EVROPSKÁ
KOMISE

V Bruselu dne 26.10.2016
COM(2016) 705 final

SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ

Kosmická strategie pro Evropu

Vesmír je pro Evropu důležitý

Evropa – členské státy, Evropská kosmická agentura (dále jen „ESA“), Evropská organizace pro využívání meteorologických družic (EUMETSAT) a EU – dosáhly mnoha úspěchů ve vesmíru s průlomovými technologiemi a průzkumnými misemi, například misí Rosetta ESA, jedinečnými kapacitami pro pozorování Země a meteorologii, jako je Meteosat, a vedoucími světovými komerčními telekomunikacemi a systémy nosných raket typu Ariane a Vega. Evropa má v současné době představuje druhý největší veřejný rozpočet pro oblast vesmíru na světě[1] s programy a zařízeními, které pokrývají různé evropské země. V období let 2014–2020 bude jenom samotná EU investovat více než 12 miliard EUR do činností v kosmickém prostoru. Je vlastníkem vesmírných systémů přední světové úrovně, jako je program Copernicus[2] pro pozorování Země a EGNOS[3] a Galileo[4] pro družicovou navigaci a geolokalizaci. S 18 družicemi, které se v současné době nacházejí na oběžné dráze, a 30 plánovanými v příštích 10–15 letech, je EU největším institucionálním zákazníkem pro služby související s vypuštěním družic v Evropě.

Kosmické technologie, údaje a služby se v každodenním životě evropských občanů staly nepostradatelnými: když používáme mobilní telefony a navigační systémy automobilů, díváme se na satelitní televizi nebo si vybíráme hotovost. Družice poskytují okamžité informace v případě katastrof, jako jsou zemětřesení, požáry lesů nebo náhlé záplavy, a pohotovostním a záchranným službám umožňují lépe koordinovat svou činnost. Zemědělství má přínos z lepšího využívání půdy. Dopravní a energetická infrastruktura je bezpečnější a díky družicovým technologiím se může efektivněji řídit. Globální problémy v důsledku rostoucí populace, zvýšená poptávka po zdrojích a změna klimatu si vyžadují informace o naší planetě, které může snadněji poskytnout řešení vycházející z výzkumu vesmíru.

Kosmické technologie, údaje a služby mohou podpořit četné politiky EU a klíčové politické priority, včetně konkurenceschopnosti našeho hospodářství, migrace, změny klimatu, jednotného digitálního trhu a udržitelné řízení přírodních zdrojů. Kosmický prostor má pro Evropu také strategický význam. Upevňuje úlohu Evropy jako silnějšího globálního aktéra a je přínosem pro její bezpečnost a obranu. Politika pro oblast vesmíru může pomoci zvýšit zaměstnanost, hospodářský růst a investice v Evropě. Investování do kosmu posouvá hranice vědy a výzkumu. Evropa má odvětví výzkumu vesmíru na světové úrovni se silným družicovým zpracovatelským průmyslem, který pokrývá přibližně 33 % otevřených světových trhů, a dynamickým odvětvím navazujících služeb s velkým počtem malých a středních podniků. Evropská kosmická ekonomika, včetně výroby a služeb, zaměstnává více než 230 000 odborníků a jejich hodnota byla odhadnuta na 46–54 miliard EUR v roce 2014, což představuje kolem 21 % hodnoty globálního vesmírného odvětví[5].

Celkový mezinárodní vesmírný kontext se rychle mění: konkurence se zvyšuje; účast nových subjektů přináší náročné úkoly a nové ambice ve vesmíru; činnosti v kosmickém prostoru se stávají čím dál tím víc komerčními s vyšším zapojením soukromého sektoru; hlavní technologické posuny narušují tradiční průmyslové modely a modely podnikání v odvětví a

[1] Konsolidovaný rozpočet na kosmické aktivity (členské státy, EU, ESA a EUMETSAT) byl odhadnut na 7 miliard EUR v roce 2015.
[2] Evropský program monitorování Země.
[3] Evropská služba pro pokrytí geostacionární navigací, která šíří signály GPS po Evropě.
[4] Evropský globální navigační družicový systém, podobný GPS.
[5] Socioeconomic impacts from space activities in the EU in 2015 and beyond (Sociálně-ekonomické dopady činností ve vesmíru v EU v roce 2015 a v dalších letech), studie PwC, červen 2016.

snižují náklady na přístup do vesmíru a jeho využívání. Kombinace údajů z vesmíru s digitálními technologiemi a jinými zdroji údajů otevírá mnohé podnikatelské příležitosti pro všechny členské státy.

Evropa musí společně pracovat na podpoře svého vedoucího postavení v odvětví vesmírných systémů, zvýšit svůj podíl na světových trzích vesmírných systémů a využít přínosy a příležitosti, které vesmír nabízí. Na základě článku 189 Smlouvy o fungování Evropské unie (dále jenom „SFEU“) Komise proto navrhuje novou Kosmickou strategii pro Evropu zaměřenou na čtyři strategické cíle.

1. MAXIMALIZACE PŘÍNOSŮ VESMÍRU PRO SPOLEČNOST A HOSPODÁŘSTVÍ EU

Potenciál vesmírných řešení se ještě plně nevyužil, stejně jako širší možnosti, které nabízejí údaje z vesmíru. Kosmické odvětví se musí lépe napojit na jiné politiky a hospodářské oblasti na úrovni EU a ve všech členských státech. Potenciál vesmírných programů EU Copernicus, EGNOS a Galileo se musí lépe využívat. Cílem Komise je optimalizovat přínosy, které vesmír přináší pro společnost a širší hospodářství EU. Aby se toho dosáhlo, je třeba posílit poptávku mezi veřejnými i soukromými uživateli, usnadnit přístup k údajům z vesmíru a jejich využívání a stimulovat vývoj a využívání inovačních navazujících aplikací. Znamená to rovněž zajištění kontinuity a rozvoje vesmírných programů EU vycházejících z potřeb uživatelů.

1.1. Podpora využívání vesmírných služeb a údajů

Údaje a služby odvozené z vesmírných systémů, včetně družicových snímků, informací o geolokalizaci a družicových komunikací už přispívají k celé řadě veřejných politik a hospodářských odvětví: od ochrany životního prostředí až po bezpečnost dopravy, přesné zemědělství, kontrolu rybolovných zdrojů, monitorování plavebních cest, zjišťování uniklých ropných látek a městské a regionální plánování. Potencionální oblasti využití jsou obrovské a zatím se plně nevyužívají. Komise bude proto podporovat využívání vesmírných služeb, údajů a aplikací v politikách EU vždy, když poskytují efektivní řešení. Bude zabezpečovat, aby právní předpisy EU napomáhaly jejich využívání, a bude vykonávat pravidelné přezkumy s cílem zjistit překážky a nové příležitosti, včetně administrativních zjednodušení.

Komise přijme konkrétní opatření, včetně regulačních, kde to bude odůvodněné a prospěšné[6], s cílem uvést program Galileo na konkrétní trhy nebo ho zavést v konkrétních oblastech, například mobilní telefony, evropská klíčová infrastruktura a letectví. Nové čipové sady a přijímače uvedené na evropský trh by měly být kompatibilní s programy Galileo a EGNOS. Komise za účelem podpory úsilí odvětví zavede dobrovolný program pro označování a osvědčování.

Komise bude dlouhodobě podporovat využívání vesmírných řešení pomocí opatření v oblasti normalizace a plánů a začleněním vesmíru do budoucích strategií zabývajících se například autonomními a propojenými automobily, železnicemi, letectvím a bezpilotními vzdušnými prostředky (drony). Komise vydá evropský radionavigační plán, aby se usnadnilo zavedení aplikací globálních navigačních družicových systémů v odvětvových politikách.

[6] Na případné návrhy právních předpisů se budou vztahovat požadavky zlepšování právní úpravy Komise.

Toto úsilí by se mělo podpořit doprovodnými opatřeními na vnitrostátní a regionální úrovni. Komise bude spolu s GSA[7] a dalšími organizovat informační kampaně, vytvářet podpůrné sítě (například přenos Copernicus a akademie Copernicus) a poskytovat technickou podporu ve využívání inovačního a přeshraničního zadávání veřejných zakázek pro vesmírná řešení.

Program Copernicus je jedním z předních poskytovatelů údajů z pozorování Země. Technické překážky však v současné době uživatelům brání v plném využívání údajů a informací, které program Copernicus poskytuje. Komise proto zlepší přístup k údajům z vesmíru a jejich využívání, umožní jejich interakci s jinými zdroji údajů a usnadní propojení s digitálními výzkumnými infrastrukturami v souladu s evropskou iniciativou v oblasti cloud computingu. Konkrétněji řečeno, Komise posílí rozšiřování údajů z pozorování Země, které generuje program Copernicus. Zahájí služby několika podpůrných platforem poskytujících přístup k dalším souborům údajů a zajistí kapacity zpracování online, v nichž bude mít evropský průmysl vedoucí úlohu. Tato opatření otevřou nové podnikatelské příležitosti pro evropský průmysl, včetně malých a středních podniků a začínajících podniků, a umožní výzkumným institucím, veřejným orgánům a společnostem rozvíjet vesmírná řešení a mít z nich prospěch. Jelikož údaje z vesmíru se musí často využívat společně s údaji nesouvisejícími s vesmírem, aby se zajistilo jejich plné využití k prospěchu konečných uživatelů, bude Komise věnovat mimořádnou pozornost interoperabilitě souborů údajů na základě směrnice INSPIRE[8] a evropského rámce interoperability.

Pevnější vazby s komerčním navazujícím odvětvím jsou důležité pro vývoj aplikací uzpůsobených daným potřebám, oslovení nových uživatelů a spojení problematiky vesmíru s jinými sektory. Komise proto zavede vhodné rámcové podmínky za účelem podpory těchto spojení. Vymezí jasné hranice mezi bezplatnými službami základních informací z programu Copernicus a komerčními navazujícími aplikacemi. Zavede rovněž „zkoušku odvětví“ s cílem kontrolovat způsobilost navazujících dodavatelů poskytovat spolehlivé a cenově dostupné služby.

Vesmírná a družicová komunikace může také zlepšit připojení pro digitální společnost a hospodářství Evropy. Družice mohou poskytnout nákladově efektivní řešení, zejména pro napojení prostředků a lidí v odlehlých a pobřežních oblastech nebo jako součást budoucích sítí 5G, kde četné aplikace a služby využívající údaje z vesmíru budou také vyžadovat nepřerušené připojení. Komise bude spolupracovat s členskými státy s cílem podpořit dlouhodobé rámce spolupráce, které stimulují společné fungování družicových a pozemních technologií a spojují příslušné podnikatelské komunity.

Hlavní opatření: Komise bude:

- *Podporovat využívání řešení programů Copernicus, EGNOS a Galileo v politikách EU, kde to bude odůvodněné a prospěšné, kromě jiného i krátkodobě, opatřeními zavádějícími využíváni programu Galileo pro mobilní telefony a kritickou infrastrukturu s použitím časové synchronizace;*
- *Usnadňovat využívání údajů a informací programu Copernicus posílením rozšiřování údajů, vytvářením služeb platforem a podporou rozhraní s údaji a službami, které*

[7] Agentura pro evropský globální navigační systém (GNSS), GSA, je agentura EU odpovědná za využívání programů EGNOS a Galileo.

[8] Směrnice 2007/2/ES o zřízení infrastruktury pro prostorové informace v Evropském společenství, Úř. věst. L 108, 25.4.2007, s.1.

nesouvisejí s vesmírem;

- *Stimulovat vývoj vesmírných aplikací s větším zapojením nových subjektů z různých oblastí;*
- *Spolu s členskými státy a průmyslem podporovat efektivní využívání družicových komunikací založené na poptávce, aby se podpořilo všudypřítomné připojení ve všech členských státech.*

1.2. Pokrok ve vesmírných programech EU a plnění nových potřeb uživatelů.

Soukromý sektor bude vesmírná řešení využívat a investovat do nich, pouze když si uživatelé a podniky budou jisti, že služby a údaje poskytované programy Copernicus, EGNOS a Galileo budou v budoucnosti pokračovat. Komise proto potvrzuje svůj závazek týkající se stability vesmírných programů EU a posílení konkurenčních výhod systémů pomocí takových vlastností, jako je ověřování pravosti a vysoká přesnost pro program Galileo. V měnícím se prostředí a na rychle se vyvíjejícím trhu se musí tyto systémy dál vyvíjet, aby se zajistilo, že budou poskytovat nejmodernější služby s vyšší efektivností a odolností.

Komise zavede program EGNOS třetí generace za účelem jeho zdokonalení a zahrnutí dalších odvětví, např. námořní dopravy. Tím se zvýší atraktivnost programu EGNOS a přispěje k tomu, aby se stal klíčovou součástí radionavigace v Evropě. Cílem Komise je posílit programy Galileo a Copernicus druhé generace jako významné referenční body na celosvětové úrovni. Bude to vyžadovat trvalé zlepšování existujících služeb a infrastruktury.

Posoudí se další služby, aby se uspokojovaly nově vznikající potřeby v konkrétních prioritních oblastech, včetně (i) změny klimatu a udržitelného rozvoje, monitorování emisí CO_2 a jiných emisí skleníkových plynů, využívání půdy a lesnictví a změn v Arktidě[9] s programem Copernicus a (ii) bezpečnosti a obrany s cílem zlepšit způsobilost EU reagovat na vyvíjející se náročné úkoly týkající se hraničních kontrol a námořního dohledu s programem Copernicus a Galileo/EGNOS. V tomto rozšiřování se vezme v úvahu vývoj nových technologií v daném odvětví, potřeba zajistit odpovídající úroveň bezpečnosti infrastruktury a služeb, dostupnost různých zdrojů údajů a dlouhodobá schopnost soukromého sektoru poskytovat vhodná řešení.

Komise zlepší procesy konzultací s uživateli a vytvoří specializované platformy uživatelů s cílem zajistit, aby se vývoj uskutečňoval na základě potřeb uživatelů, včetně požadavků týkajících se bezpečnosti. Komise tam, kde to může být efektivnější a kde by to mobilizovalo dostupné finanční prostředky, a s přihlédnutím k minulým zkušenostem, prozkoumá alternativní modely podnikání (partnerství v rámci veřejného sektoru, partnerství veřejného a soukromého sektoru nebo nákup služeb).

Hlavní opatření: Komise bude:

- *I nadále prosazovat stabilitu vesmírných programů EU a připravovat programy nové generace na základě potřeb uživatelů s cílem poskytovat i v budoucnosti nejmodernější služby. Komise za tím účelem prozkoumá alternativní modely podnikání a vezme v úvahu technický pokrok.*

[9] V souladu s integrovanou politikou Evropské unie pro Arktidu (JOIN(2016) 21 final).

- *Bude řešit nově vznikající potřeby týkající se zejména změn klimatu / udržitelného rozvoje a bezpečnosti a obrany.*

2. PODPORA CELOSVĚTOVĚ KONKURENCESCHOPNÉHO A INOVAČNÍHO KOSMICKÉHO ODVĚTVÍ

Evropský kosmický průmysl čelí tvrdší celosvětové konkurenci. Bezpečnost dodávek a schopnost průmyslu vyvážet své výrobky ovlivňuje vysoká závislost na důležitých komponentech a technologiích nepocházejících z Evropy. Inovační průmyslové postupy způsobují převrat v odvětví. Činnosti ve vesmíru jsou čím dál tím víc otevřené soukromým investicím v oblastech družicových komunikací, pozorování Země a dokonce i nosných raket. Vesmír je teď součástí globálního hodnotového řetězce, který čím dál tím víc přitahuje nové společnosti a podnikatele, tzv. „nový kosmický prostor“, jenž posouvá tradiční hranice v kosmickém odvětví. Otevírají se tak nové příležitosti pro vývoj inovačních výrobků, služeb a postupů, které mohou být prospěšné pro průmysl ve všech členských státech vytvářením nových kapacit a přidané hodnoty v kosmickém odvětví a mimo něj.

Evropa si musí zachovat a musí dále posílit svoji schopnost na světové úrovni koncipovat, vyvíjet, zavádět, provozovat a využívat vesmírné systémy. Aby se to zajistilo, Komise bude podporovat konkurenceschopnost celého dodavatelského řetězce a subjekty od průmyslu až po výzkumné organizace. Bude rovněž podporovat vznik podnikatelského ekosystému, zpřístupnění nových zdrojů financování, vytváření nových podnikatelských příležitostí a zabezpečovat, aby to přineslo prospěch podnikům ve všech členských státech.

2.1. Podpora výzkumu, inovací a rozvoje dovedností

V činnostech výzkumu vesmíru na úrovni EU by se měly vyváženým způsobem řešit všechny segmenty vesmírného průmyslového hodnotového řetězce a podporovat přenos technologií / interakce s jinými odvětvími nesouvisejícími s vesmírem. Měly by usnadnit přístup k údajům z vesmíru pro programy výzkumu a inovací s cílem vytvořit podmínky pro hlavní průlomové výsledky výzkumu a oslovení četných segmentů trhu.

Komise v souvislosti s výzkumnými programy EU bude dávat prioritu opatřením, která řeší zranitelnost evropských dodavatelských řetězců, a to podporou vývoje důležitých vesmírných komponentů, systémů a technologií spojených s technickou nezávislostí. Bude podporovat dlouhodobé potřeby výzkumu a vývoje, včetně pokrokových průrazných technologií, přístupu s nízkými náklady a alternativního přístupu do vesmíru a k službám na oběžné dráze. Podpoří také vývoj nových průmyslových postupů a výrobních nástrojů a zvýší podporu technologické vyspělosti, včetně demonstračních činností a činností ověřování na oběžné dráze, aby se zkrátila doba pro uvedení na trh.

Komise se bude také snažit zajistit, aby budoucí výzkumné činnosti lépe spojovaly výzkum vesmíru s jinými oblastmi politiky, které řeší globální a společenské výzvy. Podpoří horizontální synergie a víceoborové přístupy, které umožní interakci nápadů a spojení/oddělení vesmírných a jiných technologií. Bude se to uskutečňovat ve spolupráci s existujícími iniciativami, jako jsou evropské technologické platformy a společné technologické iniciativy. Užší spojení výzkumu vesmíru se základním výzkumem podpoří využívání vědeckých údajů z vesmíru od evropské vědy o vesmíru a průzkumné mise a rozvoj vědeckého vybavení. Bude také napomáhat spolupráci mezi vědeckými, inženýrskými a průmyslovými týmy.

Komise bude kromě toho organizovat pravidelné dialogy s průmyslem a jinými inovačními subjekty, včetně výzkumného společenství a uživatelů aplikací a služeb, za účelem lepšího řešení jejich potřeb konkurenceschopnosti. Komise bude usnadňovat využívání práv duševního vlastnictví, která vlastní EU, včetně patentů a autorských práv, s cílem stimulovat inovace a hospodářský růst.

Komise s evropskými strukturálními a investičními fondy podpoří výzkum a inovace v členských státech a regionech, které určily vesmír jako prioritu ve svých strategiích pro inteligentní specializaci, a usnadní přeshraniční spolupráci mezi jejími subjekty výzkumu a inovací.

Komise v rámci nové agendy dovedností pro Evropu zahájí specializovanou odvětvovou alianci pro dovednosti v oblasti vesmíru / pozorování Země, která bude sdružovat klíčové zúčastněné strany z průmyslu, výzkumu, vysokých škol a veřejných orgánů s cílem zvládnout nové požadavky na dovednosti v sektoru. Komise bude podporovat užší spolupráci s Evropským inovačním a technologickým institutem a jeho společenstvími pro znalosti a inovace a posílí činnosti a projekty na podporu tématu vesmíru ve vzdělávání a vědách.

Hlavní opatření: Komise:

- *Ve spolupráci s členskými státy a ESA zvýší své úsilí zaměřené na podporu činností výzkumu a vývoje vesmíru a přezkoumá svůj strategický přístup k posílení konkurenceschopnosti evropského kosmického odvětví.*
- *Posílí využívání inovativního zadávání zakázek, aby se stimulovaly inovace na straně poptávky[10] a využily nové přístupy k mobilizování investicí soukromého sektoru a partnerství s průmyslem[11].*
- *Spolu s členskými státy a ESA podpoří využívání společných technologických plánů [12] za účelem zajištění větší komplementárnosti projektů výzkumu a vývoje.*
- *Začlení téma vesmíru / pozorování Země do plánu pro odvětvovou spolupráci v oblasti dovedností a bude se zabývat požadavky na nové dovednosti v odvětví.*

2.2. Podpora podnikání a nových obchodních příležitostí

Podpůrná opatření a budování kapacity ve všech členských státech a na evropské úrovni jsou potřebná za účelem vytvoření správného ekosystému a příznivého regulačního a podnikatelského prostředí, které bude motivovat soukromý sektor, aby byl ochoten nést riziko, a stimulovat podniky, aby vyvíjely inovační výrobky a služby.

Komise bude podporovat evropské podnikatele v kosmickém odvětví na začátku i při rozšiřování podnikání na celém jednotném trhu, například zkoumáním přístupu „prvního klienta“. Podpoří rovněž přístup k finančním prostředkům pro kosmické odvětví v souvislosti s investičním plánem pro Evropu a unijními programy financování[13]. Zejména investiční plán a Evropský fond pro strategické investice mohou hrát významnou úlohu v podpoře inovačních

[10] Například zadávání veřejných zakázek v předobchodní fázi a zadávání veřejných zakázek na inovační řešení.
[11] Například partnerství veřejného a soukromého sektoru na základě smluvních ujednání nebo vyplývající ze společné technologické iniciativy.
[12] Jako jsou technologie z postupu harmonizace vesmírných technologií ESA.
[13] Zejména Horizon 2020, COSME a evropské strukturální a investiční fondy.

projektů a Komise bude o těchto otázkách vést dialog s EIB/EIF[14]. Prozkoumá také synergie s připravovaným fondem fondů, když bude uveden do činnosti. Komise podpoří rovněž zvyšování informovanosti a osvětové činnosti s cílem informovat kosmický průmysl a místní finanční zprostředkovatele o příležitostech, které poskytují iniciativy a programy EU.

Vznik ekosystému vstřícného k podnikání a inovacím se bude také podporovat na evropské, regionální a vnitrostátní úrovni vytvářením kosmických uzlů, které budou spojovat kosmické odvětví, digitální odvětví a uživatelský sektor. Cílem je otevřít vesmír účastníkům, kteří nepatří do komického odvětví, a nekosmickým odvětvím, včetně inovačních evropských podnikatelů v oblasti informačních a komunikačních technologií a odvětví odběratelů, jako jsou energetika, doprava a jiné. Může to být založeno na existujících nástrojích v rámci Komise a inkubačních centrech podniků ESA a iniciativách v členských státech (například inovační klastry a podporovatelé). Komise bude podporovat výměnu osvědčených postupů a společných specifikací i budování kapacity umožňující všem členským státům využívat přínos z kosmického odvětví.

Komise zvýší rovněž podporu pro malé a střední podniky, začínající podniky a mladé podnikatele prostřednictvím podnikatelských inkubátorů a využívání cen a soutěží, například Copernicus a Galileo Masters. Iniciativy zahrnou různé cykly rozvoje podnikání (například akcelerátory vesmírných technologií, které poskytují podporu v počáteční fázi (počáteční kapitál) a podporují nové nápady a jejich rozvoj).

Hlavní opatření: Komise:

- *Zvýší podporu podnikatelů v kosmickém odvětví prostřednictvím programů financování EU, aby se usnadnilo další financování investicí v kosmickém odvětví.*
- *Bude vést dialog s EIB a EIF o podpoře investicí v kosmickém odvětví v rámci celkového investičního plánu pro Evropu.*
- *Podpoří začínající podniky v kosmickém odvětví, a to i vyhledáváním synergií s připravovaným fondem fondů, a usnadní vznik vesmírných uzlů a klastrů po celé Evropě.*

3. POSÍLENÍ EVROPSKÉ AUTONOMIE V PŘÍSTUPU DO VESMÍRU A JEHO VYUŽÍVÁNÍ VE STABILNÍM A BEZPEČNÉM PROSTŘEDÍ

Vesmírné kapacity jsou strategicky důležité pro cíle občanské a komerční politiky a politiky bezpečnosti a obrany. Evropa musí zajistit svůj rozhodovací prostor a autonomii. Musí mít přístup do vesmíru a musí být schopna ho bezpečně využívat. Přístup ke kmitočtovému spektru musí být zaručený a musí být chráněný před rušením a plně se přitom doplňovat s cílem politiky rádiového spektra dosahovat co největší efektivity využívání spektra.

Vesmír se stává prostředím, o které se svádí čím dál tím větší boj a které je čím dál tím náročnější. Noví konkurenti – jak veřejní, tak i soukromí – se objevují po celém světě, zčásti pobízení sníženými náklady na vývoj a vypuštění družic. Rostoucí hrozby se objevují i ve vesmíru: od kosmického odpadu až po kybernetické hrozby nebo vliv vesmírného počasí. Tyto změny zvyšují důležitost větších synergií mezi civilními a obrannými aspekty. Evropa

[14] Evropská investiční banka / Evropský investiční fond.

musí čerpat svá aktiva a využívat vesmírné kapacity k uspokojování potřeb ochrany a bezpečnosti členských států a EU.

3.1. Zachování autonomního přístupu Evropy do vesmíru

Komise bude pracovat s ESA, členskými státy a odvětvím, aby bylo zajištěno, že si Evropa udrží autonomní, spolehlivý a nákladově efektivní přístup do vesmíru.

V příštích 10–15 letech EU plánuje vypustit více než 30 družic pro své programy Galileo a Copernicus, a to v kvalitě budoucích nosných raket zkonstruovaných v Evropě, jako je Ariane 6 a Vega C, čímž se EU stane největším evropským institucionálním zákazníkem. Komise bude proto agregovat potřeby služeb vypuštění družic v souvislosti s programy EU a jednat jako inteligentní zákazník evropských spolehlivých a nákladově efektivních řešení týkajících se vypuštění družic.

Je důležité, aby Evropa měla i nadále moderní, efektivní a flexibilní zařízení infrastruktury vypuštění družic. Komise kromě opatření přijímaných členskými státy a ESA posoudí způsoby podpory těchto zařízení v oblasti své působnosti, například prostřednictvím smluv o službách vypuštění družic nebo jiných nástrojů, kde je to potřebné pro plnění cílů politiky nebo potřeb EU.

Komise bude i nadále doplňovat úsilí členských států, ESA a průmyslu v řešení dlouhodobých potřeb výzkumu a inovací, včetně nízkonákladového přístupu malých družic do vesmíru; pokrokové zpracování, průlomové koncepce (např. opakovaná použitelnost); zmírnění vlivu na životní prostředí a poskytování pravidelných příležitostí pro evropské služby ověřování na oběžné dráze týkající se nových technologií a výrobků, které se mají používat ve vesmíru.

Komise bude také podporovat rozvoj komerčních trhů pro malé systémy vypuštění družic s nízkými náklady nebo pro komerční činnosti v kosmickém prostoru, například let do vesmíru nebo suborbitální vesmírná turistika, které podporují příslušné regulační rámce, když vzniknou takové potřeby.

Hlavní opatření: Komise posílí podporu EU pro autonomní přístup do vesmíru prostřednictvím:

- *agregace poptávky po službách vypuštění družic, aby se zviditelnily pro průmysl a aby se snížily náklady na zavádění;*
- *podpory úsilí v oblasti výzkumu a inovací, zejména zajištění, že Evropa bude schopna reagovat na rušivé změny a předvídat je (opakovaná použitelnost, malé nosné rakety);*
- *posouzení způsobů podpory evropských zařízení infrastruktury pro vypuštění družic, kde je to potřebné pro plnění cílů politiky nebo potřeb EU;*
- *podpory rozvoje komerčních trhů pro nové činnosti v kosmickém prostoru.*

3.2. Zajištění přístupu ke kmitočtovému spektru

Kmitočty jsou nevyhnutné pro činnost vesmírných systémů během celé jejich životnosti, ať už jsou to komerční nebo institucionální systémy, a pro poskytování a využívání služeb založených na vesmírných technologiích. Evropské družicové systémy a provozovatelé musí mít zajištěný přístup ke kmitočtovému spektru, který je chráněn před poruchami z jiných systémů.

Komise vezme v úvahu konkrétní požadavky vesmírných systémů při koordinaci přidělování rádiových frekvencí na evropské a mezinárodní úrovni a zároveň se bude snažit maximalizovat efektivnost využívání vzácných zdrojů.

3.3. Zajištění ochrany a odolnosti kritické evropské vesmírné infrastruktury

Šíření kosmického odpadu zůstává nejvážnějším rizikem pro udržitelnost činností v kosmickém prostoru a bude se i nadále řešit na evropské a mezinárodní úrovni. EU se touto problematikou zabývala během zavádění rámce EU pro podporu pozorování a sledování vesmíru (space surveillance and tracking – dále jenom „SST“), který teď začal poskytovat provozní služby založené na společných kapacitách členských států.

Komise posílí rámec pro podporu pozorování a sledování vesmíru, aby se zlepšila výkonnost a zeměpisné pokrytí senzorů. Posoudí rozšíření jeho rozsahu, aby řešil další ohrožení a zranitelná místa, například kybernetické hrozby nebo vliv vesmírného počasí na družice a pozemní infrastrukturu, jako je doprava a energetické a telekomunikační sítě.

Z dlouhodobého hlediska by se model SST mohl vyvinout do komplexnějších služeb pro získávání poznatků o situaci ve vesmíru na základě existujících činností v členských státech a ESA a s přihlédnutím k rámcům mezinárodní spolupráce, zejména s USA.

Komise se s příslušnými uživatelskými sektory zapojí do přípravy reakcí na rizika vesmírného počasí a výstrahy. Bude spolupracovat s ESA a EUMETSAT s cílem podpořit výzkum a napomáhat mezinárodnímu úsilí v této oblasti.

Hlavní opatření: Komise:

- *Zlepší současné služby SST EU a posoudí komplexní služby pro získávání poznatků o situaci ve vesmíru (jako je vesmírné počasí a kybernetické výstrahy). Přitom bude pracovat na vytváření partnerství, zejména s USA.*
- *Pomůže zvyšovat informovanost o rizikách vesmírného počasí na evropské a mezinárodní úrovni a objevujících se rizikách kybernetické bezpečnosti pro kritickou evropskou vesmírnou infrastrukturu.*

3.4. Posílení synergií mezi civilními a bezpečnostními činnostmi ve vesmíru

Služby ve vesmíru mohou podpořit schopnost EU a členských států zvládat rostoucí náročné úkoly v oblasti bezpečnosti a zlepšit monitorování a kontrolu toků, které mají důsledky pro bezpečnost[15]. Většina vesmírných technologií, infrastruktury a služeb může sloužit jak civilním cílům, tak i cílům obrany. I když některé vesmírné technologie musí zůstat pod výlučnou vnitrostátní a/nebo vojenskou kontrolou, v řadě oblastí mohou synergie mezi činnostmi pro civilní a obranné účely snížit náklady, zvýšit odolnost a zlepšit efektivnost. EU musí tyto synergie lépe využívat.

Bude to klíčové téma Akčního plánu pro evropskou obranu, od něhož se očekává, že zdůrazní rozhodující podpůrnou úlohu vesmíru pro civilní kapacity a obrannou schopnost. Institucionální subjekty EU a členských států, včetně těch, které poskytují bezpečnostní

[15] Jak je to zdůrazněno v „Globální strategii pro zahraniční a bezpečnostní politiku EU“, zveřejněné v červnu 2016 vysokou představitelkou Unie pro zahraniční věci a bezpečnostní politiku a místopředsedkyní Evropské komise.

služby pro občany, se ve zvýšené míře spoléhají na družicové komunikační služby pro své úkoly a infrastrukturu, ale rozhodující potřeby bezpečnosti a obrany se v současné době v celém rozsahu neuspokojují. Komise proto pracuje s Evropskou obrannou agenturou a ESA na posouzení poptávky po nové iniciativě, která poskytne odolné družicové komunikační služby pro vládní a institucionální uživatele v oblasti bezpečnosti, a proveditelnosti takové iniciativy.

Dále posoudí schopnost programů Copernicus a Galileo/EGNOS uspokojovat potřeby autonomie a bezpečnosti a zlepšit schopnost EU reagovat na náročné úkoly týkající se migrace, ochrany hranic a námořního dohledu. Komise za tím účelem zpřísní požadavky na bezpečnost, když bude vyvíjet tyto systémy, a posílí synergie s pozorovacími kapacitami, které nejsou vesmírné (např. bezpilotní vzdušné prostředky).

Hlavní opatření: Komise:

- *Navrhne iniciativu Govsatcom (družicová komunikace v rámci státní správy) za účelem zajištění spolehlivých, zajištěných a nákladově efektivních družicových komunikačních služeb pro EU a vnitrostátní veřejné orgány a infrastrukturu.*
- *Zpřísní požadavky na bezpečnost, když bude vyvíjet vesmírné systémy EU.*

4. POSÍLENÍ ÚLOHY EVROPY JAKO GLOBÁLNÍHO AKTÉRA A PODPORA MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

Úsilí Evropy v plnění výše uvedených třech strategických cílů budou zmařena, pokud EU nedosáhne čtvrtého cíle: převzetí mnohem silnější role na světové scéně.

Přístup do vesmíru a jeho využívání se vytváří mezinárodními pravidly nebo normami a systémem řízení zaměřeným na zaručení dlouhodobého, udržitelného využívání vesmíru pro všechny státy. Většina projektů vědy o vesmíru a projektů zkoumání vesmíru má rovněž globální charakter. Špičkové vesmírné technologie se rozvíjejí čím dál tím víc v rámci mezinárodních partnerství, což znamená, že přístup k těmto projektům představuje významný faktor úspěchu pro výzkumné pracovníky a průmysl. Přístup na globální trhy a zajištění rovných podmínek na celosvětové úrovni jsou pro evropský průmysl a podniky rovněž důležité.

Zvýšená lidská aktivita ve vesmíru a rychlý růst nových subjektů podrobují zkoušce úmluvy OSN o kosmickém prostoru až do krajnosti, a to včetně úmluv o řízení vesmírného provozu a těžbě. Evropa by měla být mezi těmi, kdo mají vedoucí postavení v řešení celosvětových náročných úkolů, jako je změna klimatu nebo snížení rizika katastrof, a zároveň podporovat mezinárodní spolupráci a vytváření globální správy nebo vhodných právních rámců pro vesmír.

Komise bude proto spolupracovat s vysokou představitelkou a členskými státy při podpoře mezinárodních zásad odpovědného chování v kosmickém prostoru v rámci Organizace spojených národů a jiných vhodných mezinárodních fór. EU by v souladu s úmluvami OSN týkajícími se vesmíru měla hrát vedoucí roli při řešení náročných úkolů kladených znásobením aktérů ve vesmíru, vesmírných objektů a odpadu.

Komise kromě toho využije vesmírné programy EU k tomu, aby přispěla k mezinárodnímu úsilí a měla z něj prospěch prostřednictvím iniciativ, jako jsou Globální soustava systémů pozorování Země (GEOSS) a Výbor pro družice pro pozorování Země (CEOS) s programem

Copernicus nebo iniciativa Pátrání a záchrana (COSPAS-SARSAT) s programem Galileo. Bude rovněž podporovat politiku sousedství a rozvojovou politiku EU, jak to už dělá v Africe s programem Copernicus a EGNOS, a monitorovat cíle udržitelného rozvoje. Spolu s členskými státy a ESA bude přispívat k mezinárodnímu dialogu o zkoumání vesmíru a podporovat společná evropská stanoviska.

Komise se pomocí svých nástrojů obchodní politiky a hospodářské diplomacie bude snažit vytvořit rovné podmínky pro evropský průmysl řešením překážek přístupu na trh a podporou sbližování kontrol vývozu zboží dvojího užití a bude aktivně podporovat evropské vesmírné technologie, řešení a know-how v zemích, které nejsou členy EU. Mělo by to otevřít nové podnikatelské příležitosti pro evropský průmysl a podpořit EU jako přitažlivé místo a jako atraktivního partnera pro výzkum a investice. Komise bude i nadále podporovat internacionalizaci podnikání ve vesmíru mobilizováním existujících nástrojů[16], aby se pomohlo evropským společnostem, zejména klastrům a sítím malých a středních podniků, v přístupu na vnější trhy.

Komise posílí bilaterální a multilaterální dialogy o politice pro oblast vesmíru, které se intenzívně vedou s členskými státy. Ve spolupráci s ESA, EUMETSAT a GSA přezkoumá strategické cíle existujících dialogů a vytvoří nové, které budou odrážet měnící se priority EU. Kromě toho bude aktivně podporovat vesmírné programy EU a usilovat o vzájemně prospěšná partnerství pro výměnu údajů v rámci programu Copernicus a o reciproční účast ve výzkumných programech.

Hlavní opatření: Komise:

- *Bude vést dialog se strategickými mezinárodními partnery, zajišťovat, aby vesmírná politika byla zohledňována při dialogu o kontrole vývozu se třetími zeměmi, využívat hospodářskou diplomacii a nástroje obchodní politiky k pomoci evropským společnostem působícím na globálních trzích a k řešení společenských problémů.*
- *Podpoří příspěvek EU k mezinárodním iniciativám, například Skupině pro dálkový průzkum Země a CEOS.*
- *Spolu s dalšími orgány a členskými státy EU se zapojí do mezinárodních partnerství s cílem podpořit odpovědné chování v kosmickém prostoru a zachovat a chránit vesmírné prostředí pro jeho mírové využívání všemi národy.*

5. ZABEZPEČENÍ EFEKTIVNÍ REALIZACE

Výše uvedená opatření jsou navržena se zřetelem na jedno klíčové kritérium: praktickou realizaci. Jsou určena k podpoře partnerství mezi Komisí, členskými státy, ESA a GSA spolu se všemi ostatními příslušnými agenturami, jako je EUMETSAT, zúčastněnými stranami, průmyslem, výzkumem a společenstvími uživatelů.

Vztahy mezi EU a ESA budou jedním ze základních kamenů úspěchu. ESA se svojí technickou excelencí, odbornými znalostmi, způsobilostí a know-how je důležitým partnerem, na něhož se Komise bude i nadále spoléhat. S přihlédnutím k hodnocení v polovině období vesmírných programů EU v roce 2017 Komise přezkoumá potenciální zlepšení v řízení a opatření ke zjednodušení, například prostřednictvím jediné dohody s ESA o partnerství

[16] Například nástroj internacionalizace klastrů COSME, půjčky nebo vývozní úvěry EIB.

týkající se finančního rámce, což by zefektivnilo platná pravidla a zvýšilo požadavky na transparentnost a odpovědnost.

Komise bude pokračovat ve své úspěšné spolupráci s EUMETSAT vzhledem k jeho klíčové úloze v zajištění programu Copernicus. Role GSA se rovněž posílí, pokud jde o využívání programu Galileo a EGNOS a zvýšení jejich pronikání na trh. Komise posoudí rozšíření odpovědností GSA v některých úkolech týkajících se bezpečnosti na další činnosti v kosmickém prostoru.

Komise bude vykonávat svou úlohu v zabezpečování, aby se uspokojovaly potřeby různých agentur, jako jsou EEA[17], EFCA[18], EMSA[19], Evropská agentura pro pohraniční a pobřežní stráž a jiné, reprezentující odvětvové politiky, které potřebují vesmírná řešení. Spolu s členskými státy a ESA bude úzce spolupracovat s EEAS, EDA a EU SatCen s cílem prozkoumat možné využití synergií v oblasti dvojího užití ve vesmírných programech.

Komise počínaje rokem 2017 rozvine tuto strategii a bude iniciovat pravidelný strukturovaný dialog se zúčastněnými stranami, aby se zajistilo účinné dosahování cílů a monitorování pokroku.

6. ZÁVĚR

Potenciál vesmírného prostor pro Evropu a svět je obrovský. Evropa se potýká s velkými globálními problémy, které vyžadují globální reakci.

Evropa musí přispět k této kolektivní odpovědnosti. Ani jeden členský stát to nemůže udělat sám. EU spolu s členskými státy a ESA musí jednat jako globální zúčastněná strana s cílem podpořit a zachovat využívání vesmíru pro příští generace.

Evropa si nemůže dovolit zůstat pozadu v této oblasti. Musí zůstat na předním místě, stavět na talentech a odborných znalostech Evropy, využít své investice a předvídat příležitosti zítřka.

Komise vyzývá Evropský parlament a Radu, aby posoudil a podpořil tuto strategii a řídil její účinné zavedení v úzké spolupráci s příslušnými zúčastněnými stranami.

[17] Evropská agentura pro životní prostředí.
[18] Evropská agentura pro kontrolu rybolovu.
[19] Evropská agentura pro námořní bezpečnost.