



Bruselj, 28.2.2013
COM(2013) 108 final

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

VESOLJSKA INDUSTRIJSKA POLITIKA EU

**SPROSTITEV POTENCIALA ZA GOSPODARSKO RAST V VESOLJSKEM
SEKTORJU**

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

VESOLJSKA INDUSTRIJSKA POLITIKA EU

**SPROSTITEV POTENCIALA ZA GOSPODARSKO RAST V VESOLJSKEM
SEKTORJU**

1. STRATEŠKA INDUSTRIJA, KI BO PRISPEVALA K STRATEGIJI EVROPA 2020

Vesolje ni samo tehnološko vprašanje. Že od nekdaj ga zaznamuje in ga bo zaznamovala izrazita politična razsežnost, ki pa se doslej na evropski ravni ni ustrezno razvijala. Evropska vesoljska agencija (ESA) je bila zasnovana kot medvladna raziskovalna in razvojna agencija, v okviru katere lahko Evropa razvija nekatere edinstvene znanstvene in tehnološke zmogljivosti ter ki Evropo postavlja ob bok vodilnim svetovnim državam, ki opravljajo polete v vesolje. Vendar agencija ESA ni politično dejavna. V preteklih desetletjih je politična razsežnost vesolja temeljila na nacionalnih politikah tistih evropskih držav, ki so bile na področju vesolja najdejavnejše. Z vse večjo konkurenco zaradi novih držav, ki opravljajo polete v vesolje, pa njihov politični vpliv morda ne bo več zadoščal za obravnavanje prihodnjih izzivov. Vesoljska politika EU bi lahko okrepila evropsko identiteto na mednarodni politični ravni. Hkrati bi lahko ukrepanje EU vesolju dalo močan politični zagon, na primer z vzpostavitvijo ustreznih okvirnih pogojev za ohranitev in spodbujanje vesoljskih dejavnosti v Evropi ter konkurenčnosti evropske industrije na svetovni ravni. V zvezi s tem bi člen 189 PDEU, ki EU jasno pooblašča za posredovanje v vesoljskih zadevah, lahko prinesel spremembe.

Vesolje služi evropskim državljanom. Številni sistemi in storitve, ki so danes ključnega pomena za našo blaginjo in varnost, so neposredno ali posredno odvisni od vesolja. Ko evropski državljani uporabljajo mobilne telefone, opravljajo finančne transakcije, potujejo z letalom, spremljajo vremensko napoved ali v avtu iščejo najbližjo restavracijo se zanašajo na vesoljsko tehnologijo, ne da bi se tega zavedali. Vesolje je postalo del našega vsakdana.

Vesolje je gonilo rasti in inovacij ter neposredno prispeva k ciljem strategije Evropa 2020 za pametno, trajnostno in vključujoče gospodarstvo¹. Vesoljski sektor spodbuja znanstveni napredek ter omogoča razvijanje sistemov in storitev s potencialom za rast na področjih, kot so telekomunikacije, navigacija in opazovanje Zemlje. Ti sistemi in storitve Evropski uniji zagotavljajo neodvisnost in varnost. Pomagajo pri obravnavanju pomembnih družbenih izzivov, kot so podnebne spremembe, omejeni viri, zdravje in staranje prebivalstva. Prinašajo strateško pomembno znanje, ki podpira zunanje odnose EU na področjih, kot sta razvojna in humanitarna pomoč. Spodbujajo inovacije in konkurenčnost v številnih nevesoljskih sektorjih ter prispevajo h gospodarski rasti in novim delovnim mestom na skoraj vseh gospodarskih področjih.

Decembra 2008 je Evropski svet poudaril potencial vesolja za vplivanje na inovacije in oživitev gospodarstva. Maja 2009 je Svet za vesolje na šestem srečanju poudaril, *„da je treba na evropski, nacionalni in regionalni ravni aktivirati sedanje mehanizme za podporo inovacij in razmisliti o novih podpornih instrumentih za zagotovitev navzkrižnega bogatenja znanja, inovativnosti in zamisli med vesoljskimi in nevesoljskimi sektorji ter med vesoljsko industrijo in vodilnimi raziskovalnimi organizacijami in univerzami“*.

Po sprejetju vodilne pobude „Unija inovacij“ je Komisija pripravila predlog za program Obzorje 2020 v okviru naslednjega večletnega finančnega okvira, ki zajema raziskave in inovacije. Od predlaganih 80 milijard EUR bo v raziskave in inovacije na področju vesolja vloženi 1,7 milijarde EUR.

¹ „EVROPA 2020 – Strategija za pametno, trajnostno in vključujočo rast,“ COM(2010) 2020.

Poleg tega je vesolje postalo svetovna poslovna dejavnost. Evropska vesoljska industrija se sooča z vse večjo konkurenco novih vesoljskih velesil, kot sta Kitajska in Indija. Ukrepanje EU na področju vesolja si mora ob pomoči držav članic in agencije ESA prizadevati za krepitev konkurenčnosti evropske vesoljske industrije na svetovni ravni.

Strateški pomen in posebnosti te svetovne industrije zahtevajo poseben pristop k industrijski politiki, ki temelji na potrebi po zagotavljanju stroškovne učinkovitosti in konkurenčnosti na svetovni ravni, hkrati pa zagotavlja uravnoteženo krepitev in razvoj najnovejših znanj, spretnosti in kompetenc ter potrjuje močno zavezanost gospodarski rasti v skladu s strategijo Evropa 2020. Komisija je v sporočilu o industrijski politiki EU, sprejetem oktobra 2010², poudarila svojo namero, da nadaljuje vesoljsko industrijsko politiko, razvito v sodelovanju z agencijo ESA in državami članicami EU. Aprila 2011 je v sporočilu „Za vesoljsko strategijo Evropske unije, ki koristi državljanom“³ navedla nadaljnje usmeritve morebitne evropske vesoljske industrijske politike. Države članice so ta pristop podprle v sklepih Sveta, sprejetih maja in decembra 2011⁴.

To sporočilo temelji tudi na sporočilu Komisije o industrijski politiki „Močnejša evropska industrija za rast in oživitev gospodarstva“ (COM(2012) 582 final)⁵.

Glede na navedeno bi morala biti vesoljska industrijska politika EU osredotočena na pet posameznih ciljev:

1. vzpostavitev skladnega in trdnega ureditvenega okvira;
2. nadaljnji razvoj konkurenčne, trdne, učinkovite in uravnotežene industrijske baze v Evropi ter podpora sodelovanju MSP;
3. podpora svetovni konkurenčnosti vesoljske industrije EU s spodbujanjem večje stroškovne učinkovitosti sektorja v celotni vrednostni verigi;
4. razvoj trgov vesoljskih aplikacij in storitev;
5. zagotovitev tehnološke neodvisnosti in neodvisnega dostopa do vesolja.

V zvezi z zadnjim ciljem je ključnega pomena, da EU ohrani svojo avtonomnost na strateških področjih vesoljskega sektorja, kot so storitve na področju izstrelitev. Vesoljska industrijska politika EU bi zato morala zagotoviti zanesljiv, varen in stroškovno učinkovit sistem nosilnih raket. Ustvariti bi morala pogoje (vključno s finančnimi pogoji), potrebne za ohranitev in krepitev neodvisnega dostopa Evrope do vesolja v skladu z institucionalnimi potrebami. V ta

² COM(2010) 614.

³ COM(2011) 152.

⁴ Resolucija sveta: „Smernice o dodani vrednosti in koristih vesoljske politike za varnost evropskih državljanov,“ 18232/11, Bruselj, 6. decembra 2011, v kateri je Svet sklenil „da bi industrijska politika za vesolje morala upoštevati posebnosti vesoljskega sektorja in interese vseh držav članic za naložbe v vesoljske naprave ter si prizadevati za naslednje skupne cilje: podpirati zmogljivosti Evrope, da oblikuje, razvije, vzpostavi, vodi in izkorišča vesoljske sisteme; krepiti konkurenčnost evropske industrije na domačem in izvoznih trgih; in pospeševati konkurenčnost ter uravnotežen razvoj in vključevanje zmogljivosti v Evropi“. Poudaril je tudi, „da je treba preučiti, ali so potrebni ustrezni ukrepi na evropski in mednarodni ravni, da se zagotovita trajnost in ekonomski razvoj vesoljskih dejavnosti, vključno z dejavnostmi evropskega komercialnega sektorja“.

⁵ COM(2012) 582 final, Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij, Bruselj, z dne 10. oktobra 2012.

namen bi se moralo upravljanje izkoriščanja evropskih nosilnih raket razvijati tako, da se poveča finančna učinkovitost pri upravljanju uporabniških programov. Poleg tega pa bodo morali akterji v evropski vesoljski politiki razviti resnično evropsko politiko nosilnih raket, primerljivo z večino držav, ki opravljajo polete v vesolje.

Vesoljska industrijska politika EU je lahko učinkovita le, če temelji na učinkovitem sodelovanju treh akterjev evropske vesoljske politike: EU, agencije ESA in njenih držav članic. PDEU določa, da lahko EU „spodbuja skupne pobude, podpira raziskave in tehnološki razvoj ter usklajuje prizadevanja, potrebna za raziskovanje in izkoriščanje vesolja“. Poleg tega „Unija vzpostavi ustrezne odnose z Evropsko vesoljsko agencijo“. Oblikovati bi bilo treba mehanizme, ki bodo zagotovili sodelovanje znotraj okvira EU, da bodo stališča držav članic, izražena v forumih mednarodnih organizacij, vključno z agencijo ESA, skladna z vesoljsko politiko EU in jo podpirala.

2. VISOKOTEHNOLOŠKA INDUSTRIJA KLJUBUJE SVETOVNI KONKURENCI

2.1. Industrija pred mednarodnimi izzivi

Evropska vesoljska industrija se od svojih glavnih mednarodnih tekmecev razlikuje po manjšem proračunu, večji odvisnosti od komercialne prodaje, manjšem deležu vojaških izdatkov ter nižji stopnji razvoja sinergij med civilnimi in obrambnimi sektorji. V nasprotju z Združenimi državami evropski prodajni trg storitev navigacije in opazovanja Zemlje šele nastaja. Te značilnosti so vzrok za dejstvo, da se evropska industrija sooča s poslovnimi izzivi in izzivi na področju inovacij.

2.1.1. Nevarnosti na komercialnih trgih z veliko odvisnostjo proizvodne industrije EU

Vesoljska proizvodna industrija (segmenta satelitov in nosilnih raket ter zemeljski segment) je strateška, visokotehnoška industrija z visokimi tveganji, obsežnimi naložbami, dolgimi razvojnimi cikli in nizko stopnjo proizvodnje. V vseh državah, ki opravljajo polete v vesolje, vesoljska industrija v glavnem temelji na institucionalnih programih, ki imajo dve obliki: financiranje programov raziskovanja in razvoja ter nakup vesoljskih izdelkov in storitev kot stranke industrije⁶.

V zvezi z raziskavami so glavni instrument oblikovanja sektorja institucionalne politike na področju raziskav in razvoja vesolja. Ocenjuje se, da je delež evropskih raziskav in razvoja v nekonsolidiranih prihodkih od prodaje vesoljskega sektorja EU približno 10 %. Na mednarodni ravni pa je financiranje evropskih raziskovalnih in razvojnih dejavnosti v primerjavi z Združenimi državami povsem zanemarljivo. Delež civilnega vesoljskega proračuna Združenih držav, porabljenega za raziskave in tehnični razvoj, je približno 25 %⁷. Izraženo v sredstvih na prebivalca je ameriški civilni vesoljski proračun agencije NASA⁸ približno štirikrat večji kot vsi evropski civilni vesoljski proračuni skupaj (nacionalni, agencija ESA in OP7).

⁶ *The Space Economy at a Glance 2007* (Kratek pregled vesoljskega gospodarstva 2007), OECD.

⁷ Finančno poročilo agencije NASA za leto 2009, Euroconsult 2009 in ocene proračunov za vesoljsko tehnologijo za leto 2009, ki jih je pripravila agencija ESA.

⁸ Treba pa je omeniti, da velik del javnih sredstev za raziskave na področju vesolja ne izvira iz agencije NASA, ampak neposredno iz drugih javnih agencij.

Poleg tega je evropski institucionalni trg v primerjavi z drugimi državami, ki opravljajo polete v vesolje, razmeroma majhen. Leta 2009 je bil proračun ZDA skoraj desetkrat večji od evropskega. Čeprav je vesolje svetovni trg, je težko govoriti o enotnem evropskem trgu. Institucionalni trg je zaradi številnih javnih zainteresiranih strani ter izvajanja različnih nacionalnih vesoljskih industrijskih politik in politik agencije ESA razdrobljen, pri čemer se potrebno usklajevanje ne izvaja. Samo evropski trg zato ne zadošča za ohranitev trenutne ravni odličnosti evropske vesoljske industrije. Poleg tega so institucionalni trgi večine držav, ki opravljajo polete v vesolje, zaprti za industrijo drugih takih držav. Zato se mora evropska industrija opreti tudi na komercialno prodajo in izvoz, ki po podatkih združenja Eurospace predstavljata 45 % njenih dejavnosti. Stanje je torej bistveno drugačno kot pri konkurentih.

Na splošno evropska proizvodna in izstrelitvena industrija dosegata dobre rezultate na svetovnem komercialnem trgu, kjer tržni delež satelitov (predvsem telekomunikacijskih) raste, tržni delež komercialnih izstrelitev pa je nespremenljiv in znaša približno 50 %. Vendar je prodaja na komercialnem trgu, ki je ključna za evropsko vesoljsko industrijo, ogrožena zaradi cikličnega upada komercialne prodaje, pri čemer je trg komercialne prodaje in izvoza pod vplivom povečane, tudi agresivne⁹ konkurence drugih držav, ki opravljajo polete v vesolje. Zaradi dolgega obdobja od zasnove do izvedbe projektov, značilnega za ta sektor (10- do 15-letni razvoj pri zapletenih sistemih), je treba morebitni razvoj (trga) predvideti dovolj zgodaj. Poleg tega se lahko stanje v nekaterih strateških podsektorjih hitro razvija, na primer v podsektorju nosilnih raket¹⁰.

2.1.2. Utrditev položaja: ohranjanje vrhunske tehnologije na trgih telekomunikacij

Industrija satelitskih storitev je velikega pomena za gospodarstvo EU, saj naložbe v vesoljske infrastrukture spreminja v konkretne aplikacije in storitve, ki koristijo državljanom. Proizvodna industrija na področju satelitskega komuniciranja (SatCom) je ključna za ohranjanje celotne evropske vesoljske industrije. Po podatkih združenja Eurospace prodaja telekomunikacijskih satelitov v zadnjih 10 letih predstavlja več kot 60 % prometa evropskih proizvajalcev satelitov. Evropa se lahko pri razvoju in izvajanju storitev satelitskega komuniciranja opira na vrhunsko industrijo. Te storitve so kot eden najpomembnejših virov rastočih sektorjev digitalne družbe ključnega pomena pri zagotavljanju informacij. Prispevajo k številnim ukrepom, predlaganim v evropski digitalni agendi, predvsem k premoščanju širokopasovne vrzeli na redko poseljenih območjih. Satelitsko komuniciranje je zelo učinkovita rešitev, kadar so prizemne tehnologije predrage ali jih ni¹¹, in za zagotavljanje čezmejnih digitalnih storitev. Obenem predstavlja prožno in zanesljivo rezervno rešitev v primeru okvare drugih omrežij (naravne nesreče, teroristični napadi itd.).

⁹ Uvedba visokotehnoloških konkurenčnih izdelkov na trg je mogoča ob mejnih stroških, saj so razvojni stroški upoštevani že v institucionalnih programih. „Tržno ceno“ določi država po lastni presoji ter je povezana s strateškimi in političnimi cilji države.

¹⁰ Ker je stopnja izstrelitev pri vseh ponudnikih storitev izstrelitve zelo nizka (manj kot 10 izstrelitev letno na evropskega operaterja), je vsaka izstrelitev ključnega pomena, znižanje letnega števila izstrelitev za več kot eno izstrelitev pa lahko ogrozi obstoj podsektorja in dolgoročno evropske vesoljske industrije, kar ima lahko hude posledice na evropsko strateško neodvisnost.

¹¹ Na primer, na odprtem morju so storitve satelitskega komuniciranja edina razpoložljiva možnost. Poleg tega lahko satelitsko komuniciranje po dostopni ceni pripomore k strategiji EU za „modro rast“, ki podpira rast v pomorskem sektorju.

Poleg vse večje konkurence se evropska industrija satelitskega komuniciranja sooča tudi s tehničnim in političnim izzivom: soočiti se mora s pomanjkanjem radijskega spektra¹², ki je ključen vir za učinkovito delovanje in razvoj satelitskega komuniciranja. Za ohranitev konkurenčnosti industrije satelitskega komuniciranja je treba obravnavati to vprašanje.

2.1.3. Nove meje: uveljavitev industrije EU na novih trgih navigacijskih aplikacij in sistemov za opazovanje Zemlje (storitve in izdelki)

Evropska industrija storitev satelitske navigacije (SatNav) in opazovanja Zemlje (SatEO) je nova industrija z visokim svetovnim potencialom za rast in nova delovna mesta, ki jo sestavljajo predvsem MSP in zagonska podjetja (ki so steber našega gospodarstva). Ta podjetja bodo imela vedno večji pomen za naše gospodarstvo in blaginjo državljanov. Poslovni strokovnjaki GNSS ocenjujejo, da bo vrednost tega trga v desetih letih 300 milijard USD¹³.

Ocenjuje se, da je že danes 6 do 7 % BDP zahodnih držav, tj. 800 milijard EUR v Evropski uniji, odvisnih od satelitske navigacije¹⁴. Koristi popolnoma delujočega programa Copernicus (novo ime za GMES) do leta 2030 so ocenjene na 34,7 milijarde EUR, kar je primerljivo z 0,2 % BDP Evropske unije¹⁵.

Z uvajanjem infrastruktur GNSS in Copernicus se bodo za ta sektor v Evropi kmalu odprle nove priložnosti. Za programa Galileo in EGNOS se pričakuje, da bosta v naslednjih 20 letih ustvarila gospodarske in družbene koristi v vrednosti 60–90 milijard EUR¹⁶. Evropa mora izkoristiti priložnosti za rast vesoljskih dejavnosti in povezanih storitev. Čeprav so se nekatere zasebne aplikacije že izkazale za uspešne, pa so satelitski izdelki in storitve na tej stopnji razvoja še vedno v veliki meri odvisni od javnih strank na nacionalni in lokalni ravni.

V Evropi razvoj inovativnih aplikacij in s tem razvoj trga upočasnjujejo številne ovire: negotovost glede razpoložljivosti storitev in pravnega okvira, pomanjkanje ozaveščenosti morebitnih uporabnikov glede potenciala storitev, pomanjkljivo sodelovanje med vesoljskimi in nevesoljskimi sektorji, pomanjkljivo sodelovanje med ponudniki podatkov, razvijalci storitev in končnimi uporabniki, nezadostna podpora ustanavljanju zagonskih podjetij in razvoju hitro rastočih podjetij.

¹² Spekter uporablja vse več brezžičnih aplikacij v številnih sektorjih, med drugim naprave kratkega dosega in storitve elektronskega komuniciranja, kot so storitve satelitskega komuniciranja in prizemnih telekomunikacij.

¹³ Len Jacobson: *GNSS Markets and Applications (GNSS Technology and Applications)* (Trgi in aplikacije GNSS (tehnologija in aplikacije GNSS)), Artech House Inc, 2007.

¹⁴ Poročilo Komisije Evropskemu parlamentu in Svetu – *Vmesni pregled evropskih programov satelitske navigacije*, COM(2011) 5 final, Bruselj, z dne 18. januarja 2011.

¹⁵ Študija podjetja PriceWaterhouseCoopers „*Socioeconomic benefits analysis of GMES*“ (Analiza družbeno-gospodarskih koristi programa GMES) je na voljo na http://esamultimedia.esa.int/docs/GMES/261006_GMES_D10_final.pdf, str. 180.

¹⁶ Poročilo Komisije Evropskemu parlamentu in Svetu – *Vmesni pregled evropskih programov satelitske navigacije*, COM(2011) 5 final, Bruselj, z dne 18. januarja 2011.

2.2. Za obravnavanje teh izzivov bi morala Evropa doseči tehnološko neodvisnost in zanesljivo dobavo ter ohraniti neodvisen dostop do vesolja

Tehnološka neodvisnost, zanesljiva dobava in neodvisen dostop do vesolja¹⁷ niso le načini za doseganje nujne strateške neodvisnosti, ampak tudi osnovni pogoj za trajnostni razvoj evropske vesoljske industrije.

2.2.1. Za vodilno vlogo na področju tehnologije, zanesljivo dobavo in neodvisnost so potrebni nenehna prizadevanja ter razpoložljivost potrebnih znanj in spretnosti

Za soočanje z vedno večjo konkurenco na svetovnem trgu mora Evropska industrija ohranjati prednost pri tehnološkem razvoju in na določenih področjih tehnološkega napredka. Izzivi, s katerimi se sooča industrija, vključujejo načine zagotavljanja tehnološke neodvisnosti in zanesljive dobave, potrebo po nadomestitvi ali posodobitvi obstoječih tehnologij in izdelkov, izzive glede razvoja novih znanj in spretnosti ter težave pri ohranjanju kritičnih znanj in spretnosti na trgu z dolgimi programskimi cikli in velikim nihanjem naročil. Poleg tega sinergije med civilnimi in obrambnimi sektorji dandanes niso dovolj izkoriščene, kar ovira nastanek resnične evropske vesoljske velesile. Ker ni učinkovitega navzkrižnega bogatenja znanja med vesoljskimi in nevesoljskimi sektorji, so skupne raziskovalne in razvojne dejavnosti ter zmožnost uporabe tehnologij z obeh strani omejene.

Tehnološka neodvisnost tega strateškega sektorja ni zagotovljena. Na številnih področjih kritičnih tehnologij so evropski programi popolnoma odvisni od enega dobavitelja¹⁸. Evropska vesoljska tehnološka platforma (ESTP) ocenjuje, da je trenutno v povprečju 60 % elektronike na krovu evropskih satelitov uvožene iz Združenih držav ker na evropski ravni ni poslovnih načrtov za razvoj teh komponent. Za ta uvoz poleg tega veljajo izvozni predpisi na področju mednarodne trgovine z orožjem (ITAR), zato uvoz poteka v skladu z interesi Združenih držav, kar pogosto povzroča zamude pri postopkih javnega naročanja in kratkoročno še povečuje odvisnost evropske industrije od sprememb politike Združenih držav. Vesoljski sektor je v primerjavi s svetovno industrijo majhen sektor in predstavlja majhen delež prometa velikih industrijskih podjetij. Zato se mora spopadati z razvojem, ki ne upošteva njegovih posebnih potreb. V primerjavi z drugimi sektorji mora vesoljska industrija v večji meri predvideti prihodnji razvoj – v smislu razpoložljivosti izdelkov in uredb, kot je uredba REACH¹⁹, kar je zaradi dolgega obdobja od zasnove do razvoja vesoljskih izdelkov toliko težje. V takih razmerah lahko spremembe v trgovinskem položaju ali zakonodaji, finančne težave ključnih podjetij ali premajhen dobiček zaradi majhnega tržnega deleža ogrozijo evropske vesoljske programe ter povzročijo zamude in prekoračitve stroškov. Iz industrijskih in strateških razlogov bi bilo treba v programu Obzorje 2020 skupaj z agencijama ESA in EDA okrečiti prizadevanja, vložena v razvoj nadomestnih virov dobave za tehnologije in materiale.

Brez zadostne delovne obremenitve bo usposobljena delovna sila v vesoljski industriji propadla in potrebno bo veliko časa in sredstev za ponovno sestavo potrebnih ekip, ki bi

¹⁷ „Neodvisen dostop do vesolja“ pomeni, da se vsa potrebna vesoljska tehnologija razvije v Evropi, „tehnološka neodvisnost“ pa pomeni možnost Evrope, da ima prost, neomejen dostop do katere koli potrebne vesoljske tehnologije.

¹⁸ To na primer velja za atomske ure na krovu satelitov Galileo, ki predstavljajo osrednji koristni tovor na teh satelitih in ki jih v Evropi proizvaja en sam dobavitelj, ki ni iz EU ter ki izdelke prodaja tudi na Kitajsko in v Indijo.

¹⁹ V uredbi REACH so navedeni nekateri sestavni deli ali materiali, ki se uporabljajo za vesolje (na krovu satelitov ali nosilnih raket) in jih je treba nadomestiti, če je mogoče.

razvile nove programe. Znanje in spretnosti v novem sektorju navigacijskih tehnologij in tehnologij za opazovanje Zemlje trenutno ne zadoščajo. Medtem pa nove države, ki opravljajo polete v vesolje, hitro premoščajo vrzel glede raziskovalcev v primerjavi z industrializiranimi državami.

2.2.2. *Neodvisni dostop Evrope do vesolja je treba dolgoročno ohraniti in okrepiti*

V vseh svetovnih državah, ki opravljajo polete v vesolje, se razvoj in delovanje nosilnih raket že od nekdaj financirata iz javnih sredstev, brez katerih komercialnega sektorja ne bi bilo. Komercialne cene na trgu ne zajemajo vseh stroškov, zlasti ne stroškov razvojne faze. Delež institucionalnih proračunov, ki jih države, ki opravljajo polete v vesolje, namenijo nosilnim raketam, kaže njihovo željo po neodvisnem dostopu do vesolja. V vseh konkurenčnih državah so postopki javnega naročanja ključni za preživetje sektorja, pri čemer lokalna industrija nosilnih raket ne bi preživela brez institucionalnih programov, ki so dejansko zaprti za tujo industrijo.

V Evropi se vprašanje nosilnih raket na institucionalni ravni nanaša na EU, agencijo ESA in njune države članice z dveh vidikov: z vidika politične odgovornosti glede evropskega neodvisnega dostopa do vesolja in z vidika stranke industrije nosilnih raket, katere namen sta stroškovno učinkovito izvajanje in zagon njihovih programov. Kot stranke so vključeni tudi zasebni operaterji, ki bi prav tako imeli koristi od evropskega neodvisnega dostopa do vesolja, saj bi se izboljšal njihov položaj pri pogajanjih o nižjih cenah izstrelitev na mednarodni ravni.

Kot je navedeno v več resolucijah Sveta za vesolje in Sveta za konkurenčnost, EU in države članice podpirajo politične cilje ohranitve neodvisnega dostopa do vesolja²⁰. Zgodovinsko gledano je bila evropska služba za izstrelitve ustanovljena z namenom zagotavljanja evropske zmogljivosti za razvoj satelitskih storitev, potem ko so druge države zavrnile lansiranje evropskih komercialnih satelitov. Poleg varnostnih in strateških pomislekov, da Evropa ne bi imela neodvisnega dostopa do vesolja, bi znova lahko prišlo do takšnih zavrnitev, ki bi povzročile zamude pri izvajanju evropskih vesoljskih programov ter povečale stroške in ogrozile evropski konkurenčni položaj na proizvodnem in storitvenem trgu. Razpoložljivost zanesljive in konkurenčne evropske službe za izstrelitve tako ostaja ključni dejavnik, ki zagotavlja razvoj vrhunske evropske vesoljske industrije in satelitskih aplikacij.

Da EU, agencija ESA in njune države članice kot stranke pravočasno izvedejo programe in se tako izogonej preokračitvi stroškov, morajo imeti na voljo sistem nosilnih raket, ki je:

- tehnično zanesljiv;
- varen, kar lahko zahteva izstrelitve z vesoljskega izstrelišča na evropskih tleh;
- razpoložljiv in neodvisen: to vključuje nadzor nad manifestom izstrelitev in potrebo po preprečevanju odvisnosti od akterjev z navzkrižnimi industrijskimi ali geopolitičnimi cilji;
- stroškovno učinkovit, saj to prispeva k dostopnosti.

Danes je v Evropi premalo institucionalnih izstrelitev, da bi bila zagotovljena trajnost evropske nosilne rakete Ariane 5²¹. Družba Arianespace se sooča z močnejšo mednarodno

²⁰ Na primer Svet za vesolje leta 2007, 2008 in 2010 ter Svet za konkurenčnost maja 2011.

²¹ Potrebno je najmanjše število institucionalnih izstrelitev in razvojnih programov, brez katerih ni mogoče zagotoviti zanesljivosti ter ohraniti baze spretnosti in znanj.

konkurenco in težko ohranja finančno ravnovesje. Poleg tega bo treba do leta 2025 zamenjati trenutni nabor nosilnih raket, da se ohrani zmogljivost evropskih nosilnih raket, kar zahteva takojšnjo obravnavo.

EU, ki ima več kot 30 satelitov, ki jih je mogoče izstreliti v orbito, bi lahko kot celota v prihodnjih letih postala največja institucionalna stranka evropske industrije. Svet za konkurenčnost je v sklepih iz novembra 2010 in maja 2011 vse evropske institucionalne akterje pozval, naj prednostno preučijo uporabo nosilnih raket, razvitih v Evropi, ter vprašanja, povezana z njihovo morebitno udeležbo pri uporabi zmogljivosti nosilnih raket, da bi ohranili neodvisen, zanesljiv in stroškovno učinkovit dostop do vesolja pod izpolnjivimi pogoji. Nosilne rakete, razvite v Evropi, bodo torej prilagojene tako, da bo z njimi mogoče izstreliti nekatere od teh satelitov.

Zaradi agresivne trgovinske politike tekmecev, ki imajo običajno nižje stroške, neodvisni dostop Evrope kratkoročno prinaša stroške. Delno te dodatne stroške opravičuje cilj (zagotavljanje sposobnosti za ohranitev evropskega znanja in zanesljivosti, nižji stroški dela nekaterih naših tekmecev, višina tujih subvencij²² in institucionalni trg). Delno so ti stroški posledica neučinkovitosti industrije, ki jo je treba zmanjšati. Srednjeročno pa bi imel neodvisen dostop pozitiven gospodarski učinek za institucionalne akterje in zasebne operaterje. Evropi bi prinesel koristi vesoljskih aplikacij, zagotovil dodatno varnost (dvojni vir) in tekmece prisilil k oblikovanju konkurenčnih cen na evropskem trgu, kar bi pomagalo zasebnim operaterjem. Poleg tega so pri nekaterih programih evropske nosilne rakete iz varnostnih razlogov edina možna izbira.

3. CILJI INDUSTRIJSKE POLITIKE EU

Ob upoštevanju strateškega pomena vesoljske industrije, njene odvisnosti od javnega financiranja in vse večje svetovne konkurence na komercialnem trgu bo EU pripravila vesoljsko industrijsko politiko, ki bo podprla razvoj sektorja in tako spodbudila gospodarsko rast. Ta politika bi morala poleg vesoljske proizvodne industrije zajemati tudi storitve. Cilji take politike so bili analizirani v različnih študijah. Zadeva je obravnavana tudi v resoluciji sedmega Sveta za vesolje, maja 2011 pa jo je obravnaval tudi Svet za konkurenčnost.

Ob upoštevanju navedenega bi se lahko vesoljska industrijska politika EU osredotočila na pet posameznih ciljev:

– *vzpostavitev skladnega ureditvenega okvira*

Zaradi širitve vesoljskih dejavnosti ter predvsem rastočega trga vesoljskih storitev in izdelkov se pojavljajo pravna vprašanja, ki se na evropski ravni ne obravnavajo v celoti, na nacionalni ravni pa jih z nacionalno zakonodajo delno obravnavajo samo nekatere države članice, kar kaže na nacionalne interese. Ob polnem upoštevanju obstoječe zakonodaje in glede na pristojnosti različnih akterjev bo Komisija preučila, ali je potrebno ukrepanje za izboljšanje pravne skladnosti ter spodbujanje nastanka evropskega trga vesoljskih izdelkov in storitev;

– *nadaljnji razvoj konkurenčne, trdne, učinkovite in uravnotežene industrijske baze v Evropi ter podpora sodelovanju MSP*

²² Njihovo dejansko višino je treba oceniti v celotni vrednostni verigi, od javnega financiranja v razvojni fazi, javne podpore v proizvodni fazi ali za izstrelitveno bazo do dajanja prednosti domačim izstrelitvam in dostopa do trga.

Evropa potrebuje močnejšo industrijsko bazo. Evropska vesoljska industrija bi morala dodatno izboljšati svojo učinkovitost in izkoristiti manj razdrobljeno okolja. Uravnotežena industrijska baza ne pomeni, da bi bila ta nišna industrija enako zastopana po vsej Evropi, ampak industrijo, ki temelji na konkurenčnih prednostih celotne dobavne verige in MSP omogoča pošten dostop ter s tem zagotavlja dinamiko, inovacije in zlasti razvoj vesoljske storitvene industrije. Vključenost MSP v dobavno verigo je ključnega pomena za konkurenčnost evropske vesoljske proizvodne industrije ter za utrditev in širitev usposobljene delovne sile;

- *podpora konkurenčnosti evropske vesoljske industrije v svetovnem merilu in spodbujanje večje stroškovne učinkovitosti sektorja v celotni vrednostni verigi*

Evropska vesoljska industrija bi morala ohraniti in povečati svoj delež na svetovnem trgu, pri čemer bi morala biti zmožna izdelati prebojne tehnologije in dejavno sodelovati pri navzkrižnem bogatenju znanj z drugimi sektorji ter na ta način ohraniti prednost na področju tehnološkega razvoja. Prizadevati bi si morala za večjo stroškovno učinkovitost v celotni vrednostni verigi. Industrija bi se morala biti tudi sposobna opreti na zadostno visoko usposobljeno delovno silo, zlasti v novem sektorju navigacijskih tehnologij in tehnologij za opazovanje Zemlje. Politika bi morala spodbujati večji dostop do trga;

- *razvoj trgov za vesoljske aplikacije in storitve*

Evropski industriji mora biti omogočeno, da izkoristi potencial, ki ga ponujajo vesoljske infrastrukture (naprave za satelitsko komuniciranje, satelitsko navigacijo in satelitsko opazovanje Zemlje), saj lahko le tako opravlja zanesljive in stroškovno učinkovite storitve, ki izpolnjujejo gospodarske in družbene potrebe. To za nekatere kategorije storitev ne pomeni samo razvoja novih zmogljivosti znotraj obstoječe industrije, ampak tudi izboljšanje kakovosti podatkov Copernicus ter ustvarjanje in spodbujanje okolja, ki omogoča uporabo novih satelitskih tehnologij in uveljavitev novih operaterjev, predvsem glede na pomen malih podjetij na tem področju. Skupaj z drugim ciljem bo doseganje tega cilja pomagalo ohraniti privlačnost vesoljskih naložb za vse države članice;

- *zagotovitev tehnološke neodvisnosti in neodvisnega dostopa do vesolja*

Evropa si lahko prizadeva za doseganje pobud strateške politike in zagotavlja ključne storitve za blaginjo državljanov samo, če ima neodvisen dostop do vesolja. Poleg tega je treba evropsko industrijo spodbujati k nadaljnjemu razvoju tehnološke neodvisnosti, zlasti na področju kritičnih tehnologij, saj bo le tako lahko še naprej zagotavljala izdelke in storitve, potrebne za gospodarsko rast in blaginjo državljanov.

4. DOSEGANJE CILJEV INDUSTRIJSKE POLITIKE EU

Za doseganje ciljev te politike v sodelovanju z agencijo ESA in državami članicami lahko EU uporabi instrumente, ki jih ima na razpolago, predvsem za izboljšanje okvirnih pogojev, podporo raziskavam in inovacijam ter spodbujanje boljše uporabe finančnih instrumentov in obstoječih predpisov o javnem naročanju²³.

²³ Predlagane pobude bodo vzpostavljene in izvedene ob polnem upoštevanju pravil Skupnosti o državni pomoči, zlasti kadar bodo vključena sredstva držav članic.

4.1. Izboljšanje okvirnih pogojev

S širitvijo vesoljskih dejavnosti je treba preučiti obstoječi ureditveni okvir, da se zagotovijo zaščita, varnost, trajnost in gospodarski razvoj takih dejavnosti.

4.1.1. Izboljšanje ureditvenega okvira za segment storitev in proizvodni sektor

Zaradi širitve vesoljskih dejavnosti, zlasti pa rastočega trga vesoljskih izdelkov in storitev, se pojavljajo pravna vprašanja, ki se na evropski ravni ne obravnavajo v celoti, najdejavnejše države članice pa jih le delno obravnavajo prek nacionalnega prava. Večina držav članic še ni oblikovala vesoljske zakonodaje. Področje uporabe in cilji teh nastajajočih nacionalnih zakonodaj so različni, njihove posledice pa presegajo meje držav.

Samo nacionalna zakonodaja ne bo zagotovila skladne vključenosti vesoljskih pravnih vprašanj in usklajenega pravnega okvira za vse države članice. Neuskladen pravni okvir lahko negativno vpliva na delovanje notranjega trga. Zato bo morda treba ustrezno ukrepati, da bi se vzpostavil skladen vesoljski ureditveni okvir EU, ki bi omogočil izkoriščanje potenciala notranjega trga na področju vesolja, tako da bi skladno zapolnil pravne vrzeli, s čimer bi preprečil odstopajoče nacionalne pravne okvire ter zaščitil nacionalne in evropske varnostne interese.

Na primer, nacionalna zakonodaja nekaterih evropskih držav o odgovornosti določa kritje materialne škode, ki jo povzročijo vesoljske dejavnosti. V nekaterih državah je pod določenimi pogoji višina odgovornosti omejena ali se pod določenimi pogoji izda državna garancija. V nekaterih državah je treba za kritje morebitne škode predložiti zavarovanje ali drugo finančno garancijo. Ker med državami EU ni skladnih pravil, bi lahko to povzročilo izkrivljanje konkurence na notranjem trgu in izbiranje najugodnejšega sodišča.

Preučitev možnosti zakonodajne pobude o določenih vidikih, ki vplivajo na nastanek enotnega trga vesoljskih izdelkov in storitev

Komisija bo zato preučila, v kolikšni meri bi ta razdrobljeni okvir lahko oviral pravilno delovanje notranjega trga in ali bi bilo ukrepanje EU upravičeno.

Prvi korak v tej smeri bi bila lahko zakonodajna pobuda o pridobivanju in razširjanju zasebnih satelitskih podatkov (glej spodaj) ter uredba o odgovornosti do tretjih strani v okviru programa EU GNSS²⁴.

Ukrepanje EU bo morda potrebno tudi pri nadzoru izvoza blaga z dvojno rabo in politiki spektra. Na drugih področjih, kot so komercialni poleti v vesolje, bi bilo treba možnosti ukrepanja EU dodatno oceniti.

Za zagotovitev polne izkoriščenosti vesoljskih podatkov ter spodbujanje dostopa uporabnikov do vesoljskih podatkov in storitev bi morala EU razmisliti o oblikovanju celostne politike dostopa do podatkov. Taka politika dostopa do podatkov bi lahko temeljila na naslednjih

²⁴ Program EU GNSS bo pokrival ves svet. Zahtevki bi bili lahko vloženi v kateri koli državi pri tamkajšnjih sodiščih v skladu s tamkajšnjo veljavno zakonodajo. EU pripravlja uredbo o odgovornosti do tretjih strani v okviru programa EU GNSS. Podobna razprava je pod okriljem Mednarodnega inštituta za poenotenje zasebnega prava (UNIDROIT) potekala v zvezi z vsemi storitvami, ki jih nudi program GNSS. Razprave v tem okviru so bile začasno ustavljene, da se vključijo morebitne pobude, ki bodo sprejete na regionalni ravni.

načelih: (najmanj) zagotovljen prost in odprt dostop za javne organizacije na ravni EU in nacionalni ravni z določenimi omejitvami pri organizacijah, katerih razvoj in delovanje v celoti temeljita na javnih sredstvih EU; uvedba posebnih pogojev glede politike dostopa do podatkov (vsaj za javne organizacije) v primeru ukrepanja EU pri razvoju vesoljskih naprav ali trgov.

Preučitev možnosti za predložitev zakonodajne pobude o pridobivanju in razširjanju zasebnih satelitskih podatkov

V zvezi s pridobivanjem in razširjanjem satelitskih podatkov se pojavljajo tri glavna vprašanja. Prvič, varnostne omejitve v zvezi s satelitskimi podatki, ki jih zaradi interesov nacionalne varnosti uvedejo nacionalni organi, lahko ogrozijo konkurenčnost in inovacije (razvoj sorodnih storitev v prodajnem postopku) ter ustvarijo pravno negotovost na notranjem trgu, pri čemer se lahko pojavijo vprašanja glede odgovornosti, na primer pri odškodninskih zahtevkih ob morebitni škodi, ki jo povzročijo na primer nepravilni podatki. Drugič, nenamerna objava podatkov, pridobljenih s satelitskimi senzorji (npr. zajem visokoločljivostnih slik) lahko ogrozi varnost EU in njenih držav članic. Tretjič, zaradi čezmejne narave izmenjave satelitskih podatkov je potrebno sodelovanje med državami, ki jih zadeva opazovanje Zemlje. Tako sodelovanje bi učinkovito zagotovilo skladnost standardov konkurenčnosti z varnostnimi pomisleki.

Ker samo nacionalna zakonodaja ne zagotavlja skladnega ureditvenega okvira glede opazovanja Zemlje na ravni EU, bi lahko ukrepanje EU temeljilo na načelu subsidiarnosti. Ob upoštevanju prednosti zaradi pravne gotovosti, razvoja prodajnega trga in zaščite varnosti bi ukrepanje EU na tem področju ustvarilo jasno dodano vrednost.

Spremljanje in izboljšanje okvirov nadzora izvoza in prenosa znotraj EU

Za številne komponente vesoljskih sistemov velja, da imajo dvojno ali vojaško rabo, zato zanje velja novi ureditveni okvir o prenosih znotraj EU in nadzoru izvoza blaga z dvojno rabo²⁵. Poenostavljena pravila in postopki, ki bodo olajšali prenose komponent z vojaško rabo znotraj EU, se bodo izvajali od leta 2012²⁶. Na ta način se bo izboljšala konkurenčnost evropske industrije, zlasti MSP.

V skladu s členom 25 Uredbe o dvojni rabi, ki od Komisije zahteva pripravo poročila o izvajanju sistema EU za nadzor izvoza, je bila sprejeta zelena knjiga²⁷, da bi se začela širša javna razprava o delovanju trenutnega sistema EU za nadzor izvoza blaga z dvojno rabo. Predložitev uradnega poročila Evropskemu parlamentu in Svetu je predvidena za september 2012. Medtem se bo skrbno spremljal vpliv te uredbe na vesoljsko industrijo, da bi se odkrile glavne težave in predlagale ustrezne rešitve.

Zagotavljanje razpoložljivosti spektra

²⁵ Uredba (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza blaga z dvojno rabo in Direktiva 2009/43/ES z dne 6. maja 2009 o poenostavitvi pogojev za prenose obrambnih proizvodov znotraj Skupnosti.

²⁶ Prejšnje zahteve so podjetjem nalagale znatna upravna bremena (ocenjena na 225 ur na dovoljenje v oceni učinka Direktive 2009/43/ES o poenostavitvi pogojev za prenose obrambnih proizvodov znotraj Skupnosti). Zahtevala so tudi dolge časovne priprave – do več mesecev – za pridobitev dovoljenj za prenos ali izvoznih dovoljenj.

²⁷ Sistem Evropske unije za nadzor izvoza blaga z dvojno rabo: zagotavljanje varnosti in konkurenčnosti v spreminjajočem se svetu, COM(2011) 393 final.

Da bi Komisija prispevala k zagotavljanju razpoložljivosti radijskega spektra za vesoljske operacije, ki bo odporen na motnje, ter omogočila ekonomije obsega in zmanjšala obratovalne stroške vseevropskih sistemov, bo skupaj z državami članicami EU preučila, kako najbolje upoštevati prihodnje potrebe glede spektra za satelitsko komuniciranje v okviru programa za politiko radijskega spektra in prispevati k pripravi naslednje svetovne konference Mednarodne telekomunikacijske zveze o radijskih komunikacijah, da bi zaščitila interese EU na področju dodeljevanja spektra na svetovni in regionalni ravni.

Preučitev potrebe po vključitvi komercialnih poletov v vesolje v pravni okvir

Predvsem v Združenih državah se pojavljajo „projekti suborbitalnih poletov“ oziroma projekti komercialnih poletov v vesolje. Suborbitalni poleti so obetaven trg za: (i) znanstvene poskuse: poskuse v zvezi z mikrogravitacijo, usposabljanje astronautov, preizkušanje koristnih tovorov na satelitih, (ii) vesoljski turizem in (iii) prihodnje čiste sisteme zračnega prometa od točke do točke, ki bodo lahko delovali na veliki višini in z visoko hitrostjo. Poleg tega bi lahko plovila za suborbitalne polete ponudila stroškovno učinkovitejši dostop do vesolja npr. za majhne satelite.

Samo zvezna uprava Združenih držav za letalstvo (FAA) in njen urad za komercialni vesoljski promet sta izdala ureditveni okvir za suborbitalna letala, ki se uporablja v tej državi. Temelji na sistemu „prostovoljnega soglasja“ za prevoz posadke in udeležencev poleta v vesolje²⁸. Predpisi torej ne zagotavljajo varnosti potnikov.

Nekatere zainteresirane strani iz evropske industrije pozivajo EU, naj za boljše zagotavljanje varnosti potnikov vzpostavi strožji ureditveni okvir z ustreznimi pravili za certificiranje, ki bodo temeljili na najboljših aeronavtičnih praksah. Industrija poudarja, da je predvidljivost ureditvenega okvira ključna za zasebne vlagatelje, saj bodo na njem temeljile uporabljena tehnologija in razvojne dejavnosti. Druge evropske zainteresirane strani pozivajo EU, naj vzpostavi ureditveni okvir, ki bo bolj prijazen inovacijam.

Ta zahteva se v okviru oblikovanja pravil Evropske agencije za varnost v letalstvu (EASA) trenutno ne obravnava prednostno. Komisija bo dodatno preučila to vprašanje, da ugotovi, ali ga bo treba obravnavati v bližnji prihodnosti.

4.1.2. Nadaljevanje postopka standardizacije

Pomen standardizacije za vesoljske dejavnosti v Evropi narašča, saj se EU, agencija ESA, nacionalne vesoljske agencije in evropska industrija soočajo z novimi tehničnimi izzivi znotraj strožjih gospodarskih omejitev. Prek učinkovitejše rabe vesoljskih tehnologij, aplikacij in storitev je lahko standardizacija pomembna pri krepitvi konkurenčnega položaja evropske vesoljske industrije na svetovnem trgu, predvsem z razširitvijo obsega serijske proizvodnje in posledičnim znižanjem cen, ter pri podpori MSP ob vstopu na določene segmente vesoljskega trga. Standardizacija na področju vesolja podpira uporabo inovativnih vesoljskih storitev in aplikacij. Vesoljske misije so poleg tega tvegan posel z izjemno obremenitvijo tehnologije, kjer je zelo malo možnosti za odpravo težav, ki pred izstrelitvijo niso bile odkrite. Standardizacija zato velja kot način za zmanjšanje tveganja napak, zagotovitev tehnološke zanesljivosti vesoljskih izdelkov/komponent ter zmanjšanje stroškov razvoja in obratovanja.

²⁸ Za pridobitev dovoljenja morajo operaterji suborbitalnega letala potnike obvestiti o tveganjih pri izstrelitvi in ponovnem vstopu v Zemljino atmosfero ter jih seznaniti z evidenco o varnosti za zadevno vrsto plovila. Potniki nato podpišejo izjavo, s katero se odpovejo pravicam in prevzamejo tveganja.

Ker pa je evropska vesoljska proizvodnja razdeljena med več držav, bi razvoj „standardiziranih“ delovnih postopkov tudi pomagal zmanjšati nekatere trenutno prisotne neučinkovitosti v vrednostni verigi.

Glavne evropske vesoljske agencije in industrija so leta 1993 začele evropsko sodelovanje za standardizacijo na področju vesolja (ECSS). Objavljenih je bilo prek 120 standardov, ki vključujejo vesoljske dejavnosti v proizvodnem postopku, medtem ko je treba vesoljske dejavnosti v prodajnem postopku, usmerjene k sistemom in storitvam, še standardizirati. Marca 2010 je bil predlagan celosten program standardizacije, v katerem je opredeljenih deset posameznih sektorjev, kjer bi prihodnje delo na področju standardizacije lahko opravila tehnična telesa evropskih organizacij za standardizacijo – CEN/CENELEC, ETSI in ECSS. Program je bil preoblikovan v novo pooblastilo (M/496) evropskim organizacijam za standardizacijo, ki je bilo izdano 1. septembra 2011. Delo se je začelo leta 2012 in naj bi trajalo tri leta.

4.1.3. Zagotovitev razpoložljivosti potrebnih znanj in spretnosti

Razpoložljivost usposobljene delovne sile neposredno vpliva na zmogljivost evropske vesoljske industrije in obratno – vesoljske dejavnosti zaradi učinka vodilnih razvojnih programov pri pridobivanju strokovnega znanja in izkušenj na področju novih tehnologij neposredno vplivajo na razpoložljivost delovne sile v evropskem gospodarstvu. Če želi Evropa ostati konkurenčna, se bo morala v prihodnjih letih soočiti s trojnimi izzivi: morala bo ohraniti in razširiti lastne vire (raven znanja in spretnosti ter število zaposlenih), razviti nova znanja in spretnosti, da zadovolji potrebe novih sektorjev, ter pritegniti nadarjene posameznike iz tretjih držav.

Institucionalni vesoljski programi lahko pomagajo ohraniti zadostno raven industrijske dejavnosti, pritegniti vodilne nadarjene posameznike na evropske univerze in v raziskovalna središča ter olajšati mobilnost med državami članicami ter javnim in zasebnim sektorjem.

Evropske institucionalne stranke bi morale razviti in industriji zagotoviti dolgoročen in jasen načrt evropskega institucionalnega trga. EU bi lahko vzpostavila načrtovanje in predvidela redne posodobitve dobavne verige, s čimer bi zagotovila ustrezno raven evropske neodvisnosti, strokovnega znanja in izkušenj ter konkurenčnosti.

V sodelovanju z državami članicami in njihovimi regijami bi morala EU obravnavati in odpraviti pomanjkanje visoko usposobljenih vesoljskih inženirjev in tehnikov, ki prihajajo iz evropskih izobraževalnih sistemov, se zavzemati za vzpostavitev vzajemno priznanih akademskih vesoljskih kvalifikacij v Evropi, v prihodnje okvirne programe za raziskave in razvoj vključiti namenske ukrepe, pri katerih morajo del raziskav opraviti bodoči doktorji znanosti, prek okrepljenega sodelovanja med industrijo in univerzami spodbujati razvoj programov vseživljenjskega učenja ter povečati svojo privlačnost za tuje raziskovalce.

4.1.4. Podpora dostopu evropske industrije do svetovnega trga

Za evropsko vesoljsko industrijo je ključno, da ohrani in okrepi svoj položaj na komercialnem trgu. Vendar evropska industrija ne more dostopati do velikih institucionalnih trgov v tretjih državah. Nekatere države članice so predlagale mehanizme za olajšanje izvoza, ki bi podprli dostop industrije do svetovnega trga. Možnost razvoja takih mehanizmov bi bilo treba dodatno oceniti.

Poslovni dogovori in trgovinska pogajanja lahko pripomorejo k zagotovitvi enakih pogojev za evropsko vesoljsko industrijo na mednarodni ravni, če bo imela EU v mednarodnih pogajanjih dovolj močan položaj. Komisija je zato pred kratkim sprejela predlog o dostopu tretjih držav do trga javnih naročil EU²⁹. Če bi zakonodajalec sprejel to uredbo, bi se z okrepitevijo položaja Evropske unije v pogajanjih za dostop podjetij EU do trgov javnih naročil tretjih držav, da bi odprli trge naših trgovinskih partneric, ter z izboljšanjem, v skladu s strategijo Evropa 2020, poslovnih priložnosti za podjetja EU na svetovni ravni in posledičnim ustvarjanjem novih delovnih mest izboljšali pogoji, pod katerimi se podjetja iz EU potegujejo za javna naročila v tretjih državah.

Mednarodno sodelovanje bi poleg tega na splošno moralo služiti kot platforma za spodbujanje evropske vesoljske tehnologije in storitev, s čimer bi se krepil ta strateški industrijski sektor. Evropska unija si bo morala prizadevati za boljšo vključenost „vesoljskega vidika“ v zunanjo politiko Unije.

4.2. Podpiranje raziskav in inovacij

Raziskave, razvoj in inovacije niso samo ključni elementi konkurenčnosti vesoljske industrije, ampak kratkoročno in dolgoročno tudi bistveni sestavni deli trajnostne gospodarske rasti z učinkom na sposobnost Evropske unije, da v vse bolj globaliziranem gospodarstvu ostane konkurenčna. Predlagani proračun za vesolje v programu Obzorje 2020 (naslednik OP7) je 1 737 milijonov EUR v tekočih cenah (1 548 milijonov v stalnih cenah za leto 2011) za sedemletno obdobje. Program za vesolje v okviru programa Obzorje 2020 bo obsegal raziskave in razvoj ter inovacije z naslednjimi cilji:

- **omogočiti evropsko konkurenčnost v vesolju**, neodvisnost in inovacije na področju vesoljskih dejavnosti, usmerjenih v industrijske raziskave in inovacije, s poudarkom na MSP;
- **omogočiti napredek na področju vesoljskih tehnologij**, kar zajema vse od osnovnih tehnoloških raziskav do uporabniško usmerjenih tehnologij za prihodnje generacije satelitov Copernicus/GMES in Galileo;
- v celoti **izkoristiti vesoljske podatke**, vključno s podatki, pridobljenimi na znanstvenih misijah in prek tržnih uporab vesoljskih podatkov;
- omogočiti evropske raziskave in razvoj v **okviru mednarodnih vesoljskih partnerstev** (npr. mednarodna vesoljska postaja (ISS), spremljanje razmer v vesolju (SSA), svetovni raziskovalni programi z robotskimi sistemi).

V zvezi z zadnjim ciljem ima vodilna vesoljska tehnologija vse pomembnejšo vlogo v mednarodnih okvirih, zaradi česar je dostop do takih programov pomemben dejavnik uspeha za konkurenčnost evropskih raziskovalcev in vesoljskih industrij.

²⁹ Predlog Evropske Komisije za Uredbo Evropskega parlamenta in Sveta o dostopu blaga in storitev tretje države do notranjega trga javnih naročil Unije ter postopkih za podporo pogajanjem o dostopu blaga in storitev Unije do trgov javnih naročil tretjih držav, COM(2012) 124 final.

4.2.1. Omogočanje evropske konkurenčnosti na področju vesolja v svetovnem merilu, predvsem z zagotovitvijo evropske neodvisnosti na področju kritičnih tehnologij in krepitvijo inovacij

Cilj je ohraniti vodilni položaj v vesolju tako, da se varujeta in razvijata konkurenčna vesoljska industrija in raziskovalna skupnost ter krepijo vesoljske inovacije.

Za preživetje konkurenčne komercialne industrije v vesoljskem sektorju v Evropi in sposobnost evropskih institucionalnih strank za izvajanje misij je treba zmanjšati tehnično odvisnost Evrope od neevropskih držav. Bistvenega pomena je opredeliti kritične tehnologije in zagotoviti, da zanje Evropa razvija in ohranja lastne tehnološke rešitve in proizvodne zmogljivosti. Razvito tehnologijo bi morali nato uporabljati institucionalni akterji in evropska industrija, sicer bo propadla.

Evropska komisija je v sodelovanju z agencijama ESA in EDA ustanovila skupno delovno skupino, katere naloga je pripraviti skladen seznam kritičnih tehnologij, ki jih je treba prednostno razviti. Ta skupni postopek za zagotovitev evropske neodvisnosti se je začel leta 2009. Sprejet je bil dogovor o seznamu nujnih ukrepov, ki je bil uporabljen kot osnova za četrti razpis za zbiranje predlogov v okviru OP7 glede kritičnih tehnologij. To pobudo bi bilo treba nadaljevati.

Satelitski izdelki in storitve predstavljajo nov trg, ki je omejen in razdrobljen. Na tej točki razvoja so ti izdelki in storitve še vedno v veliki meri odvisni od javnih strank na nacionalni in lokalni ravni. V Združenih državah so bile zaradi dolgoročne politike, ki spodbuja državno porabo, oblikovane pobude za nove trge vesoljskih storitev, kar je ustvarilo pozitiven cikel, v katerem se spodbujajo zasebna podjetja, ki nato potrebujejo več vesoljskih infrastruktur. Te pobude spodbujajo uporabo vesolja v korist javnih politik in izboljšujejo konkurenčnost teh podjetij na izvoznih trgih. Treba bi bilo oceniti, ali je mogoče podobne pobude oblikovati za evropsko industrijo.

Za spodbujanje izkoriščanja satelitskih infrastruktur in razvoj trga satelitskih storitev bi morala EU v svojih politikah spodbujati vesoljske aplikacije. Ustvarjanje novih aplikacij je treba spodbujati pri številnih potencialnih javnih in zasebnih uporabnikih, vključno z novimi skupnostmi uporabnikov (mesta, regije, različni industrijski sektorji itd.), predvsem prek *ad hoc* ukrepov za povečanje uporabe, kot so kuponi za lokalne oblasti in MSP, da bi se končnim uporabnikom olajšala uvedba novih storitev. Razvoj in uvajanje teh storitev, ki ju pogosto izvajajo MSP, je treba skladno podpreti, da se zagotovijo trajnostni učinki na zaposlitev usposobljenih delavcev.

Natančneje, podpreti je treba tudi celotni potencial za inovacije, ki ga ustvarjajo nove evropske vesoljske infrastrukture. Prvi korak v tej smeri je akcijski načrt Komisije za aplikacije globalnega navigacijskega satelitskega sistema, katerega namen je spodbuditi razvoj in uvedbo satelitskih navigacijskih aplikacij sistemov EGNOS in Galileo.

Obstaja potreba po močnejših prizadevanjih, ki bi se usklajevala na evropski, nacionalni in lokalni ravni. Za to je treba industriji in predvsem MSP ponuditi številne ukrepe za podporo inovacijam³⁰. Za preprečitev tržnega neuspeha pa bi morala biti podpora inovacijam usmerjena v storitve, ki se sicer na trgu ne bi razvile. Taki ukrepi bi morali predvsem

³⁰ Na primer replikacija trga, predkomercialno naročanje, grozdi, živi laboratoriji in drugi inovacijski mehanizmi, usmerjeni k uporabnikom.

spodbujati povpraševanje po inovacijah, uporabo razpoložljivih sredstev financiranja, vključno z regionalnimi sredstvi, ter pozivati k združevanju in razvoju novih podjetij.

Poleg tega so številni izzivi na področju vesoljskih tehnologij povezani s prizemnimi izzivi. Krepiti je treba navzkrižno bogatenje znanja s spodbujanjem razvoja inovativnih izdelkov in storitev, ki temeljijo na satelitskih infrastrukturah. Kot je navedeno v Prilogi I Predloga za Sklep sveta o uvedbi posebnega programa za izvajanje okvirnega programa za raziskave in inovacije (2014–2020) Obzorje 2020³¹, „[t]e skupne značilnosti ponujajo možnosti za zgodnje načrtovanje (zlasti za MSP) skupnega razvoja tehnologij v skupnostih na vesoljskem in nevesoljskem področju, ki se lahko hitreje razvijejo v prebojne inovacije, kot bi se s poznejšo razcepitvijo podjetij“.

4.2.2. Omogočanje napredka na področju vesoljskih tehnologij

Cilj je zagotoviti zmogljivosti za dostopanje do vesolja in upravljanje vesoljskih sistemov v korist evropske družbe v naslednjih desetletjih. EU namerava predvsem spodbuditi tehnološki napredek na številnih strateških področjih in prispevati k potrebnim prizadevanjem na področju vesoljskih raziskav, zlasti glede prebojnih tehnologij. Na primer, s programom Obzorje 2020 bi EU na evropski ravni podprla izkoriščanje sinergij na področju vesoljskih raziskav, s čimer bi spodbudila nadaljnje usklajevanje dejavnosti raziskav in razvoja ter dopolnila programe agencije ESA in nacionalne programe, ki te vidike že obravnavajo. Ključne omogočevalne tehnologije so bile v programu Obzorje 2020 prepoznane kot ključne za konkurenčnost vseh industrijskih tehnologij, zlasti pa inovativnih vesoljskih tehnologij. Vesoljska industrijska politika bi morala zato spodbujati njihovo uporabo v novih vesoljskih tehnologijah.

Program Obzorje 2020 bi lahko na primer industriji in organizacijam za vesoljske raziskave zagotovil podporo pri raziskavah in razvoju, podprl razvoj programov za raziskave in razvoj, usmerjenih v uporabo, na univerzah, kjer se ukvarjajo z vesoljskimi tehnologijami, ter spodbujal prehod od razvoja prototipov do izdelka/trga. Ker uporabniki potrebujejo dovršene tehnologije (že preskušene in potrjene), bi morale sheme za podporo raziskavam in razvoju omogočati potrjevanje in kvalifikacijo. Opremljanje s koristnim tovorom³² bi lahko prispevalo k dokazovanju potrebne preskušene v letenju za vse večje število izdelkov in storitev. Da bi se za preostanek koristnega tovara zmanjšala tveganja, ki jih predstavljajo nove tehnologije, bi bilo treba oceniti možnost stroškovno učinkovitih možnosti za izstrelitev satelitov z novimi tehnologijami, namenjenimi za preskus.

Poleg tega bi lahko prek programa Obzorje 2020 poiskali nadomestne možnosti za komponente iz uredbe REACH³³, ki jih bo treba v prihodnosti morda zamenjati.

³¹ COM(2011) 811.

³² Nanaša se na izkoriščanje razpoložljive zmogljivosti na komercialnih satelitih za namestitve dodatnih transponderjev, instrumentov in ostalih objektov v vesolju.

³³ Na splošno uredba REACH obravnava posamezne snovi na različnih seznamih, povezanih z njenimi postopki. Nekateri od teh, na primer seznam snovi, ki bodo morda vključene v postopek avtorizacije, ali Priloga XIV (Seznam snovi, ki so predmet avtorizacije), sprožajo neposredne zahteve glede obveščanja o izdelkih („sestavine“) ali za uporabo snovi v Evropi zahtevajo njeno avtorizacijo.

4.2.3. Spodbujanje polnega izkoriščanja vesoljskih podatkov in razvoja inovativnih aplikacij

Cilj je zagotoviti širšo uporabo vesoljskih podatkov iz sedanjih in prihodnjih evropskih misij za znanstveno, javno in tržno uporabo. Kot je navedeno v Prilogi I Predloga za Sklep sveta o uvedbi posebnega programa za izvajanje okvirnega programa za raziskave in inovacije (2014–2020) Obzorje 2020, bi bila „[i]zraba podatkov [...] veliko večja, če bi si usklajeno prizadevali za usklajevanje in organizacijo pri obdelavi, potrjevanju in standardizaciji vesoljskih podatkov iz evropskih misij. Inovacije na področju pridobivanja, obdelave in zlivanja podatkov ter njihovega širjenja, ki temeljijo na inovativnih IKT-podprtih oblikah sodelovanja, lahko zagotovijo višjo donosnost naložb v vesoljske infrastrukture“.

4.3. Širjenje nabora in uporabe razpoložljivih finančnih instrumentov

Financiranje vesoljskih infrastruktur se razlikuje od financiranja vesoljskih komponent/storitev. Za velike infrastrukture, ki jih je treba zgraditi, razviti, upravljati in vzdrževati, da se zagotovi neprekinjeno delovanje storitev in aplikacij, so zaradi povezanih tveganj potrebni veliki in dolgoročni finančni prispevki, neprekinjeno financiranje iz obratovalnih in finančnih razlogov (kakršna koli odložitve izdatkov povzroči dodatne stroške) in prilagodljivi/prožni instrumenti. Obstoječi finančni produkti na trgu morda ne morejo zadovoljiti teh potreb, predvsem zaradi dolgega obdobja med odločitvijo za razvoj takih projektov in donosnostjo naložbe z uvedbo zadostnega števila prodajnih storitev. V bistvu gre za nedelovanje trga, zato je mogoče dolgoročni potencial takih projektov za rast doseči le z javnim financiranjem. Druge države, ki opravljajo polete v vesolje, to vprašanje obravnavajo na različne načine³⁴. Komisija v svojem predlogu za naslednji večletni finančni okvir predlaga novo vrsto instrumenta, tj. pobudo za projektne obveznice EU, ki bi se uporabljale za zavarovanje virov naložb v infrastrukturne projekte ključnega strateškega evropskega interesa z uporabo shem javno-zasebnega partnerstva, da bi se okrepila konkurenčnost EU in trajnost rasti. Čeprav ni predvideno, da bi področje uporabe te pobude obsegalo vesolje že v prvi fazi, bi bilo vesoljski industriji ob izpolnjevanju meril, zlasti glede ustvarjanja prihodka, v drugi fazi mogoče ponuditi možnost izkoriščanja prednosti tega mehanizma³⁵.

Kjer je primerno, bi bilo treba spodbujati udeležbo MSP v dobavni verigi proizvodne industrije, zlasti v tržnih nišah, in v hitro rastočem sektorju satelitskih storitev. Za povečanje industrijskih zmogljivosti ter inovacijskih zmogljivosti in konkurenčnosti MSP so na voljo finančni instrumenti Okvirnega programa za konkurenčnost in inovacije ter Sklad za financiranje na osnovi delitve tveganja (RSFF) za MSP. Po letu 2014 bodo MSP lahko izkoristila tudi finančne instrumente EU (financiranje v obliki dolžniških in lastniških instrumentov), predvidene v okviru prihodnjih programov COSME in Obzorje 2020, ki vključujejo tvegani kapital.

Lokalni organi so ključni akterji, ki lahko izboljšajo konkurenčnost vesoljske industrije. Regije imajo pomembno vlogo. EU je razvila številne instrumente, ki krepijo gospodarsko, družbeno in ozemeljsko kohezijo, zlasti Evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR) in sheme, kot so Skupni evropski viri za mikro do srednje velika podjetja (JEREMIE). Čeprav je glavni cilj kohezijske politike EU zmanjšati še vedno prisotna precejšnja gospodarska, družbena in

³⁴ To se nanaša predvsem na dve desetletni naročili, ki jih je vlada Združenih držav pred kratkim oddala dvema komercialnima podjetjema, ki se ukvarjata s satelitskimi posnetki.

³⁵ Prim. COM(2011) 659, COM(2011) 660 in COM(2011) 662 v zvezi s pobudo za projektne obveznice Evropa 2020.

ozemeljska neskladja med evropskimi regijami, pa ima pomembno vlogo tudi pri doseganju ciljev strategije Evropa 2020 po vsej EU, zato bi lahko s podporo konkurenčnosti in inovacijam MSP prispevala k financiranju vesoljskih projektov in spodbujanju uporabe vesoljskih storitev v skladu s pravili o upravičenosti glede prispevkov iz strukturnih skladov (na primer dokazan družbeni in gospodarski učinek na regijo ali učinek na inovacije v regiji). Vesoljski projekti bi bili lahko pomembni pri spodbujanju raziskav in inovacij v okviru nacionalnih ali regionalnih strategij za pametno specializacijo.

4.4. Boljše izkoriščanje politike javnih naročil

Svet za vesolje je v več resolucijah opozoril na „*potrebo po razvoju ustreznih instrumentov in načrtov financiranja EU ob upoštevanju posebnosti vesoljskega sektorja*“. V vesoljskem sektorju so javna naročila eden od načinov za doseganje ciljev industrijske politike. Ta način je morda najpomembnejši, saj industrija v tem sektorju do velike večine javnih sredstev dostopa prav prek javnih naročil. Zato je treba ugotoviti, ali je mogoče izboljšati pristop k javnim naročilom na področju vesolja.

Podobno kot obrambni in varnostni sektor je tudi vesoljski sektor strateški, pri čemer so značilnosti javnih naročil vesoljskih sistemov in aplikacij za potrebe javnosti podobne kot v navedenih sektorjih, zlasti z vidika neodvisnosti, nacionalne varnosti in zaščite ter z vidika potreb po visokih in dolgoročnih naložbah v fazi raziskav in razvoja. Nadalje bi bilo treba analizirati tudi učinek izvajanja direktiv EU o javnih naročilih in javnih naročilih na področju obrambe³⁶ na nacionalni in evropski vesoljski trg.

Za javna naročila EU veljajo finančna uredba in njena izvedbena pravila, ki so v skladu s Sporazumom STO o vladnih naročilih. Ti instrumenti temeljijo na načelu nediskriminacije in ne dopuščajo nikakršne geografske donosnosti. Kot stranka vesoljske industrije bi morala EU za doseganje ciljev programov razviti in industriji zagotoviti dolgoročen in jasen načrt institucionalnega trga. Poleg tega je pri programih, ki vključujejo skupno financiranje Komisije in agencije ESA, potrebno zgodnje usklajevanje, da se zagotovi nemoten prehod iz razvojne v obratovalno fazo.

4.5. Vzpostavitev in izvajanje resnične evropske politike nosilnih raket

Avtonomnost EU v strateških sektorjih, kot so storitve izstrelitve, je ključnega pomena. Glede na to bi si morala vesoljska industrijska politika EU prizadevati za doseg naslednjih ciljev: (i) zagotovitev zanesljivega, varnega, razpoložljivega in stroškovno učinkovitega sistema nosilnih raket; (ii) ob predlogih za razvito upravljanje izkoriščanja evropskih nosilnih raket ustvarjanje pogojev, zlasti finančnih, ki so potrebni za ohranitev in krepitev evropskega neodvisnega dostopa do vesolja v skladu z institucionalnimi potrebami, da se zagotovi finančna učinkovitost pri upravljanju uporabniških programov.

Resnično evropsko politiko nosilnih raket morajo vzpostaviti institucionalni akterji, kot v drugih državah, ki opravljajo polete v vesolje, da se prepreči kratkoročno odločanje ali odločanje na podlagi posameznega primera, saj bi to ogrozilo doseganje navedenih ciljev. Pri izvajanju javnih programov, kot sta Galileo in Copernicus, bi morala EU prepoznati politični interes za neodvisen dostop do vesolja. Države članice bi morale preučiti možnost prevzema dela bremena s tem, da bi politike nakupa nosilnih raket uskladile s cilji neodvisnega dostopa in zagotovile EU tak položaj, da bi ta lahko prispevala k navedenemu cilju. Poleg tega se

³⁶ Direktivi 2004/18/ES in 2009/81/ES.

mora razviti splošno upravljanje sektorja nosilnih raket, zlasti glede njegove izkoriščenosti in potrebnih ukrepov za zagotovitev učinkovite proizvodnje v njem, da se zagotovi trajnostno financiranje.

4.6. Zagotovitev trajnosti vesoljskih dejavnosti v Evropi

Zaradi naraščajoče odvisnosti od vesoljskih sistemov in storitev bo zagotavljanje njihovega trajnostnega delovanja vedno pomembnejše. Že samo delna prekinitev delovanja vesoljskih infrastruktur, na katerih temeljijo številne storitve, bi lahko imela znatne posledice za varnost evropskih državljanov in dobro delovanje gospodarskih dejavnosti. Vendar pa vesoljske infrastrukture vedno bolj ogroža nevarnost trkov zaradi naraščajočega števila satelitov oziroma naraščajoče količine vesoljskih odpadkov v komercialno najbolj izkoriščenih orbitah.

Za zmanjšanje tveganja trka je treba opredeliti in spremljati satelite in vesoljske odpadke, vzpostaviti katalog njihovih položajev in spremljati njihovo gibanje (krivulja leta), ko je ugotovljena možna nevarnost trka, tako da so lahko upravljavci satelitov opozorjeni, naj premaknejo svoje satelite. Ta dejavnost se imenuje nadzor in sledenje v vesolju (SST). Ker storitve SST na evropski ravni ne obstajajo, se evropski satelitski operaterji danes zanašajo predvsem na podatke SST iz Združenih držav. V več sklepih Sveta so države članice EU poudarile potrebo po razpoložljivosti ustreznih storitev SST, da se na evropski ravni izboljša zagotavljanje podatkov SST. V skladu s temi sklepi namerava Komisija pripraviti predlog o organizacijskem okviru za vzpostavitev in delovanje evropske službe SST v sodelovanju z državami članicami na osnovi njihovih obstoječih sredstev ter strokovnega znanja in izkušenj.

5. ZAKLJUČEK

Vesoljska industrijska politika podpira cilje strategije Evropa 2020, evropske strategije za pametno, trajnostno in vključujočo rast in gospodarstvo. Je sestavni del vodilne pobude za industrijsko politiko, katere namen je oblikovati evropsko industrijsko politiko, ki bo ustvarila najboljše pogoje za ohranjanje in razvoj močne, konkurenčne in raznovrstne industrijske baze v Evropi z izboljšanjem zaposlitvenih možnosti in strokovnega znanja v sektorju. Vendar pa strategija Evropa 2020 priznava tudi dejstvo, da vesoljska politika prispeva h konkurenčnosti evropske industrije tudi v številnih nevesoljskih sektorjih.

PRILOGA

PREDVIDENI UKREPI ZA VESOLJSKO INDUSTRIJSKO POLITIKO

1. IZBOLJŠANJE OKVIRNIH POGOJEV

1.1. Izboljšanje ureditvenega okvira za segment storitev in proizvodni sektor

1.1.1. Razvoj vesoljskega zakonodajnega okvira za okrepitev evropskega vesoljskega trga

- Predlagati zakonodajni instrument o pridobivanju in razširjanju zasebnih satelitskih podatkov;
- preučiti možnost zakonodajnega instrumenta o določenih vidikih, ki vplivajo na nastanek enotnega trga vesoljskih izdelkov in storitev, kot so: obvezno zavarovanje, registracija in pridobitev dovoljenj za vesoljske dejavnosti in storitve, sankcije, okoljska vprašanja.

1.1.2. Spremljanje in izboljšanje nadzora izvoza in okvirov prenosa znotraj EU

- Spremljati učinek, ki ga ima na vesoljsko industrijo izvajanje Uredbe (ES) št. 428/2009 z dne 5. maja 2009 o vzpostavitvi režima Skupnosti za nadzor izvoza blaga z dvojno rabo ter Direktive 2009/43/ES z dne 6. maja 2009 o poenostavitvi pogojev za prenose obrambnih proizvodov znotraj Skupnosti.

1.1.3. Zagotovitev razpoložljivosti spektra

- Preučiti, kako najbolje upoštevati prihodnje potrebe glede spektra za satelitsko komuniciranje v okviru programa za **politiko radijskega spektra**;
- prispevati k pripravi naslednje **svetovne konference** Mednarodne telekomunikacijske zveze o **radijskih komunikacijah**, da se zaščitijo interesi EU na področju dodeljevanja spektra na svetovni in regionalni ravni.

1.1.4. Preučitev potrebe po vključitvi komercialnih poletov v vesolje v pravni okvir

- Izvesti študijo za oceno tržnega potenciala **suborbitalnih poletov v vesolje**, da se ugotovi, ali je treba razviti evropski ureditveni pristop.

1.2. Nadaljevanje postopka standardizacije

- Nadaljevati razvoj **evropskih standardov** za vesoljsko industrijo na podlagi dela, začetega v okviru evropskega sodelovanja za standardizacijo na področju vesolja (ECSS), in pooblastila organizacijam CEN/CENELEC in ETSI.

1.3. Zagotovitev razpoložljivosti potrebnih znanj in spretnost

- Razviti in industriji zagotoviti **dolgoročno in jasno vizijo** institucionalnega trga na ravni EU;

- oblikovati in posodobiti načrt dobavne verige, da se zagotovi ustrezna raven evropske neodvisnosti, strokovnega znanja in izkušenj ter konkurenčnosti;
- podpreti razvoj **ustreznih znanj in spretnosti**, potrebnih v vesoljskem sektorju, in spodbujati vzpostavitev **vzajemno priznanih akademskih vesoljskih kvalifikacij** v Evropi (predložitev pobude za razvoj vesoljskih akademij in usklajevanje tega razvoja med državami članicami);
- v prihodnje okvirne programe za raziskave in razvoj vključiti namenske ukrepe, pri katerih morajo raziskave delno opraviti bodoči doktorji znanosti, kot je že običajno na področju upravljanja zračnega prometa;
- prek okrepljenega sodelovanja med industrijo in univerzami spodbujati razvoj **programov vseživljenjskega učenja**, predvsem na novem področju satelitskih aplikacij;
- povečati privlačnost EU za **tuje raziskovalce**.

1.4. Podpora dostopu evropske industrije do svetovnega trga

- Analizirati ukrepe in dobre prakse, ki jih države članice razvijajo za **podporo dostopu do mednarodnih trgov**;
- zagotoviti, da se posebnosti vesoljskega sektorja in evropske vesoljske industrije upoštevajo v trgovinskih pogajanjih in pomembnih poslovnih dogovorih in s tem **spodbujajo enaki konkurenčni pogoji**.

2. PODPIRANJE RAZISKAV IN INOVACIJ

2.1. Omogočanje evropske konkurenčnosti na področju vesolja, predvsem z zagotovitvijo evropske neodvisnosti na področju kritičnih tehnologij in krepitevijo inovacij

- Nadaljevati usklajevanje prizadevanj Komisije s prizadevanji držav članic ter agencij ESA in EDA, da se opredelijo **kritične vesoljske komponente** in zagotovi njihova razpoložljivost;
- preučiti, ali je mogoče s pobudami, kot so dolgoročne pogodbe z industrijo za opazovanje Zemlje, spodbuditi novi trg opazovanja Zemlje;
- spodbujati **uporabo vesoljskih aplikacij v politikah EU**;
- podpirati **kampanje za ozaveščanje** morebitnih uporabnikov (mest, regij, različnih industrijskih sektorjev itd.) glede potenciala vesoljskih aplikacij ter posledično spodbujati potrebe navedenih uporabnikov po takih aplikacijah in prek ad hoc ukrepov za povečanje uporabe (npr. kuponi za lokalne organe ali MSP) končnim uporabnikom olajšati uvedbo novih storitev;
- podpirati **razvoj inovativnih podpornih ukrepov** za industrijo na ravni EU ter nacionalni in regionalni ravni, s posebnim poudarkom na MSP v prodajnem sektorju

satelitskih storitev;

- izvajati **akcijski načrt Komisije za aplikacije globalnega navigacijskega satelitskega sistema** za spodbujanje razvoja in uvedbe satelitskih navigacijskih aplikacij sistemov EGNOS in Galileo;
- podpirati **navzkrižno bogatenje** vesoljske tehnologije z drugimi sektorji ter povezave/razcepitve v programih za raziskave, razvoj in inovacije.

2.2. Omogočanje napredka na področju vesoljskih tehnologij

- Okrepiti prizadevanja, vložena v vesoljske raziskave, zlasti v zvezi s **prebojnimi tehnologijami**;
- podpirati **razvoj tehnologij, ki so alternativa** tehnologijam tekmecev;
- zagotavljati podporo raziskavam in razvoju za industrijo in organizacije za vesoljske raziskave, vključno s **prodajnim sektorjem storitev**, in podporo razvoju uporabniško usmerjenih programov za raziskave in razvoj na univerzah, kjer se ukvarjajo z vesoljskimi tehnologijami, ter spodbujati prehod od razvoja prototipa do izdelka in trga;
- oceniti poslovni primer **opremljanja s koristnim tovorom**, da se razišče potencial za prihodnjo institucionalno in znanstveno uporabo ter opredelijo najboljši načini za obravnavo prihodnjih izzivov, kot so pravna vprašanja, vladne/vojaške zahteve itd.;
- oceniti druge stroškovno učinkovite možnosti za izstrelitev z novimi tehnologijami, namenjenimi za preskus.
- s pomočjo programa Obzorje 2020 pospešiti izvajanje nadomeščanja surovin, ki jih je treba zamenjati, na primer surovin, navedenih v uredbi REACH.

2.3. Spodbujanje polnega izkoriščanja vesoljskih podatkov in razvoja inovativnih aplikacij

- Zagotoviti širšo uporabo vesoljskih podatkov s sedanjih in prihodnjih evropskih misij za znanstveno, javno in tržno uporabo.

3. ŠIRJENJE NABORA IN UPORABE RAZPOLOŽLJIVIH FINANČNIH INSTRUMENTOV

- Raziskati možnosti **za lažji dostopa do sredstev, zlasti MSP**, s spodbujanjem nadaljnjega razvoja inovativnih finančnih instrumentov in uporabe obstoječih instrumentov;
- spodbujati države članice in regije, **da povečajo uporabo strukturnih sredstev** in inovativnih finančnih instrumentov, da se spodbudi razvoj inovativnih satelitskih storitev s strani MSP;
- zagotoviti hitro širitev področja uporabe **pobude za projektne obveznice EU**, da

bo vključevala tudi vesoljske infrastrukture.

4. BOLJŠE IZKORIŠČANJE POLITIKE JAVNIH NAROČIL

- Razviti in industriji zagotoviti **dolgoročen in jasen načrt institucionalnega trga**;
- analizirati učinek izvajanja **direktiv EU o javnih naročilih in javnih naročilih na področju obrambe** na nacionalni in evropski vesoljski trg;
- pri programih, ki vključujejo skupno financiranje Komisije in agencije ESA, zagotoviti zgodnje usklajevanje, da se zagotovi nemoten prehod iz razvojne v obratovalno fazo.

5. VZPOSTAVITEV IN IZVAJANJE RESNIČNE EVROPSKE POLITIKE NOSILNIH RAKET

- Z usklajevanjem z drugimi institucionalnimi akterji vzpostaviti **resnično evropsko politiko nosilnih raket**, primerljivo z drugimi državami, ki opravljajo polete v vesolje.

6. PODPORA VZPOSTAVITVI IN DELOVANJU EVROPSKE SLUŽBE SST

- Zagotoviti organizacijski okvir (upravljanje) za podporo vzpostavitvi in delovanju službe za nadzor in sledenje v vesolju (SST) na evropski ravni, ki bi temeljila na nacionalnih sredstvih ter strokovnem znanju in izkušnjah; ob upoštevanju interesov nacionalne varnosti opredeliti povezano podatkovno politiko.