; ochrana citlivých infraštruktúr; presné datovanie finančných transakcií. Okrem toho, na sledovanie námorných a pozemných hraníc EÚ v rámci EUROSUR sa plánuje zaviesť prevádzková služba, ktorá by využívala satelity na pozorovanie Zeme (program GMES). Galileo a EGNOS by sa mohli výhodne využiť na zistenie presnej pozície inšpekčných skupín.

Pokiaľ ide o predchádzajúce priemyselné odvetvia, výroba a prevádzka európskych systémov predstavujú priamy prínos pre stovky spoločností v celej EÚ a vytvárajú tisíce vysoko kvalifikovaných pracovných miest. Pokiaľ ide o nadväzujúce priemyselné odvetvia, expanzia aplikácií súvisiacich so satelitnou navigáciou predstavuje pre spoločnosti výnimočnú príležitosť rastu. Nepriame socio-ekonomické výhody sú opísané v bode 2.2.5 a podrobnejšie sa uvádzajú v prílohe.

Tento akčný plán okrem niekoľkých regulačných opatrení zahŕňa opatrenia na podporu výskumu a inovácií, najmä v súvislosti s MSP, a štandardizačné, koordinačné a akreditačné opatrenia okrem iných oblastí aj pre letectvo a námornú dopravu. Obsahuje takisto informačné činnosti zamerané na priemyselné subjekty a používateľov. Napríklad by sa mala pravidelne aktualizovať technická dokumentácia umožňujúca vyrobiť prijímače Galileo. V tejto súvislosti Komisia očakáva, že od roku 2014 bude najmä vďaka dohode o interoperabilite s GPS

najmenej 80 % prijímačov GNSS v prevádzke na celom svete využívať európsky systém satelitnej navigácie.

Čo sa týka aktivít rozvoja aplikácií a technológií prijímačov, v rámci 7. rámcového programu pre výskum a vývoj sa vyhlásili tri výzvy na predkladanie návrhov v celkovej výške približne 120 miliónov EUR. Prvé dve umožnili financovať stovku projektov, ktorých predbežné výsledky boli predložené v marci 2010. Tretia a zároveň posledná výzva na predkladanie návrhov je v súčasnosti otvorená.

Pokiaľ ide o rozvoj technológií pre budúce infraštruktúry, ESA pokračuje v prácach v rámci osobitného dobrovoľného programu.

1.2. Získané skúsenosti: hodnotenie celkového dosiahnutého pokroku

Úloha, ktorá je nariadením zverená Komisii, je omnoho širšia ako jej zvyčajné činnosti týkajúce sa projektov v oblasti priemyslu, infraštruktúry alebo výskumu, na ktorých sa zvyčajne zúčastňuje iba vo forme grantov a v prípade ktorých nezohráva hlavnú úlohu.

Aby sa zabezpečil uspokojivý priebeh programov, Komisia vďaka snahe viacerých svojich útvarov a napriek prísny predpisom, ktoré musí dodržiavať, vypracovala riešenia prispôbené riadeniu priemyselného projektu. Skúsenosti získané od roku 2007 jej umožnia ďalšie zlepšenia v riadení programov a ich nepredvídateľných faktorov, ako aj riadenie rizík.

1.2.1. Riadenie programov

Na vnútornej úrovni Komisia rýchlo zaviedla vo svojich útvaroch štruktúru umožňujúcu riadenie programov v ich súčasnej fáze. Predovšetkým prevzala všetkých zamestnancov agentúry EÚ, ktorí mali potrebné odborné znalosti na vykonanie jej novej úlohy, aby sa zachovala kontinuita pri uskutočňovaní projektov. Integrovala všetky tieto tímy, aby mohla riadiť všetky aspekty programov v súlade s nariadením. Uzatvorila takisto dohodu o delegovaní s ESA a zostavila plán riadenia, ktorými sa riadia vzťahy medzi obidvoma organizáciami, a dosiahla vytvorenie potrebnej synergie medzi svojimi útvarmi, útvarmi ESA a útvarmi agentúry EÚ. Takisto využila služby skupín expertov z členských štátov.

Je potrebné poznamenať, že Komisia musela obsadiť vysoko kvalifikované pracovné miesta, ktoré boli potrebné na dobré riadenie programov. Možnosti vnútornej reorganizácie boli obmedzené vzhľadom na charakter činností a externé výberové konania podliehali prísny pravidlám. Veľká časť zamestnancov, ktorí boli nakoniec prijatí, má status dočasných zamestnancov so zmluvou do roku 2013. Je nevyhnutné zabezpečiť udržanie týchto zamestnancov aj po uvedenom dátume, keďže na pokračovanie programov je kľúčové, aby sa uchovali získané odborné znalosti.

Rozpočtový rámec EÚ, ktorý je funkciou finančného výhľadu s obmedzeným časovým horizontom, len ťažko umožňuje prenesenie peňažných prostriedkov z jedného obdobia do druhého a komplikuje dlhodobé plánovanie, ktoré je však nevyhnutné v prípade projektov uskutočňovaných v priebehu viacerých desaťročí. Komisia sa domnieva, že sa treba zamyslieť nad zavedením rozpočtových mechanizmov a nástrojov, aby sa čelilo tejto situácii.

Na externej úrovni sa nachádzajú otázky o úlohe ESA a vplyve rozhodnutí v oblasti bezpečnosti systémov.

Pokiaľ ide o Galileo, ESA musela prijať novú úlohu projektového dohľadu po tom, čo sa rozpadlo konzorcium ESNIS. Nové rozdelenie právomocí, v rámci ktorých sa ESA stala výkonnou agentúrou konajúcou v mene EÚ, prináša dobré výsledky, bude sa však musieť prispôbiť vývoju programov a budúcim výzvam týkajúcim sa prevádzky.

Pokiaľ ide o EGNOS, pri jeho súčasnom prevádzkovaní sa zapája Komisia ako správca programu, ESA ako technický subjekt zodpovedný za koncepciu a vývoj systému a ESSP ako poskytovateľ služby. Integrovaný model riadenia by umožnil udržať súčasné tímy v centralizovanejšom nastavení, aby sa zlepšila identifikácia rizík vyplývajúcich z poskytovania služieb EGNOS a zabezpečila sa lepšia koordinácia priemyselných činností, ktoré sa v súčasnosti delia medzi ESA a ESSP.

Takisto je potrebné zabezpečiť, aby budúci vývoj systému integroval skúsenosti rôznych skupín používateľov, najmä v oblasti letectva, pričom sa zohľadnia práce spoločného podniku SESAR a rozvojového programu agentúry ESA.

A napokon, čo sa týka bezpečnosti, je potrebné pripomenúť, že pokiaľ je Komisia zodpovedná za riadenie bezpečnosti systémov v súlade s ustanoveniami nariadenia, jej právomoci sú v tejto oblasti obmedzené dvoma spôsobmi.

- Po prvé, v skutočnosti sú to členské štáty, ktoré definujú potreby v oblasti bezpečnosti. Hrozby, ktoré by mohli ovplyvniť bezpečnosť citlivých infraštruktúr, akou je infraštruktúra satelitnej navigácie, sa neustále menia. V dôsledku toho sa koncepcia systémov musí neustále upravovať v závislosti od zmien. Pokrytie časti týchto rizík spadá do pôsobnosti členských štátov.
- Po druhé, nariadením sa zveruje zodpovednosť za akreditáciu bezpečnosti systémov agentúre EÚ. Takéto oddelenie funkcií riadenia a akreditácie vyplýva z praxe dobrej správy vecí verejných a v takomto type projektov je štandardným a nevyhnutným postupom.

V oboch prípadoch uskutočnený výber alebo prijaté rozhodnutia môžu mať značný vplyv na náklady a lehoty skončenia programov.

1.2.2. Nepredvídateľnosť programov

Je potrebné zdôrazniť, že existencia nepredvídateľných faktorov je vlastná takémuto typu komplexných programov. Vyžaduje si zavedenie účinného systému riadenia rizík a môže viesť k prijatiu citlivých rozhodnutí.

Pokiaľ ide o fázu vývoja³ programu Galileo, prenesenie zodpovednosti za dohľad nad projektom na ESA v dôsledku rozpadnutia priemyselného konzorcia ESNIS viedlo k omeškaniam a k dodatočným nákladom v dôsledku potreby prerokovania

³ V nariadení sa fáza vývoja vymedzuje ako fáza, ktorá zahŕňa „výrobu a vypustenie prvých satelitov, zriadenie prvých infraštruktúr na Zemi a všetky práce a operácie potrebné na validáciu systému na obežnej dráhe“.

určitých zmlúv a nutnosti účinného zavedenia novej schémy. Okrem toho sa ukázalo, že v záujme zachovania využívania frekvencií pridelených v rámci Medzinárodnej telekomunikačnej únie je potrebné vypustiť druhý experimentálny satelit. A nakoniec zohľadnenie technických obmedzení týkajúcich sa najmä finalizácie určitých bezpečnostných aspektov a zohľadnenie omeškaní, pokiaľ ide o zavedenie zmlúv súvisiacich s fázou budovania, viedlo k revízii harmonogramu a nákladov.

Dodatočné náklady na fázu vývoja dosahujú celkovú sumu približne 500 miliónov EUR. Komisia na žiadosť členských štátov súhlasila, že ich uhradí, aby zabezpečila kontinuitu programu. V skutočnosti je validácia systému na obežnej dráhe základným kameňom programu Galileo a chýbajúce finančné prostriedky by zabránili v jeho pokračovaní, čím by došlo k strate priemyselných poznatkov a čiastočne zostrojených zariadení.

Pokiaľ ide o fázu budovania, výber postupu súťažného dialógu sa ukázal ako správne rozhodnutie. Verejná súťaž umožnila udržať konkurenčný tlak na uchádzačov. Na druhej strane však monopolná situácia, v ktorej sa ocitli niektoré subjekty, vyústila do zvýšenia cien. Napríklad v prípade vypúšťania satelitov dosiahli dodatočné náklady vyše 500 miliónov EUR v porovnaní s pôvodným rozpočtom⁴.

Okrem toho požiadavky služby SoL programu Galileo ovplyvňujú potreby financovania programu, najmä pokiaľ ide o pozemnú infraštruktúru. Prebiehajú štúdie na redefinovanie tejto služby, aby sa prispôbila novým potrebám používateľov a novému vývoju technológií. Ide takisto o zjednodušenie systému, o zníženie rizík a nákladov a o zvýšenie kompatibility s GPS. V budúcich rokoch je potrebné prijať rozhodnutia v tejto oblasti.

Pokiaľ ide o EGNOS, požiadavky na údržbu a vývoj systému viedli k nárastu výdavkov, pričom je ešte potrebné zabezpečiť dobré geografické pokrytie európskej zóny.

Stručne povedané, pôvodné odhady nákladov neboli dodržané, keďže niektoré riziká súvisiace najmä s technickými otázkami, bezpečnostnými požiadavkami alebo situáciou na trhu, sa objavili počas týchto veľmi komplexných fáz programu.

Komisia však svojou činnosťou obmedzila vplyv týchto ťažkostí. V skutočnosti konečné ciele nie sú spochybnené, keďže dostupný rozpočet už umožňuje konštrukciu a vypustenie 18 satelitov, spolu s príslušnou pozemnou infraštruktúrou, a poskytnutie prvých služieb od roku 2014 – 2015. Takisto pokryje náklady na počiatočnú prevádzku služieb EGNOS. Cieľom štúdií, ktoré v súčasnosti prebiehajú, je identifikovať najlepšie riešenia na vykonávanie programov v súlade s budúcimi rozpočtami. Prvé aspekty týchto štúdií sú predložené v časti 2.2.

1.2.3. *Riziká*

Komisia zaradila medzi svoje najdôležitejšie úlohy otázku riadenia rizík, ktorej význam zdôraznila počas reformy riadenia, ktorá sa uskutočnila v roku 2007. Všetky riziká vyplývajúce z programov sú centralizované v registri, ktorý zahŕňa riziká

⁴ Táto situácia na trhoch a jej dôsledky sa budú globálnejšie analyzovať v budúcom oznámení Komisie o vývoji európskej priemyselnej politiky v oblasti vesmíru.

súvisiace s priemyselným dodávateľským reťazcom, s ESA a agentúrou EÚ, s externými faktormi, akými sú vplyv politických inštitúcií a bezpečnostných požiadaviek a s internými faktormi, akou je organizácia programov. Ku každému riziku je pridelená pravdepodobnosť výskytu a stupeň vplyvu. Register rizík obsahuje takisto zoznam činností zameraných na zníženie tejto pravdepodobnosti. Riziká sa delia takto:

- Technologické riziká: satelitná navigácia v skutočnosti využíva špičkové technológie, ktoré ešte neboli zvalidované a ktorých špecifikácie sa neustále vyvíjajú.
- Priemyselné riziká: do zavádzania infraštruktúr sa zapája mnoho subjektov z oblasti priemyslu v rôznych krajinách, ktorých činnosť treba účinne koordinovať, aby sa dosiahli spoľahlivé a plne integrované systémy, najmä pokiaľ ide o bezpečnosť.
- Trhové riziko: treba sa vyhnúť tomu, aby technické výkony nižšie než tie, ktoré boli ohlásené, mali negatívny vplyv na používateľov na celom svete a aby bola v dôsledku toho infraštruktúra nevyužitá. Okrem toho treba zaručiť dostupnosť spoľahlivých prijímačov od roku 2014 – 2015 pre rôzne počiatočné služby programu Galileo, najmä PRS.
- Riziko harmonogramu: každé omeškanie zavedenia by ohrozilo príležitosti a mohlo by viesť k zvýšeniu nákladov.
- Riziko riadenia: do riadenia programov sa zapájajú rôzne subjekty, ktoré budú musieť spolupracovať, a je potrebné zaručiť vhodnú stabilitu a organizáciu. Okrem toho treba zohľadniť rôznorodosť názorov jednotlivých subjektov a najmä jednotlivých členských štátov na viaceré významné otázky. V tejto súvislosti treba zvážiť rozdelenie určitých rizík, najmä finančných a bezpečnostných, medzi subjekty, ktoré im môžu najlepšie čeliť.
- Riziko súvisiace so zodpovednosťou: tak ako každá infraštruktúra, oba európske systémy môžu svojim používateľom alebo tretím osobám spôsobiť priame alebo nepriame škody. Z prieskumu uskutočneného Komisiou vyplýva, že súčasný stav platných právnych predpisov neponúka vhodný právny rámec, ktorý by zabezpečil rovnováhu medzi záujmami obetí a záujmami vlastníkov a prevádzkovateľov európskych systémov satelitnej navigácie. Preto treba prijať príslušné iniciatívy, tak na európskej, ako aj svetovej úrovni, aby sa táto situácia vyriešila do roku 2014. Komisia v tejto súvislosti pokračuje v príslušných štúdiách v spolupráci s ostatnými medzinárodnými orgánmi.

Vzhľadom na tieto riziká Komisia pri svojom rozhodovaní uprednostňuje dodržanie termínu, ktorým je rok 2014, ako termínu na nepretržité poskytovanie prvých služieb programu Galileo. Z dlhodobšieho hľadiska zostáva v tomto štádiu konečným cieľom poskytovanie kvalitných služieb kompatibilných s ustanoveniami nariadenia a s potrebami používateľov, ktoré budú porovnateľné alebo lepšie ako služby iných systémov. Čo sa týka bezpečnostných otázok, rozhodnutia sa prijímajú v úzkej spolupráci s členskými štátmi.

1.3. Finančná rekapitulácia

Príspevok EÚ na programy Galileo a EGNOS na obdobie rokov 2007 – 2013 predstavuje 3,4 miliardy EUR, ku ktorému sa mimo iného pripočítava príspevok Nórska. Tento rozpočet sa rozdeľuje medzi tri hlavné činnosti, t. j. na dokončenie fázy vývoja systému Galileo je vyčlenených približne 600 miliónov EUR, na fázu budovania systému Galileo 2,4 miliardy EUR a na prevádzkovanie systému EGNOS približne 400 miliónov EUR.

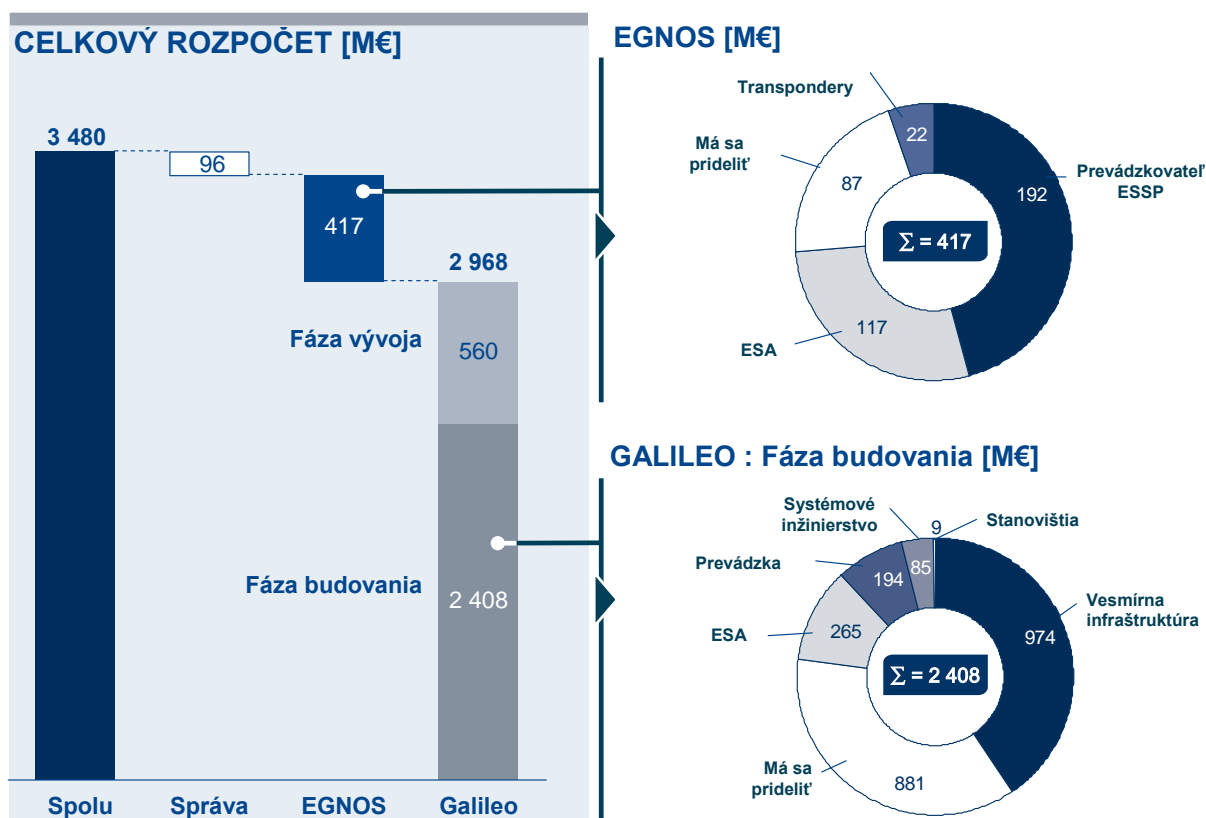
Pokiaľ ide o fázu budovania, približne dve tretiny rozpočtu sa už využili najmä v rámci zmlúv týkajúcich sa zadávania verejných zákaziek, ktoré boli podpísané v roku 2010. Okrem rezervy na nepredvídateľné udalosti zostávajúci rozpočet umožní, aby sa zadali zákazky pre dva zostávajúce pracovné balíky, ktoré sa týkajú pozemnej infraštruktúry.

Pokiaľ ide konkrétnejšie o rezervy na nepredvídateľné udalosti, potreby, ktoré treba pokryť, sú predmetom podrobného hodnotenia. Rozpočtové položky, ktoré treba financovať, budú závisieť od poradia priorít rizík, ktoré treba riešiť, alebo od ich výskytu. Hlavné identifikované riziká súvisia s významnou stratou výkonnosti v prípade, že by sa mala permanentne využívať konštelácia obmedzená na 18 satelitov⁵, s nedostupnosťou služieb vypúšťania satelitov, s nemožnosťou využívať určité vybrané stanovištia, s nedostatkom pozemných infraštruktúr alebo s nedostatkami v oblasti koncepcie a integrácie. Bude potrebné zmluvne zabezpečiť služby týkajúce sa údržby a kúpiť náhradné zariadenia, aby sa poruchy znížili na minimum a aby sa čelilo zastarávaniu systémov.

Pokiaľ ide o EGNOS, pridelený rozpočet bol predovšetkým použitý na zmluvu s ESSP a na delegovanie týkajúce sa ESA, aby sa zabezpečilo poskytovanie služieb a trvalé fungovanie systému.

Sumy pridelené na programy Galileo a EGNOS na základe súčasného finančného rámca sú zhrnuté v tomto grafe:

⁵ Z dôvodu straty satelitu pri jeho vypúšťaní alebo na obežnej dráhe.



2. BUDÚCE VÝZVY

Poslanie pridelené Komisii nariadením spočíva v zavedení infraštruktúr satelitnej navigácie, ktoré budú poskytovať kvalitné služby na celosvetovej a regionálnej úrovni, a to popri existujúcich službách. Tento konečný cieľ zostáva nedotknutý, pretože každé spochybnenie kvality služieb by sa mohlo okamžite prejaviť destabilizáciou programu a stratou záujmu zo strany trhov.

Je potrebné pripomenúť, že tieto trhy rýchlo rastú a že ich svetový ročný obrat by mal v roku 2020 dosiahnuť približne 240 miliárd EUR. Okrem toho vďaka ich výhodám v porovnaní s ostatnými konkurenčnými systémami by Galileo a EGNOS mali zabezpečiť hospodársky a sociálny prínos v nasledujúcich 20 rokoch v hodnote 60 až 90 miliárd EUR⁶.

Predpokladá to však, že kompletná infraštruktúra Galileo bude dokončená a že prevádzkovanie systémov umožní spoľahlivé poskytovanie služieb. Vzhľadom na nadmerné náklady, ktoré vznikli počas fáz vývoja a budovania (pozri bod 1.2.2.), sa Komisia domnieva, že dodatočné rozpočtové prostriedky vo výške 1,9 miliardy EUR sú potrebné na dokončenie infraštruktúry (pozri bod 2.2.1). Pokiaľ ide o odhad

⁶ Zdroj: Prieskumy trhov agentúry EÚ (nástroj monitorovania a prognózovania trhov GNSS – čísla z roku 2010) Celková hodnota čistého prínosu vytvoreného systémom Galileo a EGNOS v období 2010 – 2027 bude závisieť od dátumu úplnej prevádzkyschopnosti systému Galileo. Každý rok omeškania zníži hodnotu prínosu o 10 až 15 % v dôsledku vzniknutej straty príjmov a zároveň rozvoja alternatívnych možností a konkurenčných systémov.

nákladov na prevádzku, dosahujú v priemere približne 0,8 miliardy EUR ročne (pozri bod 2.2.2). V dôsledku toho treba zaviesť príslušné mechanizmy financovania.

Vzhľadom na súčasný kontext Komisia⁷ doteraz nenavrhol prideliť dodatočné finančné prostriedky na programy v rámci súčasného finančného rámca. Povedie to pravdepodobne k omeškaniu dokončenia kompletnej infraštruktúry programu Galileo o štyri roky a k dodatočným nákladom.

Ak do roku 2014 budú chýbať finančné prostriedky, stratégia budovania programov sa bude musieť opätovne definovať, pričom sa na jednej strane zohľadnia kompromisy medzi výkonnosťou služieb a súvisiacimi nákladmi a na druhej strane potreba poskytnutia dostatočne kvalitnej služby, aby sa zachovalo miesto na trhu.

2.1. Krátkodobé riadenie programov

Aby Komisia vyhovela očakávaniam trhov, vyvinula prispôsobený prístup: zabezpečiť spustenie služieb čo najskôr a pripraviť prevádzkovú fázu.

2.1.1. Potreba spustiť prvé služby od roku 2014 – 2015

Celosvetový ročný obrat výrobkov a služieb priamo spojených so satelitnou navigáciou sa v roku 2010 odhadoval na približne 130 miliárd EUR. Príslušné trhy by ešte mali v nasledujúcich rokoch dosahovať dvojciferný rast. Podľa expertov by mal v roku 2020 presiahnuť 240 miliárd EUR⁸. Tento výnimočný rast sa vysvetľuje technologickým rozvojom prijímačov, ako aj rozvojom nových použití, ktoré vedú k zvýšenému dopytu zo strany spotrebiteľov.

Hybnou silou tohto silného rastu svetových trhov bol doteraz jediný systém, a to americký GPS. Ďalšie globálne systémy satelitnej navigácie (ďalej len „GNSS“), najmä ruský a čínsky, by mali byť spustené v strednodobom horizonte. Je nevyhnutné, aby sa európsky systém stal čo najskôr, popri GPS, ďalším veľkým referenčným systémom GNSS, najmä pokiaľ ide o výrobcov prijímačov.

2.1.2. Počiatočná prevádzková fáza

Už zadané zákazky v rámci verejného obstarávania umožňujú Komisii prispôbiť svoj prístup tak, aby sa dodržal termín roku 2014. Fáza vývoja a fáza budovania budú prebiehať naraz až do roku 2012, čo je dátum dokončenia fázy vývoja, a fáza využívania prvých služieb začne od roku 2014.

Prvá etapa bude spočívať v čiastočnom uvedení infraštruktúry do prevádzky („počiatočná prevádzková spôsobilosť“ alebo „IOC“ – Initial Operational Capability) od roku 2014 – 2015, v poskytovaní verejne prístupnej služby, pátracej a záchranej služby a PRS. Presnosť a dostupnosť však v tejto fáze nedosiahnu ešte svoju optimálnu úroveň.

Aj keď bude táto prvá etapa dostatočná na testovanie služieb, mala by napriek tomu byť čo najkratšia, pretože neumožní využiť všetok potenciál systému a neuspokojí

⁷ KOM(2010) 700, 19.10.2010.

⁸ Zdroj: Správa o monitorovaní trhu s GNSS (GNSS market monitoring report), Agentúra EÚ (2010).

požiadavky používateľov. Je preto potrebné spojiť túto fázu s pevným záväzkom Únie, pokiaľ ide o dokončenie infraštruktúry v súlade s cieľmi programu Galileo, aby používatelia získali dôveru a aby boli motivovaní uskutočňovať investície.

Komisia okrem toho navrhuje, aby bol systém EGNOS prispôsobený tak, aby sa zlepšila aj presnosť verejne prístupnej služby poskytovanej systémom, ktorý je výsledkom programu Galileo, rovnako, ako je v súčasnosti zlepšovaný systém GPS. EGNOS predstavuje jediný systém, ktorý bude mať EÚ v nasledujúcich rokoch k dispozícii, aby poskytovala službu SoL.

2.2. Dlhodobé plánovanie

Voči ostatným systémom GNSS má európsky systém jednu kľúčovú výhodu: ako jediný bol navrhnutý na civilné účely a je pod civilnou kontrolou. Disponuje ďalšími nezanedbateľnými potenciálnymi výhodami, napríklad svojou obchodnou službou, ktorá by mohla umožniť overovanie signálov a zlepšiť presnosť verejne dostupnej služby. A nakoniec jeho verejne prístupná služba je komplementárna a interoperabilná s americkým GPS. Taktá sa kombinovaným používaním týchto dvoch systémov umožní dosiahnuť stupeň spoľahlivosti a presnosti, ktoré by mohli celosvetovo uspokojiť väčšinu potrieb používateľov na trhu s aplikáciami určenými na masové používanie.

Väčšina týchto výhod sa však prejaví až po dokončení celej infraštruktúry.

2.2.1. Dokončenie infraštruktúry

Tak ako bolo uvedené v bode 1.2.2, suma 3 400 miliónov EUR nie je dostatočná na dokončenie infraštruktúry, ktorá je výsledkom programu Galileo, z dôvodu predrazenia fázy vývoja, zvýšenia cien nosných rakiet, neexistencie konkurencie v zadaní niektorých pracovných balíkov, dodatočných nákladov na program EGNOS a následkov odkladu financovania po roku 2013⁹.

Komisia po konzultácii s ESA¹⁰ pristúpila k viacerým štúdiám, aby posúdila náklady na systémy. Tieto hodnotenia sa zakladajú na rôznych alternatívach scenárov, pokiaľ ide o cyklus obstarávania, budovania a využívania infraštruktúr vrátane údržby a obnovy, na súčasných cenových ponukách a skúsenostiach s ostatnými vesmírnymi systémami. Vyplýva z nich, že na dokončenie infraštruktúry programu Galileo bude potrebná dodatočná suma vo výške 1 900 miliónov EUR. Táto suma by umožnila zavedenie systému, ktorý by ponúkal služby uvedené v nariadení a ktorý by bol založený na konštelácii 30 satelitov.

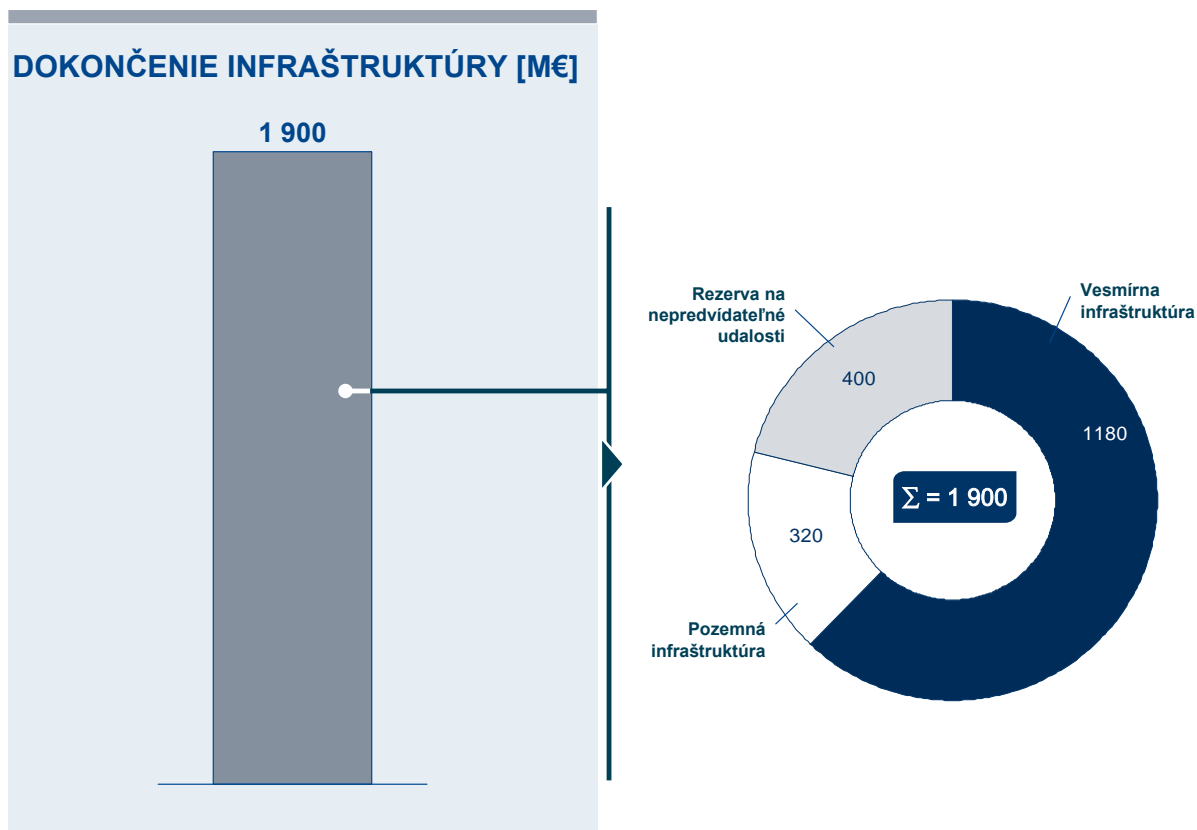
Táto suma je potrebná na financovanie satelitov a nosných rakiet požadovaných na doplnenie konštelácie Galileo, ako aj na dokončenie pozemnej infraštruktúry s cieľom poskytovať všetky služby. Ako je to zvykom pri tomto type vysoko rizikových priemyselných projektov, bola takisto zahrnutá rezerva vo výške 20 %, aby sa čelilo prípadným nepredvídateľným udalostiam týkajúcim sa programov,

⁹ Všetky tieto faktory predstavujú sumu, ktorá zodpovedá potrebným dodatočným finančným prostriedkom.

¹⁰ Medzi útvarmi Komisie a ESA sa organizovalo viacero zasadnutí, najmä počas leta 2010.

najmä technickým rizikám počas fázy konečnej integrácie. Ďalej uvedený graf je súhrnom týchto finančných potrieb.

Je potrebné poznamenať, že prebiehajú dodatočné analýzy na preskúmanie možnosti obmedzenia finančných potrieb, najmä pomocou postupného zavádzania poskytovania služieb a úpravy služby SoL.



2.2.2. Prevádzkové náklady

Prevádzkové náklady systémov zahŕňajú prevádzkové riadenie infraštruktúr, riadenie služieb, výmenu a obnovu súčastí, ktorých životnosť je obmedzená¹¹. Zahŕňajú takisto neustále zlepšovanie systémov, aby sa služby prispôbovali vývoju potrieb používateľov.

Odhadované sumy zahŕňajú rezervu na nepredvídateľné udalosti, ktoré môžu vzniknúť v súvislosti s rizikami, ktoré sú vlastné programom s vysokým podielom technológií. Nezohľadnili sa však niektoré riziká, ktorých výskyt by mal vplyv na rozpočet, keďže ich pravdepodobnosť je nízka. Je tomu tak v prípade vývoja bezpečnostného kontextu, problémov interoperability s ostatnými systémami alebo technologických rizík, akým je napr. životnosť hodín. Aby nebolo potrebné zmobilizovať príslušné finančné prostriedky, treba preskúmať vhodné mechanizmy.

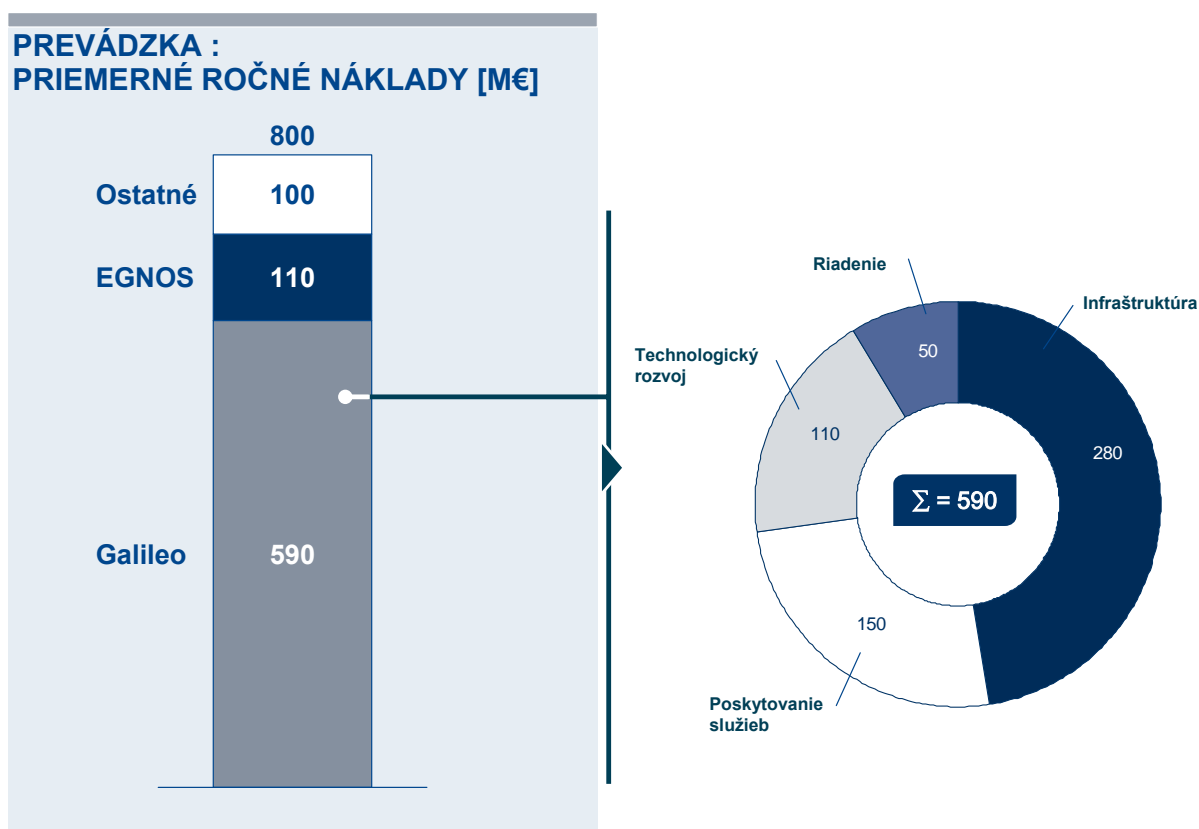
¹¹ Satelity sú navrhnuté tak, aby mali životnosť 12 rokov. Životnosť pozemných infraštruktúr je nižšia.

Absencia financovania týchto prevádzkových nákladov by okamžite viedla k zníženiu kvality, dokonca až k úplnému zániku služieb, čo by nebolo kompatibilné s dodržiavaním úloh verejnej služby, ktoré systémom prislúchajú.

Prevádzkové náklady boli predmetom hodnotenia v spolupráci s ESA a jeho výsledky boli zvalidované expertmi z členských štátov a ďalšími nezávislými expertmi¹². Z tohto hodnotenia vyplýva, že priemerné ročné prevádzkové náklady dosahujú približne 800 miliónov EUR, z toho 110 miliónov pripadá na EGNOS; hodnota je vypočítaná na základe cien z roku 2010, nie je upravená o infláciu a vychádza zo štandardnej životnosti satelitov 12 rokov.

Je potrebné poznamenať, že prvé roky prevádzkovania, po roku 2014 – 2015, budú tieto náklady nižšie, keďže sa služby budú zavádzať postupne v závislosti od dokončovania infraštruktúry. Budú teda zahŕňať iba náklady na riadne fungovanie a údržbu infraštruktúr, poskytovanie služieb a náhradu prvých satelitov na konci životnosti. Neskôr sa pridajú náklady spojené s vývojom a zavádzaním nových generácií systémov.

Nasledovný graf predstavuje súhrn hlavných položiek súvisiacich s priemernými nákladmi na využívanie kompletnej infraštruktúry.



¹² Tieto konzultácie prebiehali počas leta 2010 v rámci štúdie o prevádzke programov, ktorú uskutočnili nezávislí konzultanti.

2.2.3. *Náklady na výskum a vývoj*

Expanzia vertikálne nadväzujúceho trhu GNSS je kľúčovým prvkom na vytváranie nepriamej pridanej hodnoty systémov Galileo a EGNOS. Treba financovať rozvoj a propagáciu nových aplikácií, aby sa zabezpečilo dostatočné preniknutie európskych spoločností na trhy s tovarom a službami súvisiacimi so satelitnou lokalizáciou a silné postavenie týchto spoločností na uvedených trhoch. Potrebne finančné prostriedky sa budú môcť mobilizovať prostredníctvom nástrojov, akým je rámcový program pre výskum a vývoj alebo nástupca rámcového programu pre konkurencieschopnosť a inovácie (ďalej len „CIP“).

2.2.4. *Predbežné financovanie a harmonogram*

Tak ako už bolo uvedené, z odhadov uskutočnených k dnešnému dňu vyplýva, že na obdobie rokov 2014 – 2019 bude na dokončenie infraštruktúry spojenej s programom Galileo potrebný rozpočtový balík vo výške 1 900 miliónov EUR. K tejto sume sa pripoja prevádzkové náklady systému, keď systém bude uvedený do prevádzky, t. j. od roku 2014 – 2015.

Napriek použitiu postupov verejného obstarávania sa v praxi ukázalo ťažké na jednej strane dodržiavať rozpočty stanovené pre jednotlivé práce, na druhej strane získať naozaj fixné ceny zo strany priemyselných subjektov, ktoré sú zapojené do programov. Vyplýva to z komplexnosti a osobitnej povahy jedinečných systémov, ktorých zložky osobitne vyvinul a vyrobil veľmi obmedzený počet výrobcov výlučne na potreby EÚ. Integrácia týchto zložiek je navyše zdrojom potenciálnych ťažkostí. V tejto súvislosti je na obmedzenie finančnej odchýlky potrebné predovšetkým znížiť riziká a upraviť riadenie, aby sa zabezpečilo účinné riadenie programov.

Ako už bolo uvedené, Komisia na tento účel posilnila systém riadenia rizík, ako aj svoju kontrolu nákladov a dodržiavania harmonogramu. Je nevyhnutné posilniť zodpovednosť všetkých strán zúčastnených na programoch, aby sa zabezpečil ich úspech.

Okrem toho základy účinnej riadiacej štruktúry, ktorá bude v budúcnosti schopná zvládať hrozby straty kontroly, sú rozvinuté v bode 2.2.6.

Komisia vo svojom oznámení z 19. októbra 2010¹³ predstavila alternatívu, podľa ktorej by sa z rozpočtu EÚ mal poskytovať stabilný príspevok na veľké projekty ako je ITER alebo Galileo vo forme vopred stanovenej ročnej sumy, pričom by sa na prípadné prekročenia potrieb museli použiť iné zdroje financovania.

Pokiaľ ide o Galileo, Komisia bude pokračovať v prieskume rôznych možných mechanizmov financovania, pričom zohľadní najmä pracovné metódy Komisie, dôsledky každej alternatívy na rôzne aspekty programov a potrebu zabezpečiť kontrolu nákladov a riadne pokračovanie činností.

Preskúvané riešenia budú musieť takisto zohľadňovať, že náklady programov možno zoskupiť do troch veľkých kategórií:

¹³ KOM (2010) 700.

- po prvé, náklady na výstavbu systémov a výdavky spojené s ich údržbou a využívaním, pričom výdavky spojené s využívaním možno odhadnúť pomerne presne, hneď ako sa skončí fáza budovania,
- po druhé, náklady na nepredvídateľné udalosti, ktoré sú vlastné tomuto typu komplexných programov, ktoré môžu byť pokryté rezervou na nepredvídateľné udalosti v súlade s bežnou praxou. Kontrola nákladov v rôznych fázach a zodpovednosť všetkých zúčastnených subjektov musia umožniť minimalizovať tieto náhodné prvky,
- po tretie, náklady spojené s výskytom hlavných rizík, ktoré nezávisia od riadenia programov, ako sú tie, ktoré vyplývajú z hlavných technických problémov v koncepcii alebo zo sponchybnenia mimozmluvnej zodpovednosti. U týchto rizík je malá pravdepodobnosť, že k nim dôjde, ale v prípade, že sa tak stane, náklady s nimi spojené by nemohli byť pokryté plánovanými rezervami.

V tejto súvislosti sú a priori možné tri alternatívy:

- Prvá by spočívala v pokračovaní zabezpečenia financovania všetkých programov výhradne z rozpočtu EÚ.
- V prípade druhej alternatívy by prvé dve kategórie už uvedených nákladov boli ďalej financované z rozpočtu EÚ, pričom by členské štáty prevzali na seba riziká nezávislé od riadenia programov.
- Tretie riešenie by spočívalo v stálom príspevku z rozpočtu EÚ, pričom by členské štáty financovali prípadný schodok.

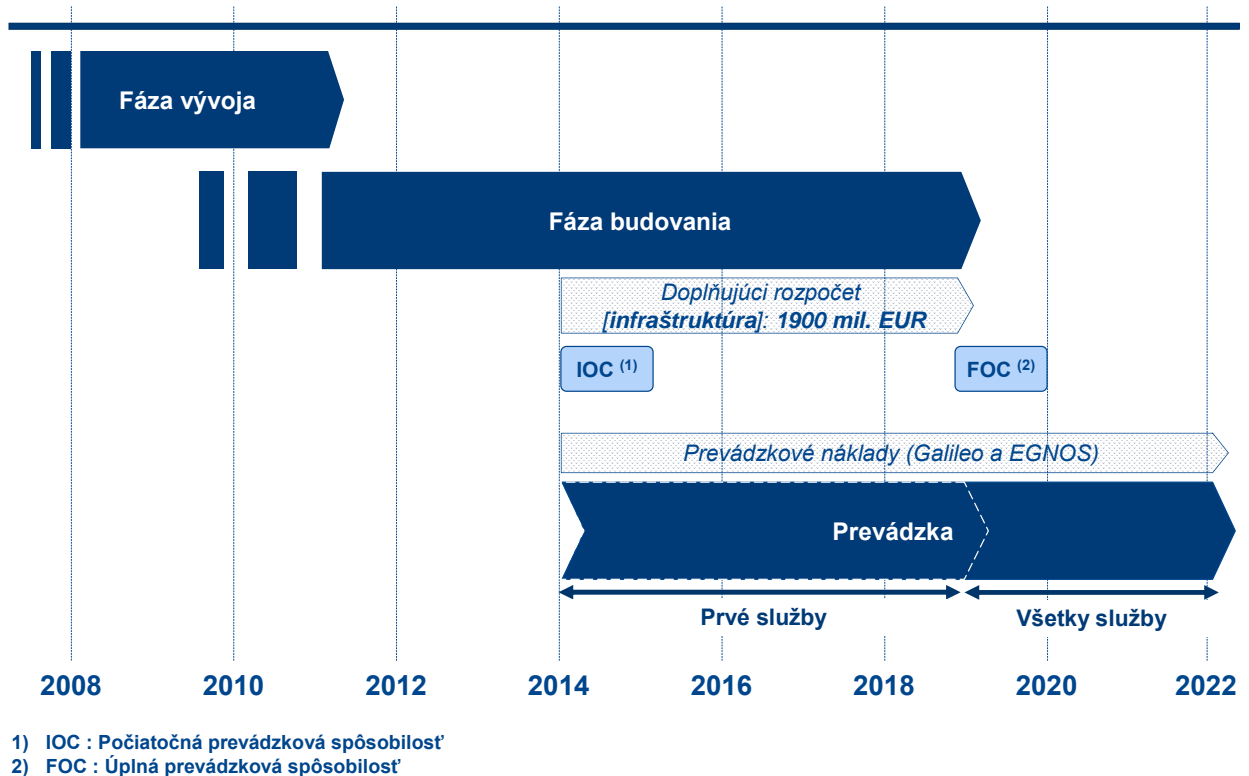
Tieto alternatívy sa detailne preskúmajú počas posúdenia vplyvu a riešenie, ktoré Komisia nakoniec vyberie, bude uvedené v budúcom legislatívnom návrhu, ktorého cieľom bude zmeniť a doplniť nariadenie.

V tomto štádiu a s výhradou záverov uvedených analýz sa Komisia domnieva, že nie je vhodné, aby všetky náklady a riziká týkajúce sa programov znášal výhradne rozpočet EÚ. Vzhľadom na veľkosť rozpočtu EÚ by toto riešenie mohlo ohroziť financovanie iných prioritných projektov alebo programov zo strany EÚ. Okrem toho by vzhľadom na získané skúsenosti malo byť cieľom vybranej alternatívy dosiahnutie väčšej zodpovednosti všetkých zúčastnených strán, pokiaľ ide o kontrolu nákladov.

Čo sa týka vykonávania programu Galileo, nasledujúci graf predstavuje súhrn týkajúci sa približného harmonogramu (bez časových rezerv) dokončenia infraštruktúry a jej využívania.

Úplné dokončenie infraštruktúry (FOC) je naplánované na rok 2019 až 2020. Tento harmonogram sa môže meniť v závislosti od disponibilných finančných prostriedkov, technických problémov a výkonnosti priemyselného odvetvia.

HARMONOGRAM ETÁP DOKONČOVANIA INFRAŠTRUKTÚRY, KTORÁ JE VÝSLEDKOM PROGRAMU GALILEO A JEHO PREVÁDZKY



2.2.5. Perspektívy rentability a nepriamy prínos

Perspektívy priamych finančných príjmov pre EÚ, vytvorené prevádzkovaním systémov, sa ukazujú veľmi obmedzené, ako to vyplynulo z rokovaní o verejno-súkromnom partnerstve, ktoré sa uskutočnili v rokoch 2004 až 2007. Tento nízky potenciál príjmov rozhodne prispel k neúspechu týchto rokovaní.

- Verejne prístupné služby EGNOS a Galileo nepodliehajú a nebudú podliehať žiadnym poplatkom, v súlade s nariadením a podobne, ako je to v prípade iných systémov, ktoré sa už používajú alebo sa len budú používať. Tieto služby sú určené na masové používanie a je dôležité, aby ich prijalo čo najviac používateľov, aby sa mohli optimalizovať očakávané hospodárske a sociálne prínosy, okrem iného v súlade s verejnoprospešným poslaním systémov. Stanovenie licenčného poplatku za čipy využívajúce signály Galileo alebo EGNOS, ako sa to plánovalo, by bolo v protiklade s týmto cieľom. Priame príjmy, ktoré by z toho vyplývali, by boli omnoho nižšie ako strata v oblasti nepriamych príjmov, ktorá by z toho vyplynula pre EÚ.
- Pátracia a záchranná služba zriadená v rámci programu Galileo, ktorá predstavuje európsky príspevok k systému COSPAS-SARSAT, by mala byť takisto bezplatná. Neexistujú žiadne práva súvisiace s využívaním vesmírneho segmentu alebo s prijímaním núdzových signálov COSPAS-SARSAT.
- Služba SoL systému EGNOS, ktorá bola pôvodne vyvinutá pre civilné letectvo, by takisto nemala vytvárať žiadny príjem z dlhodobého hľadiska. Je veľmi pravdepodobné, že zavedenie akejkoľvek formy spoplatnenia by v skutočnosti mohlo odradiť potenciálnych používateľov, keďže podobné systémy, akým je

WAAS v Spojených štátoch amerických, sú dostupné bezplatne. V prípade služby SoL poskytnutej systémom, ktorý vznikol v rámci programu Galileo, by to však v budúcnosti mohlo byť odlišné, keďže na jednej strane jej technická koncepcia bude výsledkom spolupráce s používateľmi, aby sa uspokojili ich špecifické potreby, na druhej strane táto služba a jej tarifikácia budú zodpovedať GPS.

V tomto štádiu sú jedine obchodné a vládne služby poskytnuté systémom, ktorý vznikol v rámci programu Galileo, schopné vytvoriť príjem, ktorého ročná výška by sa mohla postupne zvyšovať, až by v dlhodobom horizonte dosiahla v priemere približne 70 miliónov EUR. K maximalizácii tohto príjmu príde až v dlhodobom horizonte. Okrem toho príjem vytvorený vládnu službou bude závisieť najmä od politických rozhodnutí.

Pokým priamy finančný príjem vytvorený systémami sa zdá byť značne obmedzený, hospodársky a sociálny prínos vyplývajúci z týchto dvoch verejných infraštruktúr, porovnateľný určitým spôsobom s prínosom vyplývajúcim z bezplatného šírenia internetu, je naopak významný, pretože sa oceňuje na sumu vo výške 60 až 90 miliárd EUR v období rokov 2010 až 2027¹⁴. Tento prínos je výsledkom rastu vertikálne nadväzujúcich trhov, pozitívnych účinkov z hľadiska verejnej prospešnosti, akými sú zvýšenie účinnosti dopravy alebo zníženie nehodovosti, a stimulačných účinkov investícií uskutočnených v celom vesmírnom sektore. Keďže prevádzkovanie systému predstavuje verejnú službu, je v záujme EÚ, aby sa skôr snažila optimalizovať hospodársky a sociálny prínos, ako sa snažila maximalizovať priamy finančný príjem. Takisto je potrebné pripomenúť, že Galileo a EGNOS budú mať značný pozitívny vplyv na hospodársky rozvoj a budú stimulovať rast.

2.2.6. Riadenie programov

2.2.6.1. Fáza budovania systému Galileo

Hlavným cieľom nariadenia o GNSS, ktoré bolo nedávno doplnené nariadením (ES) č. 912/2010, bolo zaviesť stabilný a účinný rámec na riadenie fáz vývoja a budovania, ktorý sa zakladá na integrovanom modeli obsahujúcom delegovanie úloh na ESA. Vzhľadom na skutočnosť, že tento rámec bol doteraz uspokojivý, hoci by mohol byť ešte vylepšený, nebolo by ho vhodné v krátkodobom a strednodobom horizonte významne meniť.

Vzhľadom na to, že sa budovanie nedokončí pred koncom desaťročia, podstatná zmena podmienok riadenia pred týmto dátumom by bezpochyby predstavovala riziko pre bezproblémový priebeh programu. Stabilita je garanciou kontinuity a konzistentnosti, na jednej strane v súvislosti s činnosťami rôznych zainteresovaných strán, na druhej strane v súvislosti s rôznymi rozhodnutiami prijatými v priebehu programov. Okrem toho zabezpečuje vierohodnosť programov v očiach tretích strán.

Vo svojej správe zverejnenej v roku 2009 Dvor audítorov zdôraznil nevýhody príliš častých zmien v riadení, ku ktorým dochádzalo do roku 2007.

¹⁴ Výška tohto prínosu koreluje s dátumom dokončenia fázy budovania. Posledné omeškania mali preto negatívny vplyv na výnosy očakávané zo systémov (pozri poznámku pod čiarou č. 6).

2.2.6.2. Prevádzka infraštruktúr

Riadenie prevádzky, ktoré zahŕňa údržbu a obnovu infraštruktúr, obsahuje štyri prvky: koncepciu, konštrukciu, prevádzku a poskytovanie služieb. Zo skúseností získaných v rámci programu EGNOS vyplýva, že riadenie týchto štyroch prvkov sa nemôže uskutočniť jednotlivo a že treba naopak uprednostniť model integrovaného riadenia.

V každom prípade je vzhľadom na skúsenosti získané pri riadení programov už teraz jasné, že pri riadení prevádzky by sa okrem integrácie štyroch prvkov, ktoré toto tvoria, mali rešpektovať tieto zásady. Riadenie prevádzky by malo:

- byť kompatibilné s úlohou EÚ ako vlastníka systémov a s úlohou Komisie ako subjektu zodpovedného za riadenie programov, pričom Komisia je jediným orgánom s rozhodujúcou právomocou,
- byť založené na jednoduchom, integrovanom modeli, ktorý ponúka jasný a jednotný prístup verejného sektora,
- zabezpečiť stabilný rámec v dlhodobom horizonte; mať určitú flexibilitu, pokiaľ ide o finančné hospodárenie a riadenie zamestnancov; byť organizované na efektívnom, spoľahlivom a transparentnom základe; mať jasné postupy, ktoré umožnia prijať rýchle rozhodnutia,
- byť schopné uchovať všetky vedomosti a znalosti nadobudnuté v priebehu programov, pričom sa musia takisto uchovať odborné znalosti ESA,
- posilniť zodpovednosť priemyselného sektora a projektového dohľadu,
- zabezpečiť nezávislosť činností akreditácie bezpečnosti systémov,
- dôkladne zohľadňovať verejný charakter ponúkaných služieb,
- umožniť koordináciu opatrení na ochranu systémov na európskej úrovni, pokiaľ majú vysoko citlivý charakter.

Znamená to zveriť riadenie prevádzky podpornej štruktúre, ktorú kontroluje Komisia. V tomto ohľade možno uvažovať nad viacerými alternatívami.

Pokiaľ ide o EGNOS, podpornou štruktúrou by mohla byť ESA, agentúra EÚ, nový verejný subjekt alebo prevádzková jednotka Eurocontrolu. Komisia navrhuje diskutovať o výhodách a nevýhodách každej možnosti predtým, než predloží podrobný návrh Európskemu parlamentu a Rade v roku 2012. Schéma, ktorá sa vyberie, bude musieť byť zavedená do roku 2014.

Pokiaľ ide o Galileo, fáza využívania prvých služieb začne postupne od roku 2014. Vyplýva z toho, že fáza budovania a fáza využívania budú prebiehať naraz počas obdobia približne piatich rokov. Počas tohto obdobia by sa riadenie programov malo postupne prispôbiť novým potrebám vyplývajúcim z poskytovania prvých služieb.

Je takisto potrebné zdôrazniť, že prevádzkovateľ bude musieť splniť podmienky na to, aby bol certifikovaný ako poskytovateľ letových navigačných služieb v súlade s nariadením o jednotnom európskom nebi.

Komisia na základe nadchádzajúcich diskusií o finančnom rámci navrhne v primeranom čase Parlamentu a Rade rôzne možnosti týkajúce sa riadenia, ktoré sa má zaviesť, aby sa po úplnom dokončení infraštruktúry riadila prevádzka.

Záver

Európske programy satelitnej navigácie presahujú finančné a technické možnosti jediného členského štátu, a preto plne spadajú do pôsobnosti EÚ. Okrem toho najmä vzhľadom na náročnosť týchto programov z hľadiska bezpečnosti sa musia do týchto programov zapojiť všetky členské štáty EÚ.

Od reformy riadenia programov v roku 2007 Komisia zaznamenala viacero úspechov: EGNOS začal prevádzku, pričom dosahuje výborné výsledky, a napreduje budovanie programu Galileo. V regulačnej oblasti sa súčasne prijalo viacero horizontálnych opatrení, ktoré sprevádzali budovanie infraštruktúr, s ohľadom na medzinárodné aspekty a na budúce použitia.

Programy však v súčasnosti čelia novým výzvam vyplývajúcim z výskytu určitých rizík, ktoré predtým identifikovala Komisia, a organizáciu programov treba vylepšiť, aby sa zvýšila ich efektívnosť. V prípade projektu sa zaznamenali zvýšené náklady, najmä z dôvodu predraženia fázy vývoja, zvýšenia cien nosných rakiet, absencie konkurencie v zadaní niektorých pracovných balíkov a dodatočných nákladov na program.

Okrem toho hospodárska situácia EÚ a jej členských štátov viedla k tomu, že Komisia doteraz nežiadala o dodatočné prostriedky v rámci súčasného viacročného finančného rámca, hoci to vedie k omeškaniu kompletného dobudovania systému Galileo a k zvýšeniu celkových nákladov.

Treba stanoviť nový základ práce pre európske programy satelitnej navigácie, aby sa v nich pokračovalo bez ohrozenia cieľov stanovených Európskym parlamentom a Radou. Odporúčaný prístup týmto predpokladá udržiavanie a zlepšovanie súčasnej organizácie, ktorá by sa napriek tomu mala vyvíjať v závislosti od potrieb fázy využívania.

Na politickej úrovni je potrebné prijať viacero rozhodnutí. V situácii, kde hospodársky a sociálny pokrok Európy významne závisia od ovládania a využívania špičkových technológií, ako napríklad technológií týkajúcich sa jadrovej syntézy, vesmíru, riadenia letovej prevádzky alebo vied o živej prírode, je dôležité dosiahnuť rozhodnutia o prostriedkoch, najmä rozpočtových, a čeliť rizikám vyplývajúcim z týchto technológií. Treba takisto dospieť k záverom, pokiaľ ide o rozpočet EÚ a rozdelenie rizík medzi EÚ a členské štáty. Bude potrebné prijať rozhodnutia, ktoré stanovujú rozpočtové a finančné zásady pokračovania európskych programov satelitnej navigácie, a to v súlade s rozhodnutiami týkajúcimi sa rámca riadenia. Cieľom tohto rámca je zvýšenie zodpovednosti všetkých subjektov, aby sa zabezpečil bezproblémový prechod na budúcu schému, pričom sa posilní kontrola projektu a nákladov s ním spojených.

Prijatie takýchto politických rozhodnutí vyžaduje čas a zamyslenie. Komisia následne vypracuje podrobnejšie návrhy na základe usmernení, ktoré stanovia Európsky parlament a Rada so zreteľom na túto správu.

Príloha

Súhrnná tabuľka uvádzajúca spôsoby použitia a očakávaný vplyv európskych programov satelitnej navigácie

Oblasť	Opis	Vplyv
Cestná doprava	<ul style="list-style-type: none"> - zvýšenie bezpečnosti na cestách, najmä v núdzových situáciách, v osobnej automobilovej a autobusovej doprave a pri preprave nebezpečného tovaru - lepšia správa ciest a zníženie dopravného preťaženia, pomoc pre vodičov vďaka informáciám v reálnom čase týkajúcim sa dopravnej trasy, ciest a premávky na cestách - zlepšenie výberu mýta a elektronického výberu poplatkov - kvalitnejšie služby pre cestujúcich 	skrátene trvania cesty a nižšia spotreba paliva
Logistika	<ul style="list-style-type: none"> - efektívnejšia správa prepravných kontajnerov v prístavoch a na železničných staniách - kvalitnejšie služby pre zákazníkov 	skrátene trvania prepravy
Námorná doprava	<ul style="list-style-type: none"> - lepšie riadenie premávky, najmä v prístavoch alebo koridoroch s hustou premávkou - zvýšená bezpečnosť v námornej doprave - zlepšenie policajnej kontroly v námornej doprave prostredníctvom rýchlejších kontrol - pomoc plavidlám v ohrození 	zvýšenie manipulačnej kapacity v prístavoch zníženie administratívnej záťaže a počtu oneskorení
Letecká doprava	<ul style="list-style-type: none"> - ľahšie využívanie menej vybavených letísk na civilnú leteckú dopravu - prínos k všeobecným cieľom politiky jednotného neba a projektu SESAR - zlepšenie riadenia premávky a bezpečnosti na letiskách 	zníženie počtu zrušených letov, väčšia kapacita letísk a najmä malých letísk
Poľnohospodárstvo	<ul style="list-style-type: none"> - lepšie plánovanie a aktualizácia katastrov - možnosť využívať presné poľnohospodárstvo a monitorovať poľnohospodársku výrobu - lepšia kontrola využívania európskych dotácií 	zvýšenie produktivity poľnohospodárov z 10 % na 20 %, zníženie nákladov na vykonávanie spoločnej poľnohospodárskej politiky
Rybné hospodárstvo	<ul style="list-style-type: none"> - monitorovanie plavidiel 	zníženie administratívnej záťaže a počtu oneskorení
Pomoc tretím krajinám	<ul style="list-style-type: none"> - poskytovanie infraštruktúry, ktorá je jednoduchá na údržbu, rozvojovým krajinám s cieľom pokryť ich základné potreby, najmä v oblasti dopravy 	dodatočný nástroj zahraničnej politiky
Mobilné komunikácie	<ul style="list-style-type: none"> - zvýšenie počtu a kvality služieb v súvislosti s telefónnymi prístrojmi 	nová ponuka služieb

Námorné činnosti	- zvýšenie počtu pátracích a záchranných operácií	zníženie počtu obetí
Bezpečnosť	- pomoc členským štátom v boji proti terorizmu, kriminalite a nelegálnemu prisťahovalectvu	posilnenie bezpečnosti
Osoby so zdravotným postihnutím, chorí a starší ľudia	- zlepšenie pomôcok na premiestňovanie starších a chorých ľudí a ľudí so zdravotným postihnutím, uľahčenie ich mobility	lepšia kvalita života
Rybné hospodárstvo a námorná doprava	- monitorovanie plavidiel - monitorovanie záchranných operácií	možnosť vykonávať monitorovanie obmedzenie výskytu a zmiernenie vplyvu únikov ropy
Energetika	- monitorovanie prepravy energie - účasť na zaisťovaní bezpečnosti zariadení na výrobu energie	optimalizácia siete
Ochrana životného prostredia a civilná ochrana	- zlepšenie krízového riadenia, aj v tretích krajinách - zvýšenie bezpečnosti záchranných tímov	skrátene reakčného času posilnenie monitorovania

Glosár – Zoznam akronymov

Agentúra EÚ: Agentúra pre európsky GNSS

- jej úlohy sa zameriavajú najmä na akreditáciu v oblasti bezpečnosti a prípravy na uvedenie na trh európskych systémov satelitnej navigácie (nový právny základ pre túto agentúru predstavuje nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 912/2010 z 22. septembra 2010 o zriadení Agentúry pre európsky GNSS, ktorým sa zrušuje nariadenie Rady (ES) č. 1321/2004 o štruktúrach riadenia európskych programov satelitnej rádiovkej navigácie a ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 683/2008).

ESA: Európska vesmírna agentúra

- Európska vesmírna agentúra, ktorá je medzinárodnou organizáciou, predstavuje pre Európu vstupnú bránu do vesmíru. Jej úloha spočíva v navrhovaní činností na rozvoj európskych vesmírnych kapacít a zabezpečovaní, aby investície uskutočnené v oblasti výskumu vesmíru prinášali výhody pre európskych občanov.

CS: „komerčná služba“

- komerčná služba (alebo CS – commercial service) je šifrovaná, s presnosťou na centimetre a umožňuje vývoj aplikácií na profesionálne alebo komerčné účely vďaka vyšším výkonom a údajom s vyššou pridanou hodnotou, ako ponúka verejne prístupná služba.

Cospas-Sarsat:

- Program Cospas-Sarsat zabezpečuje núdzové signály a presné a spoľahlivé lokalizačné údaje, ktoré majú pátracím a záchranným službám (SAR) umožniť prísť na miesto, kde sa nachádzajú používatelia v núdzi, najmä v námornom a leteckom odvetví.
- Cieľom systému je v čo najväčšej možnej miere skrátiť doby prenosu núdzových signálov pátracím a záchranným službám a skrátiť čas potrebný na lokalizáciu miesta, odkiaľ sa vysielajú núdzové signály, a poskytnutie pomoci. Tento reakčný čas má priamy vplyv na pravdepodobnosť prežitia osoby, ktorá sa nachádza v stave núdze na mori alebo na pevnine.

EGNOS: „*European Geostationary Navigation Overlay Service*“ – Európska geostacionárna navigačná prekrývacia služba.

- Predstavuje prvý krok Európy v oblasti satelitnej navigácie. Bola vyvinutá s cieľom zvýšiť spoľahlivosť a presnosť satelitnej navigácie doplnením amerického systému GPS.
- EGNOS skvalitňuje existujúce služby satelitnej navigácie v rámci aplikácií, ktoré sú rozhodujúce z hľadiska bezpečnosti, akými sú napríklad pilotáž a pristávanie lietadiel alebo navigácia lodí cez úžiny.

ESSP: „*European Satellite Services Provider*“ – Poskytovateľ európskych satelitných služieb

- Úlohou tejto spoločnosti, ktorá bola založená v roku 2001, je zabezpečovať prevádzku systému EGNOS.

FOC: „*Full Operational Capability*“ – úplná prevádzková spôsobilosť

- Úplná prevádzková spôsobilosť sa dosiahne po dokončení celej pozemnej a vesmírnej infraštruktúry v rámci programu Galileo.

Galileo:

- Galileo je globálny navigačný satelitný systém vyvinutý Európskou úniou. Pozostáva z konštelácie satelitov na obežnej dráhe a z príslušnej pozemnej infraštruktúry.
- Bude poskytovať informácie o polohe s jedinečnou presnosťou a spoľahlivosťou. Budúca konfigurácia systému Galileo umožní úplné pokrytie Zeme, pričom každý akýkoľvek zadaný bod bude pokrytý šiestimi až ôsmimi satelitmi. Budú tak dostupné úplné a veľmi presné údaje o polohe v rámci celej planéty.

GNSS: „*Global navigation satellite system*“ – globálny satelitný navigačný systém

- Tento termín predstavuje generický názov pre navigačné satelitné systémy, ktoré umožňujú zisťovať polohu, a to s globálnym pokrytím. V širšom poňatí tento systém zahŕňa takisto regionálne rozširujúce systémy, ako napríklad EGNOS alebo jeho americký ekvivalent WAAS.

GPS: „*Global Positioning System*“ – globálny systém určovania polohy

- GPS je americký systém na určovanie polohy prostredníctvom satelitu, ktorý je dostupný na celom svete.

IOC: „*Initial Operational Capability*“ – počiatočná prevádzková spôsobilosť

- Minimálna konfigurácia systému Galileo potrebná na poskytovanie prvých služieb. Táto etapa sa očakáva po uvedení prvých 18 satelitov do prevádzky.

OS: „*Open Service*“

- Verejne prístupná služba (alebo OS – Open Service) je voľne dostupná služba s presnosťou na metre, orientovaná na masový trh a určená na navigáciu v automobiloch a poskytovanie lokalizačných služieb prostredníctvom mobilných telefónov. Služba je pre používateľov bezplatná, poskytuje informácie o polohe a synchronizácii a je určená pre aplikácie satelitnej navigácie na masové používanie.

PRS: „*Public Regulated Service*“

- Verejne regulovaná služba (alebo PRS – Public Regulated Service) je dostupná výhradne používateľom, ktorí majú povolenie od vlády, týka sa citlivých aplikácií, ktoré si vyžadujú vysokú úroveň kontinuity služby, bude kódovaná a odolnejšia vďaka svojim mechanizmom proti rušeniu a jej spoľahlivému systému zisťovania porúch. Táto služba je určená odvetviám bezpečnosti a strategických infraštruktúr (ako napríklad: energetika, telekomunikácie, financie).

Nariadenie: Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 683/2008 o pokračovaní v implementácii európskych programov satelitnej navigácie (EGNOS a Galileo).

- Týmto nariadením sa stanovujú pravidlá ďalšieho vykonávania európskych programov satelitnej navigácie vrátane pravidiel týkajúcich sa riadenia a finančného príspevku Spoločenstva.

SAR: „*Search and Rescue*“

- Celosvetová pátracia a záchranná služba (alebo SAR – Search and Rescue Service) systému Galileo bude pomáhať pri prenose núdzových signálov do záchranného koordinačného centra, pričom bude zachytávať núdzové signály vysielané núdzovými majákmi a umožní odosielať správy určené týmto majákom.

SESAR: „*Single European Sky Air Traffic Management Research*“ – výskum riadenia letovej prevádzky jednotného európskeho neba

- SESAR je názov programu, ktorého cieľom je vybaviť Európu výkonnými systémami riadenia letovej prevádzky a tým zmodernizovať súčasné systémy. Tento program je technologickým pilierom programu Jednotné nebo.

SoL: „*Safety of Life*“

- Prostredníctvom služby Bezpečnosť života (alebo SoL – Safety of Life Service) budú používatelia v priebehu niekoľkých sekúnd automaticky informovaní o akejkoľvek poruche satelitu alebo akomkoľvek podobnom probléme, ktorý ovplyvňuje fungovanie satelitu. Táto služba bude k dispozícii pre aplikácie, ktoré sú rozhodujúce z hľadiska bezpečnosti, medzi ktoré patrí napríklad prevádzka vlakov, navigácia automobilov, lodná doprava a letectvo. Táto služba taktiež spĺňa požiadavky určitých odvetví na nepretržitosť, dostupnosť a presnosť a zahŕňa funkciu integrity, ktorá upozorňuje používateľa na poruchy systému.

–