



Bruselj, 26.10.2016
COM(2016) 705 final

**SPOROČILO KOMISIJE EVROPSKEMU PARLAMENTU, SVETU, EVROPSKEMU
EKONOMSKO-SOCIALNEMU ODBORU IN ODBORU REGIJ**

Vesoljska strategija za Evropo

Pomen vesolja za Evropo.

Evropa – države članice, Evropska vesoljska agencija (*European Space Agency – ESA*), Evropska organizacija za uporabo meteoroloških satelitov (*EUMETSAT*) in Evropska unija – je dosegla številne uspehe na področju vesolja s pomočjo revolucionarnih tehnologij in raziskovalnih misij, kot je misija Rosetta Evropske vesoljske agencije, zmogljivosti za opazovanje Zemlje in meteoroloških zmogljivosti brez primere, kot je Meteosat, ter vodilnih svetovnih komercialnih telekomunikacij in izstrelitvenih sistemov z družino raket Ariane in raketo Vega. Evropa ima danes drugi največji javni vesoljski proračun na svetu¹, ki vključuje programe in objekte v različnih evropskih državah. V obdobju 2014–2020 bo zgolj EU namenila več kot 12 milijard EUR za naložbe v vesoljske projekte. V lasti ima vrhunski vesoljski sistem za opazovanje Zemlje, Copernicus², na področju satelitske navigacije in določanja geografskega položaja pa EGNOS³ in Galileo⁴. EU je z 18 sateliti, ki so trenutno v orbiti, in več kot 30, ki so načrtovani v naslednjih 10 do 15 letih, največja institucionalna stranka izstrelitvenih storitev v Evropi.

Vesoljske tehnologije, podatki in storitve so postali nepogrešljivi v vsakdanjem življenju evropskih državljanov – pri uporabi mobilnih telefonov in avtomobilskih navigacijskih sistemov, gledanju satelitskih televizijskih kanalov ali dvigovanju gotovine. Sateliti zagotavljajo takojšnje informacije, ko pride do naravnih nesreč, kot so potresi, gozdni požari ali poplave, in tako omogočajo, da lahko skupine za izredne dogodke in reševalne ekipe bolje usklajujejo svoje delovanje. Kmetje lahko z informacijami, pridobljenimi s sateliti, izboljšajo rabo zemljišč. Zahvaljujoč satelitskim tehnologijam je prometna in energetska infrastruktura varnejša in se lahko bolj učinkovito upravlja. Globalni izzivi zaradi rastoče populacije, večjega povpraševanja po virih in podnebnih sprememb zahtevajo informacije o našem planetu, ki jih lahko lažje zagotovimo z rešitvami na podlagi vesoljskih tehnologij.

Vesoljske tehnologije, podatki in storitve lahko podpirajo številne politike EU in ključne prednostne naloge teh politik, vključno s konkurenčnostjo gospodarstva EU, migracijami, podnebnimi spremembami, enotnim digitalnim trgom in trajnostnim upravljanjem naravnih virov. Vesolje je za Evropo strateškega pomena. Krepi vlogo Evrope kot močnega globalnega akterja ter pomeni prednost pri zagotavljanju njene varnosti in obrambe. Vesoljska politika lahko prispeva k ustvarjanju novih delovnih mest ter spodbujanju rasti in naložb v Evropi. Naložbe v vesoljski sektor premikajo meje znanosti in raziskav. Evropa ima vrhunski vesoljski sektor z močno industrijo za proizvodnjo satelitov, ki zajema približno 33 % odprtih svetovnih trgov, ter dinamičen sektor prodajnih storitev z velikim številom malih in srednjih podjetij. V evropski vesoljski industriji, vključno s proizvodnim in storitvenim sektorjem, je zaposlenih več kot 230 000 strokovnjakov; leta 2014 je bila njena vrednost ocenjena na 46–54 milijard EUR, kar predstavlja približno 21 % vrednosti globalnega vesoljskega sektorja⁵.

Mednarodni vesoljski sektor se hitro spreminja: konkurenca narašča, novi udeleženci prinašajo izzive in nove ambicije na področju vesolja, vesoljske dejavnosti postajajo vse bolj komercialne in večja se udeležba zasebnega sektorja, pomembni tehnološki premiki posegajo

¹ Konsolidirani vesoljski proračun (države članice, EU, ESA in EUMETSAT) je bil leta 2015 ocenjen na 7 milijard EUR.

² Evropski program za opazovanje Zemlje.

³ Skupna evropska geostacionarna navigacijska storitev, ki krepi signale GPS nad Evropo.

⁴ Evropski globalni satelitski navigacijski sistem, podoben GPS.

⁵ Socialno-ekonomski učinki vesoljskih dejavnosti v EU v letu 2015 in v prihodnje (*Socioeconomic impacts from space activities in the EU in 2015 and beyond*), študija PWC, junij 2016.

v tradicionalne industrijske in poslovne modele v sektorju, kar zmanjšuje stroške dostopa do vesolja in njegove uporabe. Kombinacija digitalnih tehnologij in podatkov, pridobljenih z vesoljskimi tehnologijami, ter drugih virov podatkov odpira veliko poslovnih priložnosti za vse države članice.

Evropski akterji bi morali sodelovati pri spodbujanju vloge Evrope kot vodilnega akterja na področju vesolja, povečati svoj delež na svetovnih trgih vesoljskih tehnologij ter izkoristiti prednosti in možnosti, ki jih ponuja vesolje. Na podlagi člena 189 Pogodbe (PDEU) Komisija zato predlaga novo vesoljsko strategijo za Evropo s poudarkom na štirih strateških ciljih.

1. KAKO BI KAR NAJBOLJE IZKORISTILI PREDNOSTI VESOLJSKIH TEHNOLOGIJ V KORIST DRUŽBE IN GOSPODARSTVA V EU

Možnosti vesoljskih rešitev še niso v celoti izkoriščene niti še niso izkoriščene širše možnosti, ki jih ponujajo podatki, pridobljeni z vesoljskimi tehnologijami. Vesoljski sektor je treba bolje povezati z drugimi politikami ter gospodarskimi prostori na ravni EU in v vseh državah članicah. Možnosti vesoljskih programov EU (Copernicus, EGNOS in Galileo) bi bilo treba bolje izkoristiti. Cilj Komisije je optimizirati prednosti, ki jih vesoljske tehnologije prinašajo družbi in širšemu gospodarstvu EU. To pomeni spodbujati povpraševanje javnih in zasebnih uporabnikov, omogočati lažji dostop do podatkov, pridobljenih z vesoljskimi tehnologijami, in njihovo lažjo uporabo ter spodbujati razvoj in uporabo inovativnih prodajnih aplikacij. Pomeni tudi zagotoviti kontinuiteto in razvoj vesoljskih programov EU, ki ga usmerjajo potrebe uporabnikov.

1.1. Spodbujanje uporabe vesoljskih storitev in podatkov

Podatki in storitve, pridobljeni na podlagi vesoljskih sistemov, kot so satelitski posnetki, geolokacijske informacije in satelitske komunikacije, že prispevajo k številnim javnim politikam in gospodarskim sektorjem: od varstva okolja do prometne varnosti, natančnega kmetijstva, nadzora nad ribjimi staleži, spremljanja plovnihi poti in odkrivanja razlitij nafte ter urbanega in regionalnega načrtovanja. Področja možne uporabe so številna in še niso v celoti izkoriščena. Komisija bo zato spodbujala uporabo vesoljskih storitev, podatkov in aplikacij v politikah EU, če bodo zagotavljali učinkovite rešitve. Zagotovila bo, da bo zakonodaja EU podpirala njihovo uporabo, in izvajala bo redne preglede za prepoznavo ovir in novih priložnosti, vključno z upravnimi poenostavitvami.

Komisija bo sprejela konkretne ukrepe, vključno z regulativnimi, če bo to upravičeno in koristno⁶, za uvedbo programa Galileo na določenih trgih ali področjih, kot so mobilna telefonija, evropska kritična infrastruktura in letalstvo. Novi nabori čipov in sprejemniki, dani na evropski trg, bi morali biti združljivi s programoma Galileo in EGNOS. Da bi podprla prizadevanja industrije, bo Komisija vzpostavila shemo prostovoljnega označevanja in certificiranja.

Dolgoročno bo Komisija spodbujala uporabo vesoljskih rešitev s standardizacijskimi ukrepi in časovnimi načrti ter vključevanjem vesoljske razsežnosti v prihodnje strategije, ki npr. obravnavajo avtonomne in povezane avtomobile, železniški in letalski sektor ter brezpilotne

⁶ Morebitni zakonodajni predlogi morajo izpolnjevati zahteve Komisije za boljše pravno urejanje v skladu s smernicami Komisije za boljše pravno urejanje (SWD(2015) 111).

zrakoplove (drone). Komisija bo izdala evropski radionavigacijski načrt, ki bo olajšal uvedbo aplikacij globalnega navigacijskega satelitskega sistema v sektorske politike.

Ta prizadevanja bi bilo treba podpreti s spremljevalnimi ukrepi na nacionalni in regionalni ravni. Komisija bo skupaj z GSA⁷ in drugimi organizirala kampanje za ozaveščanje, vzpostavila podporna omrežja (npr. Releji Copernicus in Akademija Copernicus) ter zagotovila tehnično podporo pri uporabi inovativnih in čezmejnih javnih naročil za vesoljske rešitve.

Copernicus je eden od glavnih ponudnikov podatkov o opazovanju Zemlje. Tehnične ovire pa uporabnikom trenutno preprečujejo, da bi v celoti izkoristili podatke in informacije, ki jih zagotavlja Copernicus. Komisija bo zato izboljšala dostop do vesoljskih podatkov in njihovo uporabo ter tako omogočila njihovo navzkrižno bogatenje z drugimi viri podatkov in olajšala njihovo integracijo z digitalnimi raziskovalnimi infrastrukturami, pri čemer bo dopolnjevala evropsko pobudo za računalništvo v oblaku. Natančneje, Komisija bo okrepila razširjanje podatkov o opazovanju Zemlje, pridobljenih s programom Copernicus. Vzpostavila bo več podpornih platformnih storitev, ki bodo omogočale dostop do dodatnih naborov podatkov in zmogljivosti spletne obdelave ter pri katerih bo evropska industrija prevzela vodilno vlogo. Ti ukrepi bodo odprli nove poslovne priložnosti za evropsko industrijo, tudi za mala in srednja ter zagonska podjetja, raziskovalnim omrežjem, javnimi organom in podjetjem pa bodo omogočili razvoj in uporabo vesoljskih rešitev. Ker je vesoljske podatke pogosto treba uporabiti skupaj z nevesoljskimi, da bi izpolnili svoj celotni potencial v korist končnih uporabnikov, bo Komisija posebno pozornost namenila predvsem interoperabilnosti naborov podatkov na podlagi direktive INSPIRE⁸ in evropskega okvira interoperabilnosti.

Močnejše povezovanje s komercialnim prodajnim sektorjem je bistveno za razvoj aplikacij „po meri“, pridobivanje novih uporabnikov in povezovanje vesoljskega sektorja z drugimi. Komisija bo zato za spodbujanje teh povezav določila ustrezne okvirne pogoje. Opredelila bo jasne meje med prosto dostopnimi osnovnimi informacijskimi storitvami programa Copernicus in komercialnimi prodajnimi aplikacijami. Prav tako bo uvedla „panožni preskus“, da bi preverila, ali so dobavitelji na nižji stopnji v verigi sposobni zagotavljati zanesljive in cenovno dostopne storitve.

Vesoljske in satelitske komunikacije lahko tudi izboljšajo povezljivost evropske digitalne družbe in gospodarstva. Sateliti lahko zagotovijo stroškovno učinkovite rešitve, zlasti pri povezovanju sredstev in ljudi na oddaljenih in priobalnih območjih ali kot del prihodnjih omrežij 5G, pri katerih bodo številne aplikacije in storitve, ki uporabljajo vesoljske podatke, prav tako potrebovale neprekinjeno povezljivost. Komisija bo sodelovala z državami članicami, da bi spodbujala dolgoročne okvire za sodelovanje, ki krepijo medsebojno delovanje satelitskih in zemeljskih tehnologij ter povezujejo zadevne poslovne skupnosti.

Glavni ukrepi Komisije bodo naslednji:

- *Komisija bo spodbujala uvajanje rešitev programov Copernicus, EGNOS in Galileo v politike EU, če bo to upravičeno in koristno, tudi kratkoročno, z ukrepi, ki uvajajo uporabo programa Galileo za mobilno telefonijo in kritično infrastrukturo na podlagi*

⁷ Agencija za evropski globalni navigacijski satelitski sistem (GNSS) je agencija EU, ki je odgovorna za uporabo sistemov EGNOS in Galileo.

⁸ Direktiva 2007/2/ES o vzpostavitvi infrastrukture za prostorske informacije v Evropski skupnosti (UL L 108, 25. 4. 2007, str. 1).

časovne sinhronizacije;

- *lajšala bo uporabo podatkov in informacij, pridobljenih na podlagi programa Copernicus, s krepitvijo razširjanja podatkov in vzpostavitvijo platformnih storitev, pri čemer bo spodbujala vmesnike do nevesoljskih podatkov in storitev;*
- *spodbujala bo razvoj vesoljskih aplikacij z večjim vključevanjem novih akterjev z različnih področij;*
- *(skupaj z državami članicami in industrijo) bo spodbujala učinkovito uporabo satelitskih komunikacij na podlagi povpraševanja, da bi pospeševala vseprisotno povezljivost v vseh državah članicah.*

1.2. Spodbujanje razvoja vesoljskih programov EU in izpolnjevanje potreb novih uporabnikov

Zasebni sektor bo uporabljal vesoljske rešitve in vanje vlagal le, če bodo uporabniki in podjetja prepričani, da bodo storitve in podatki, ki jih zagotavljajo Copernicus, EGNOS in Galileo, prisotni tudi v prihodnje. Komisija zato potrjuje svojo zavezanost stabilnosti vesoljskih programov EU in krepitvi konkurenčnih prednosti sistemov z elementi, kot so avtentikacijske storitve in visoka natančnost za program Galileo. V spreminjajočem se okolju in na hitro razvijajočem se trgu se morajo ti sistemi še naprej razvijati, da bi lahko zagotavljali najsodobnejše storitve z večjo učinkovitostjo in robustnostjo.

Komisija bo uvedla tretjo generacijo sistema EGNOS, da bi vključila izboljšave in zajela dodatne sektorje, kot je pomorstvo. EGNOS bo tako postal privlačnejši in dobil priložnost, da postane ključni del radionavigacijske službe v Evropi. Komisija želi okrepiti drugo generacijo sistemov Galileo in Copernicus, da bi ta na svetovni ravni postala pomembna vira podatkov. Za to bo potrebno nenehno izboljševanje obstoječih storitev in infrastrukture.

Dodatne storitve bodo izpolnile nastajajoče potrebe na določenih prednostnih področjih, npr. (i) na področju podnebnih sprememb in trajnostnega razvoja bodo omogočale spremljanje CO₂ in drugih toplogrednih plinov, rabe zemljišč in gozdarstva ter sprememb na Arktiki⁹ s pomočjo programa Copernicus; (ii) na področju varnosti in obrambe pa bodo izboljšale sposobnost EU za odzivanje na spreminjajoče se izzive glede mejnega in pomorskega nadzora s pomočjo programov Copernicus in Galileo/EGNOS. Ta razširitev bo upoštevala najnovejši tehnološki razvoj v sektorju, potrebo po zagotavljanju ustrezne ravni varnosti infrastrukture in storitev, razpoložljivost različnih virov podatkov in dolgoročno zmogljivost zasebnega sektorja za zagotavljanje ustreznih rešitev.

Komisija bo izboljšala posvetovanje z uporabniki in vzpostavila namenske platforme za uporabnike, da bi zagotovila, da razvoj usmerjajo potrebe uporabnikov, tudi pri zahtevah glede varnosti. Komisija bo ob upoštevanju preteklih izkušenj preučila možnost uporabe alternativnih poslovnih modelov (javno-javnih in javno-zasebnih partnerstev in nakupa storitev), če bi bilo to učinkovitejše in bi zagotovilo razpoložljiva sredstva.

Glavni ukrepi Komisije bodo naslednji:

- *Komisija bo ostala zavezana stabilnosti vesoljskih programov EU in bo pripravila nove generacije na podlagi potreb uporabnikov, da bi lahko še naprej zagotavljala*

⁹ V skladu s Celotno politiko Evropske unije za Arktiko (JOIN(2016) 21 final).

najsodobnejše storitve. V ta namen bo Komisija preučila alternativne poslovne modele in upoštevala tehnološki napredek;

- obravnavala bo nastajajoče potrebe, povezane zlasti s podnebnimi spremembami/trajnostnim razvojem ter varnostjo in obrambo.*

2. SPODBUJANJE GLOBALNO KONKURENČNEGA IN INOVATIVNEGA EVROPSKEGA VESOLJSKEGA SEKTORJA

Evropska vesoljska industrija se spoprijema z močnejšo svetovno konkurenco. Zanesljivost oskrbe in sposobnost industrije, da svoje izdelke izvaža, zaznamuje velika odvisnost od neevropskih ključnih komponent in tehnologij. Inovativni industrijski procesi so v sektorju povzročili pravo revolucijo. Vesoljske dejavnosti se vse bolj odpirajo zasebnim naložbam na področju satelitskih komunikacij, opazovanja Zemlje in celo nosilnih raket. Vesolje je zdaj del globalne vrednostne verige, ki vse bolj privablja nova podjetja in podjetnike, imenovane tudi „novo vesolje“, ki širijo tradicionalne meje vesoljskega sektorja. To odpira nove priložnosti za razvoj inovativnih izdelkov, storitev in procesov, ki lahko koristijo industriji v vseh državah članicah z ustvarjanjem novih zmogljivosti in dodane vrednosti v vesoljskem sektorju in zunaj njega.

Evropa mora ohraniti in še okrepiti svoje vrhunske zmogljivosti za snovanje, razvoj, izstrelitev, upravljanje in uporabo vesoljskih sistemov. Da bi to zagotovila, bo Komisija podpirala konkurenčnost celotne dobavne verige in vseh akterjev – od industrije do raziskovalnih organizacij. Poleg tega bo spodbujala razvoj podjetniškega ekosistema, ki bo sprostil nove vire financiranja in ustvaril nove poslovne priložnosti, ter zagotovila, da bo to koristilo podjetjem v vseh državah članicah.

2.1. Podpiranje raziskav, inovacij in razvoja spretnosti

Dejavnosti na področju vesoljskih raziskav na ravni EU bi morale upoštevati vse segmente vesoljske industrijske vrednostne verige na uravnotežen način in spodbujati tehnološki transfer/navzkrižno bogatenje z drugimi nevesoljskimi sektorji. Z njihovo pomočjo bi se moral poenostaviti dostop do vesoljskih podatkov za programe raziskav in inovacij, da bi se ustvarili pogoji za večje raziskovalne preboje in da bi zajeli številne tržne segmente.

V okviru raziskovalnih programov EU bo dala Komisija prednost ukrepom za odpravo ranljivosti evropske dobavne verige s podpiranjem razvoja kritičnih vesoljskih komponent, sistemov in tehnologij, povezanih s tehnološko neodvisnostjo. Podpirala bo dolgoročne potrebe na področju raziskav in razvoja, med drugim tudi prebojne revolucionarne tehnologije, cenovno ugoden in alternativni dostop do vesolja in servisiranje v orbiti. Poleg tega bo podpirala razvoj novih industrijskih procesov in proizvodnih orodij ter izboljšala podporo tehnološke zrelosti, vključno s predstavitvenimi dejavnostmi in dejavnostmi potrjevanja v orbiti, da bi skrajšala čas do prodaje na trgu.

Komisija si bo prizadevala tudi, da bodo prihodnje raziskovalne dejavnosti na področju raziskovanja vesolja bolj povezane z drugimi področji politike, ki se spopadajo z globalnimi in družbenimi izzivi. Spodbujala bo horizontalne sinergije in večdisciplinarne pristope, ki omogočajo medsebojno bogatenje idej ter vključitev/odcepitev vesoljskih in nevesoljskih tehnologij. To bo dosegla v sodelovanju z obstoječimi pobudami, kot so evropske tehnološke platforme in skupne tehnološke pobude. Tesnejše povezovanje vesoljskih in temeljnih raziskav bo podprlo uporabo znanstvenih podatkov o vesolju, pridobljenih na podlagi

evropskih misij na področju vesoljske znanosti in raziskovanja vesolja, ter razvoj znanstvenih instrumentov. Prav tako bo spodbujalo sodelovanje med znanstvenimi, inženirskimi in tehnološkimi skupinami.

Poleg tega bo Komisija organizirala redne dialoge z industrijo in drugimi inovacijskimi akterji, vključno z raziskovalno skupnostjo ter uporabniki aplikacij in storitev, da bi lahko bolje ocenila njihove konkurenčne potrebe. Komisija bo lajšala uporabo pravic intelektualne lastnine v lasti EU, vključno s patenti in avtorskimi pravicami, da bi spodbudila inovacije in gospodarsko rast.

Komisija bo z evropskimi strukturnimi in investicijskimi skladi podpirala raziskave in inovacije v državah članicah in regijah, ki so vesoljski sektor opredelile kot prednostno nalogo v strategijah pametne specializacije, ter lajšala čezmejno sodelovanje med njihovimi raziskovalnimi in inovacijskimi akterji.

V okviru novega programa znanj in spretnosti za Evropo bo Komisija sklenila koalicijo sektorskih znanj in spretnosti za opazovanje vesolja/Zemlje, tako da bo zbrala ključne deležnike iz industrije, raziskovalnih ustanov, univerz in javnih organov, da bi lahko obravnavala potrebe po novih znanjih in spretnostih v tem sektorju. Komisija bo spodbujala tesnejše sodelovanje z Evropskim inštitutom za inovacije in tehnologijo ter njegovimi skupnostmi znanja in inovacij, poleg tega bo okrepila dejavnosti in projekte za spodbujanje poznavanja vesolja v šolah in naravoslovnih vedah.

Glavni ukrepi Komisije bodo naslednji:

- *Komisija bo povečala svoja prizadevanja za podporo raziskav in razvoja vesoljskih dejavnosti v sodelovanju z državami članicami in ESA ter opravila revizijo svojega strateškega pristopa k spodbujanju konkurenčnosti evropskega vesoljskega sektorja;*
- *povečala bo uporabo inovativnih shem javnih naročil za spodbujanje povpraševanja po inovacijah¹⁰ ter preučila bo nove pristope k spodbujanju naložb zasebnega sektorja in partnerstev z industrijo¹¹;*
- *(skupaj z državami članicami in ESA) bo spodbujala uporabo skupnih tehnoloških časovnih načrtov¹² za zagotovitev večjega dopolnjevanja projektov na področju raziskav in razvoja;*
- *opazovanje vesolja/Zemlje bo vključila v načrt za sektorsko sodelovanje na področju znanj in spretnosti, ki obravnava potrebe po novih znanjih in spretnostih v tem sektorju.*

2.2. Spodbujanje podjetništva in novih poslovnih priložnosti

Potrebni so ukrepi za omogočanje in krepitev zmogljivosti v vseh državah članicah in na evropski ravni za oblikovanje ustreznega ekosistema ter ugodnega regulativnega in poslovnega okolja, ki bi spodbudila zasebni sektor, da bi bil bolj naklonjen tveganju, podjetja pa k razvoju inovativnih izdelkov in storitev.

¹⁰ Npr.: predkomercialno in javno naročanje inovativnih rešitev.

¹¹ Npr.: javno-zasebna partnerstva na podlagi pogodbenih dogovorov ali izhajajoča iz skupne tehnološke pobude.

¹² Npr. načrtov v okviru procesa usklajevanja vesoljske tehnologije Evropske vesoljske agencije.

Komisija bo v vesoljskem sektorju podpirala evropske podjetnike pri zagonu in širitvi poslovanja na enotnem trgu, npr. z upoštevanjem pristopa „pogodba s prvo stranko“. Spodbujala bo tudi dostop do finančnih sredstev za vesoljske dejavnosti v okviru naložbenega načrta za Evropo in programov financiranja Unije¹³. Naložbeni načrt, predvsem pa Evropski sklad za strateške naložbe imata lahko pomembno vlogo pri podpori inovativnih projektov in Komisija bo glede tega vprašanja sodelovala z EIB/EIS¹⁴. Glede zagonskih podjetij bo obravnavala tudi sinergije s skladom skladov, ki je v pripravi. Komisija bo spodbujala tudi dejavnosti ozaveščanja za obveščanje vesoljske industrije in lokalnih finančnih posrednikov glede možnosti, ki jih ponujajo pobude in programi EU.

Oblikovanje za podjetništvo in inovacije prijaznih ekosistemov bo prav tako dobilo podporo na evropski, regionalni in nacionalni ravni, in sicer z vzpostavitvijo vozlišč vesoljskih dejavnosti, ki bodo združevala vesoljski, digitalni in uporabniški sektor. Cilj je odpreti vesoljski sektor za nevesoljske udeležence in industrijo, vključno z inovativnimi evropskimi podjetniki na področju IKT ter uporabniškimi sektorji, kot so energetika, promet in drugi. To lahko temelji na obstoječih instrumentih v okviru Komisije, podjetniških inkubatorjih ESA in pobudah v državah članicah (npr. inovacijskih grozdih in pospeševalcih inovacij). Komisija bo podprla izmenjavo najboljših praks in skupnih specifikacij ter krepila zmogljivosti, ki bodo vsem državam članicam omogočile izkoristiti prednosti, ki jih ponuja vesoljski sektor.

Komisija bo poleg tega s podjetniškimi inkubatorji ter nagradami in tekmovanji, npr. v okviru Copernicus in Galileo Masters, okrepila svojo podporo malim in srednjim podjetjem, zagonskim podjetjem in mladim podjetnikom. Pobude bodo zajemale različne cikle poslovnega razvoja (npr. pospeševalnike vesoljske tehnologije, ki zagotavljajo podporo v zgodnji fazi (predsemenski kapital), ter podporo novih zamisli in njihovega razvoja).

Glavni ukrepi Komisije bodo naslednji:

- *Komisija bo povečala podporo za podjetnike v vesoljskem sektorju prek programov financiranja EU, da bi olajšala nadaljnje financiranje naložb v vesoljski sektor;*
- *sodelovala bo v dialogu z EIB in EIS glede podpore naložb v vesoljski sektor kot dela splošnega investicijskega načrta za Evropo;*
- *podpirala bo zagonska podjetja v vesoljskem sektorju, vključno z obravnavanjem sinergij s skladom skladov, ki je v pripravi, ter spodbujala vzpostavitev vozlišč in grozdov vesoljskih dejavnosti po vsej Evropi.*

3. KREPITEV NEODVISNOSTI EVROPE PRI DOSTOPU DO VESOLJA IN NJEGOVI UPORABI V VARNEM OKOLJU

Vesoljske zmogljivosti so strateško pomembne za civilne, gospodarske, varnostne in obrambne cilje politik. Evropa si mora zagotoviti svobodo delovanja in neodvisnost. Potrebuje dostop do vesolja in imeti mora možnost, da ga varno uporablja. Dostop do radiofrekvenčnega spektra mora biti zjamčen in spekter mora biti zaščiten pred motnjami, pri čemer je treba v celoti upoštevati tudi cilj politike radiofrekvenčnega spektra za čim bolj učinkovito uporabo spektra.

¹³ Zlasti Obzorje 2020, COSME, evropski strukturni in investicijski skladi.

¹⁴ Evropska investicijska banka/Evropski investicijski sklad.

Vesolje postaja vse bolj sporno okolje, polno izzivov. Po svetu se pojavljajo novi konkurenti, javni in zasebni, deloma zaradi nižjih stroškov razvoja in izstrelitve satelitov. Poleg tega se v vesolju pojavljajo vse večje nevarnosti – od vesoljskih odpadkov do kibernetičnih napadov ali vpliva vremena v vesolju. Zaradi teh sprememb postajajo večje sinergije med civilnimi in obrambnimi vidiki vse pomembnejše. Evropa mora izkoristiti svoje prednosti in vesoljske zmogljivosti uporabiti za kritje varnostnih potreb držav članic in EU.

3.1. Ohranjanje neodvisnega dostopa Evrope do vesolja

Komisija bo v sodelovanju z ESA, državami članicami in industrijo zagotavljala, da Evropa ohrani neodvisen, zanesljiv in stroškovno učinkovit dostop do vesolja.

EU v naslednjih 10 do 15 letih načrtuje izstrelitev več kot 30 satelitov v okviru programov Galileo in Copernicus, zlasti v razredu nosilnih raket, ki jih bodo v prihodnosti izdelovali v Evropi, kot sta Ariane 6 in Vega C, s čimer bo EU postala največja evropska institucionalna stranka. Komisija bo zato združila potrebe po izstrelitvah v okviru programov EU ter delovala kot pametna stranka evropskih zanesljivih in stroškovno učinkovitih izstrelitvenih rešitev.

Bistveno je, da ima Evropa še vedno sodobne, učinkovite in prilagodljive izstrelitvene infrastrukturne objekte. Poleg ukrepov, ki jih sprejmejo države članice in ESA, bo Komisija preučila načine za podporo tovrstnih objektov v okviru svojih pristojnosti, npr. prek pogodb za izstrelitvene storitve ali drugih instrumentov, kadar je to potrebno za doseg ciljev ali kritje potreb politik EU.

Komisija bo še naprej dopolnjevala prizadevanja držav članic, ESA in industrije pri reševanju dolgoročnih potreb na področju raziskav in inovacij, vključno s cenovno ugodnim dostopom do vesolja za manjše satelite, napredno proizvodnjo, prelomnimi koncepti (kot je možnost ponovne uporabe), zmanjševanjem vplivov na okolje in zagotavljanjem rednih priložnosti za evropske storitve potrjevanja v orbiti za nove tehnologije in izdelke, ki se bodo uporabljali v vesolju.

Komisija bo prav tako spodbujala razvoj komercialnih trgov za cenovno ugodne manjše sisteme za izstrelitve ali komercialne vesoljske dejavnosti, kot so poleti v vesolje ali podorbitalni vesoljski turizem, ter po potrebi spodbujala ustrezne regulativne okvire.

Glavni ukrepi, s katerimi bo Komisija utrdila podporo EU za neodvisen dostop do vesolja:

- *združevanje povpraševanja po storitvah na področju vesoljskih izstrelitev za večjo prepoznavnost industrije in zmanjšanje stroškov izvajanja;*
- *podpiranje raziskav in inovacij, zlasti da bi Evropi zagotovila, da se lahko odzove na prelomne spremembe in jih predvidi (večkratna uporaba, manjše nosilne rakete);*
- *preučevanje načinov za podporo evropskih izstrelitvenih infrastrukturnih objektov, če je to potrebno za doseg ciljev ali kritje potreb politik EU;*
- *spodbujanje razvoja komercialnih trgov za nove vesoljske dejavnosti.*

3.2. Zagotavljanje dostopa do radiofrekvenčnega spektra

Frekvence so potrebne za upravljanje vesoljskih sistemov, pa naj bodo poslovni ali institucionalni, skozi njihovo celotno življenjsko dobo ter za dobavo in uporabo storitev, ki

temeljijo na vesoljskih tehnologijah. Evropskim satelitskim sistemom in operaterjem je treba zagotoviti dostop do spektra, ki je zaščiten pred motnjami drugih sistemov.

Komisija bo pri usklajevanju dodeljevanja frekvenc na evropski in mednarodni ravni upoštevala posebne zahteve vesoljskih sistemov, pri čemer si bo prizadevala za čim večjo učinkovitost uporabe omejenega vira.

3.3. Zagotavljanje varnosti in odpornosti kritične evropske vesoljske infrastrukture

Širjenje vesoljskih odpadkov ostaja najresnejše tveganje za trajnost vesoljskih dejavnosti in se bo še naprej reševalo na evropski in mednarodni ravni. EU je to vprašanje obravnavala z izvajanjem okvira podpore EU za nadzor in spremljanje v vesolju (*space surveillance and tracking* – SST), ki je zdaj začel zagotavljati operativne storitve na osnovi baze zmogljivosti držav članic.

Komisija bo okrepila okvir podpore SST, da bi izboljšala delovanje in geografsko pokritost senzorjev. Razmislila bo o razširitvi njegovega področja uporabe, da bi obravnavala tudi druge nevarnosti in ranljivosti, na primer kibernetске grožnje ter vpliv vremena v vesolju na satelite in zemeljsko infrastrukturo, kot so prometna, energetska in telekomunikacijska omrežja.

Dolgoročno bi se model SST lahko razvil v celovitejšo storitev za spremljanje razmer v vesolju, ki bi temeljila na obstoječih dejavnostih držav članic in ESA ter upoštevala okvire za mednarodno sodelovanje, zlasti z ZDA.

Komisija bo sodelovala z zadevnimi uporabniškimi sektorji pri razvoju odzivov na tveganja in opozorila, povezana z vremenom v vesolju. Sodelovala bo z ESA in EUMETSAT pri podpori raziskav in spodbujanju mednarodnih prizadevanj na tem področju.

Glavni ukrepi Komisije bodo naslednji:

- *Komisija bo okrepila obstoječe storitve EU SST in preučila celovite storitve za spremljanje razmer v vesolju (kot so vreme v vesolju, kibernetска opozorila). Pri tem si bo prizadevala za vzpostavitev partnerstev, zlasti z ZDA;*
- *prispevala bo k večji ozaveščenosti na področju tveganj, povezanih z vremenom v vesolju, na evropski in mednarodni ravni ter nastajajočih tveganj za kibernetсko varnost kritične evropske vesoljske infrastrukture.*

3.4. Okrepitev sinergij med civilnimi in varnostnimi vesoljskimi dejavnostmi

Vesoljske storitve lahko okrepijo zmogljivosti EU in držav članic za obvladovanje vse večjih varnostnih izzivov ter izboljšajo spremljanje in nadzor nad tokovi, ki imajo varnostne posledice¹⁵. Večina vesoljskih tehnologij, infrastrukture in storitev lahko služi tako civilnim kot tudi obrambnim ciljem. Čeprav morajo nekatere vesoljske zmogljivosti ostati izključno pod nacionalnim in/ali vojaškim nadzorom, lahko na številnih področjih sinergije med civilnimi in obrambnimi dejavnostmi zmanjšajo stroške, povečajo odpornost in izboljšajo učinkovitost. EU mora te sinergije bolje izkoristiti.

¹⁵ Kot je poudarjeno v Globalni strategiji za zunanjo in varnostno politiko EU, ki jo je junija 2016 izdala visoka predstavnica Unije za zunanje zadeve in varnostno politiko in podpredsednica Komisije.

To bo osrednja tema evropskega obrambnega akcijskega načrta, ki naj bi poudaril ključno vlogo vesoljskih tehnologij pri podpiranju civilnih in obrambnih zmogljivosti. Institucionalni akterji EU in držav članic, vključno s tistimi, ki zagotavljajo varnostne storitve državljanom, se pri svojih misijah in infrastrukturi vse bolj zanašajo na storitve satelitskih komunikacij, vendar kritične varnostne in obrambne potrebe še niso krite v celoti. Komisija zato sodeluje z Evropsko obrambno agencijo (*European Defence Agency* – EDA) in ESA, da bi ocenila povpraševanje po novi pobudi in njeno izvedljivost; ta pobuda zagotavlja odporne storitve satelitskih komunikacij vladnim in institucionalnim uporabnikom s področja varnosti.

Preučila bo tudi možnosti programov Copernicus in Galileo/EGNOS za kritje potreb EU glede neodvisnosti in varnosti ter izboljšanje sposobnosti EU za odzivanje na izzive v zvezi z migracijami, nadzorom meja in pomorskim nadzorom. V ta namen bo Komisija pri razvoju teh sistemov poostrila varnostne zahteve in utrdila sinergije z nevesoljskimi zmogljivostmi opazovanja (npr. brezpilotnimi zrakoplovi).

Glavni ukrepi Komisije bodo naslednji:

- *Komisija bo predlagala pobudo vladnih satelitskih komunikacij GovSatCom, da bi javnim organom in infrastrukturi EU in držav članic zagotovila zanesljive, varne in stroškovno učinkovite storitve satelitskih komunikacij;*
- *poostrila bo varnostne zahteve pri razvoju vesoljskih sistemov EU.*

4. KREPITEV VLOGE EVROPE KOT GLOBALNEGA AKTERJA IN SPODBUJANJE MEDNARODNEGA SODELOVANJA

Prizadevanja Evrope za doseganje treh omenjenih strateških ciljev bo ogroženo, če EU ne bo izpolnila četrtega cilja, in sicer če ne bo prevzela pomembnejše vloge na svetovnem prizorišču.

Dostop do vesolja in njegova uporaba sta odvisna od mednarodnih pravil ali standardov ter sistema upravljanja za zagotavljanje dolgoročne in trajnostne uporabe vesolja za vse države. Večina projektov na področju vesoljske znanosti in raziskovanja vesolja je prav tako globalne narave. Vrhunska vesoljska tehnologija se vedno pogosteje razvija v okviru mednarodnih partnerstev, zato je dostop do takih projektov pomemben dejavnik za uspeh raziskovalcev in industrije. Dostop do svetovnih trgov in zagotavljanje enakih konkurenčnih pogojev sta prav tako bistvena za evropsko industrijo in podjetja.

Večja človeška dejavnost v vesolju in hitra rast števila novih udeležencev postavljata na preizkušnjo konvencije Združenih narodov o vesolju, tudi glede vprašanj o upravljanju vesoljskega prometa in rudarstvu. Evropa mora biti med vodilnimi pri reševanju svetovnih izzivov, kot so podnebne spremembe in zmanjševanje tveganja naravnih nesreč, hkrati pa mora spodbujati mednarodno sodelovanje, krepiti upravljanje na svetovni ravni in oblikovati ustrezne pravne okvire za vesolje.

Komisija bo zato skupaj z visoko predstavnico in državami članicami sodelovala pri spodbujanju mednarodnih načel odgovornega ravnanja v vesolju v okviru Združenih narodov in drugih ustreznih večstranskih forumov. EU bi morala imeti vodilno vlogo pri reševanju izzivov, kot je vedno večje število akterjev v vesoljskem sektorju, vesoljskih objektov in odpadkov, v skladu s konvencijami Združenih narodov o vesolju.

Poleg tega bo Komisija uporabila vesoljske programe EU, da bi prispevala k mednarodnim prizadevanjem in izkoristila napredek, dosežen z njimi, na podlagi pobud, kot sta Globalni sistem sistemov za opazovanje Zemlje (GEOSS) in Odbor za satelite za opazovanje Zemlje (CEOS) s programom Copernicus ter na podlagi pobude za iskanje in reševanje (COSPAS-SARSAT) s programom Galileo. Podprla bo tudi sosedsko in razvojno politiko EU, kot to že počne v Afriki s programoma Copernicus in EGNOS, ter spremljanje ciljev trajnostnega razvoja. Prispevala bo k mednarodnemu dialogu o raziskovanju vesolja skupaj z državami članicami in ESA, pri čemer bo spodbujala skupna evropska stališča.

Z instrumenti trgovinske politike in gospodarsko diplomacijo si bo prizadevala vzpostaviti enake konkurenčne pogoje za evropsko industrijo, in sicer z odpravo ovir pri dostopu do trga in spodbujanjem konvergence nadzora nad izvozom blaga z dvojno rabo; dejavno bo spodbujala evropske vesoljske tehnologije, rešitve in strokovno znanje v državah, ki niso članice EU. To bi moralo pripeljati do novih poslovnih priložnosti za evropsko industrijo ter spodbujati podobo EU kot privlačnega prostora in zanimivega partnerja za raziskave in naložbe. Komisija bo še naprej podpirala internacionalizacijo podjetij v vesoljskem sektorju z uporabo obstoječih instrumentov¹⁶ za pomoč evropskim podjetjem pri dostopu do zunanjih trgov, zlasti grozdom in omrežjem malih in srednjih podjetij.

Komisija bo okrepila svoje dvostranske in večstranske dialoge o vesoljski politiki, ki jih izvaja v tesnem sodelovanju z državami članicami. V sodelovanju z ESA, EUMETSAT in GSA bo pregledala strateške cilje obstoječih dialogov in vzpostavila nove, ki bodo odražali spreminjajoče se prednostne naloge EU. Poleg tega bo dejavno spodbujala vesoljske programe EU ter iskala obojestransko koristna partnerstva za izmenjavo podatkov v okviru programa Copernicus in vzajemno sodelovanje v raziskovalnih programih.

Glavni ukrepi Komisije bodo naslednji:

- *Komisija bo nadaljevala dialog o vesolju z mednarodnimi strateškimi partnerji, zagotovila bo, da je vesoljska politika ustrezno upoštevana pri dialogu EU s tretjimi državami glede nadzora izvoza, uporabila bo gospodarsko diplomacijo in instrumente trgovinske politike, da bi pomagala evropskim podjetjem, ki so dejavna na globalnih trgih, in rešila družbene izzive;*
- *spodbujala bo prispevek EU k mednarodnim pobudam, kot sta Skupina za opazovanje Zemlje in CEOS;*
- *skupaj z drugimi institucijami EU in državami članicami bo sodelovala z mednarodnimi partnerji za spodbujanje odgovornega ravnanja v vesolju ter ohranjanje in varstvo okolja v vesolju, da bi ga lahko vse države uporabljale v miroljubne namene.*

5. ZAGOTAVLJANJE UČINKOVITEGA IZVAJANJA

Zgoraj navedeni ukrepi so oblikovani na podlagi enega ključnega merila, in sicer praktičnega izvajanja. Zasnovani so tako, da spodbujajo partnerstva med Komisijo, državami članicami, ESA in GSA, skupaj z vsemi drugimi zadevnimi agencijami, kot so EUMETSTAT, deležniki, industrija, raziskovalne skupnosti in skupnosti uporabnikov.

¹⁶ Na primer instrument za internacionalizacijo grozdov COSME, posojila EIB ali izvozni krediti.

Odnosi med EU in ESA bodo eden od temeljev uspeha. ESA je s svojo tehnološko odličnostjo, strokovnim znanjem, zmogljivostmi in izkušnjami pomemben partner, na katerega se bo Komisija še naprej zanašala. Na podlagi vmesne ocene vesoljskih programov EU leta 2017 bo Komisija preučila možne izboljšave pri upravljanju in ukrepe za poenostavitev, npr. z enotnim okvirnim sporazumom o finančnem partnerstvu z ESA, ki bi poenostavil veljavna pravila ter utrdil zahteve glede preglednosti in odgovornosti.

Komisija bo nadaljevala uspešno sodelovanje z EUMETSAT glede na njegovo pomembno vlogo pri izvajanju programa Copernicus. Tudi vloga GSA se bo okrepila pri uporabi programov Galileo in EGNOS, da bi se povečal njun sprejem na trgu. Komisija bo razmislila o možnosti razširitve pristojnosti GSA pri določenih varnostnih nalogah na druge vesoljske dejavnosti EU.

Komisija bo še naprej različnim agencijam EU, npr. EEA¹⁷, EFCA¹⁸, EMSA¹⁹, Evropski agenciji za mejno in obalno stražo in drugim, ki zastopajo sektorske politike, zagotavljala potrebne vesoljske rešitve. Pri odkrivanju možnih sinergij dvojne rabe v vesoljskih programih bo tesno sodelovala z EEAS, EDA in Satelitskim centrom Evropske unije skupaj z državami članicami in ESA.

Komisija bo to strategijo predstavila leta 2017 in vzpostavila reden strukturiran dialog z deležniki, da bi zagotovila učinkovito izvajanje in spremljala napredek.

¹⁷ Evropska agencija za okolje.

¹⁸ Evropska agencija za nadzor ribištva.

¹⁹ Evropska agencija za pomorsko varnost.

6. ZAKLJUČEK

Vesolje pomeni neizmerne možnosti za Evropo in svet. Evropa se spopada s hudimi globalnimi izzivi, ki zahtevajo globalne odzive.

Evropa mora prispevati k tej kolektivni odgovornosti. Posamezne države članice tega ne morejo storiti same. EU mora skupaj z državami članicami in ESA kot svetovni deležnik spodbujati in ohranjati uporabo vesolja za prihodnje generacije.

Ne more si privoščiti, da bi zaostajala na tem področju. Storiti mora vse, da ostane na prvem mestu, pri čemer se mora opreti na evropske talente in strokovno znanje, izkoristiti svoje naložbe in predvideti prihodnje priložnosti.

Komisija poziva Evropski parlament in Svet, naj obravnavata in podpreta to strategijo ter usmerjata njeno učinkovito izvajanje v tesnem sodelovanju z vsemi zadevnimi deležniki.