

VESOLJSKE POLITIKE ZA RAST, GOSPODARSKI PREHOD IN VARNOST V EVROPI

10/10/2022



Naša vizija

Skupina ELS si prizadeva ohraniti in razširiti vpliv Evrope kot vodilne svetovne vesoljske sile. Prepričani smo, da mora Evropska unija okrepiti svojo vlogo pri zagotavljanju varnosti doma in v tujini ter zagotoviti stabilnost v svojem sosedstvu in po svetu. Prepričani smo, da je vesoljska politika EU vedno bolj pomembna, saj njeni ukrepi zelo konkretno prispevajo k varnosti državljanov EU, česar nobena posamezna država članica ne bi mogla doseči sama.

Skupina ELS želi, da bi vesoljska politika EU postala eno od osrednjih orodij za gospodarsko rast in večjo udeležbo zasebnega sektorja v vesoljskem gospodarstvu. Prepričani smo, da bi nadaljnje spodbude nedvomno koristile malim in srednjim podjetjem in novemu vesoljskemu sektorju ter da bi skupaj z jasnimi zakonodajnim okvirom prispevale h krepitvi konkurenčnosti naše industrije.

Nujnost vesoljskih dejavnosti

Dejavnosti Evropske unije v vesolju zagotavljajo bistvene informacije in storitve za podporo našim temeljnim politikam na področjih, kot so podnebje, varnost in reševanje, promet, komuniciranje, ter za krepitev odpornosti EU.

Vesoljski sektor tako omogoča pomembno gospodarsko dejavnost, saj podpira več kot 230.000 delovnih mest v Uniji, neposredno ustvarja 53–62 milijard EUR vrednosti za gospodarstvo in posredno vpliva na več kot 10 % BDP¹ EU. Evropsko vesoljsko gospodarstvo je tako drugo največje vesoljsko gospodarstvo na svetu in predstavlja sektor z visoko stopnjo raziskav in inovacij in visoko usposobljenimi delavci. Vesoljska tehnologija prispeva tudi

k raziskovalnim in razvojnim dejavnostim v različnih sektorjih ter raziskovanju vesolja.

Evropa - svetovna vesoljska sila

Sedanji uspeh evropskega vesoljskega gospodarstva je povezan z evropskim vesoljskim programom, ki ga prek Agencije Evropske unije za vesoljski program (EUSPA) upravlja Evropska komisija, ki pri tem v številnih primerih tesno sodeluje z medvladno Evropsko vesoljsko agencijo (ESA) in državami članicami.

Program EU za opazovanje Zemlje Copernicus s svojo konstelacijo satelitov zagotavlja storitve spremljanja okolja, zraka, kopnega in morja, s čimer podpira različna področja, kot so precizno kmetijstvo ter akcije iskanja in reševanja.

Program Galileo, ki je evropski globalni navigacijski satelitski program (GNSS), zagotavlja najnatančnejšo storitev navigacije in določanja položaja na svetu. Skupni sistem EGNOS zagotavlja izboljšane informacije o položaju in času; uporabljajo ga na primer letala, ki pristajajo na evropskih letališčih.

GOVSATCOM, storitev satelitske komunikacije z vladne uporabnike, pomaga EU pri odzivanju na posebne grožnje ter podpira pomorsko strategijo EU in politiko EU za Arktiko.

Namen nadzora in situacijskega zavedanja v vesolju (SSA) je okrepiti zmogljivosti spremljanja, sledenja in prepoznavanja vesoljskih objektov in odpadkov; SSA vključuje tri podkomponente, ki zajemajo nadzor in

¹ Vesoljski trg: Kako olajšati dostop ter ustvariti odprt in konkurenčen trg? Študija EPRS za odbor ITRE, november 2021

sledenje vesoljskih objektov (SST), vesoljske vremenske pojave (SWE) in blizu-zemeljske predmete (NEO).

Skupni proračun vesoljskega programa EU za obdobje 2021-2027 znaša 14,4 milijarde EUR, kar je največji proračun, ki je bil doslej na ravni EU sprejet za vesolje. To tudi pomeni, da je bil v primerjavi s tistim za obdobje 2014-2021, ki je znašal 11 milijard EUR, in tistim za obdobje 2007-2013, ki je znašal samo pet milijard EUR, močno povečan. V primerjavi z našimi svetovnimi tekmeci pa je proračun EU za vesolje še vedno nezadosten: Združene države so agenciji NASA namenile 24 milijard USD - samo za leto 2022!

Sedanji izzivi

Prednostne naloge skupine ELS

- > *Okrepiti moramo avtonomen dostop EU do vesolja, zlasti za nosilne rakete, saj se je Rusija zaradi invazije umaknila iz vesoljskega centra v Kourouju (Gvajana).*
- > *Program Copernicus potrebuje dodatna sredstva, da nadomesti proračunski primanjkljaj, ki je nastal zaradi izstopa Združenega kraljestva iz EU.*

Ruska invazija na Ukrajino je pokazala, da je treba takoj ukrepati, da bi okrepili avtonomen dostop EU do vesolja in njene dobavne verige, da bi tako okrepili tudi odpornost EU. EU mora zagotoviti svojo strateško avtonomijo in ne sme biti odvisna od tretjih držav na strateških področjih, kot so nosilne rakete in strateške vrednostne verige EU za naše vodilne programe EU.

Rusija je s svojo vojno že znatno vplivala na evropsko vesoljsko politiko, polete v vesolje in raziskovalne dejavnosti. Ruska vesoljska agencija Roscosmos je napovedala umik iz vesoljskega centra v Kourouju (Gvajana). Preučiti bi bilo treba, ali je mogoče vzpostaviti alternativna vesoljska izstrelišča v EU.

Glede na to, da ruske izstrelitvene zmogljivosti niso več na voljo, je nujno, da si EU prizadeva za večjo avtonomijo pri dostopu do vesoljskih izstrelitvenih satelitov. Odločitev Rusije v nobenem primeru ne vpliva na kontinuiteto in kakovost storitev programov Galileo in Copernicus; ta odločitev prav tako ne ogroža nadaljnega razvoja omenjenih infrastruktur. Finančna podpora Združenega kraljestva za financiranje programa Copernicus, dogovorjena po izstopu Združenega

kraljestva iz EU, in sodelovanje Združenega kraljestva v raziskovalnem programu Obzorje Evropa sta začasno ustavljena zaradi konflikta v zvezi s Protokolom o Severni Irski. Komisija in Evropska vesoljska agencija (ESA) sta dosegli dogovor, da bosta odpravili proračunski primanjkljaj ter zagotovili kontinuiteto, celovitost in razvoj programa Copernicus. Da bi lahko z načrtovanimi dejavnostmi nadaljevali v polnem obsegu in ob polni hitrosti, bi potrebovali večji proračun od tega, ki je trenutno na voljo.

Prihodnost

Varna komunikacija, upravljanje vesoljskega prometa, strateška avtonomija, obramba

Prednostne naloge skupine ELS

- > *Da bi ohranila položaj svetovne vesoljske sile, mora EU pospešiti izstrelitve satelitov. EU mora izstreliti več satelitov. V proračunu EU so potrebna nova sredstva za program za varno povezljivost za obdobje 2023-2027.*
- > *Podpiramo, da se naša vesoljska sredstva uporabljajo tako za civilne kot za vojaške namene, ter priznavamo, da obstajajo jasne sinergije na področju raziskav in razvoja. Vesoljski in obrambni ekosistem moramo čim boljje izkoristiti.*
- > *EU in NATO morata v okviru vesoljskega programa EU tesno sodelovati, zlasti, kar zadeva zaščito vesoljskih zmogljivosti in storitev za varnost in obrambo. Pozdravljamo vesoljsko razsežnost nedavno sprejetega evropskega strateškega kompasa.*

Glede na izzive, ki prihajajo iz držav, ki so vse bolj prisotne v vesolju, kot sta Kitajska in Indija, in na večjo vključenost zasebnih podjetij iz ZDA, kot so SpaceX, Blue Origin in Virgin Galactic, ni samoumevno, da bo lahko Evropa zadržala položaj druge največje vesoljske sile na svetu.

Tudi na področju izstrelitev in upravljanja satelitov se je konkurenca povečala. 6000 nosilnih raket je v orbito poslalo že 12.000 satelitov, v prihodnosti pa bo v vesolje poslanih še dodatnih 20.000 satelitov, ki bodo ponujali različne zasebne storitve, kot so internet iz vesolja, navigacija in kartiranje

Unija bo morala tudi izstreliti več satelitov, objavljeni program za varno povezljivost za obdobje 2023–2027 pa je nov korak v tej smeri – gre za program v višini šest milijard EUR (od tega 2,4 milijarde EUR iz proračuna EU), ki je zelo dobrodošel. Po načrtih naj bi nova evropska konstelacija satelitov omogočila dostop do varnih satelitskih komunikacijskih storitev po vsem svetu za zaščito naše kritične infrastrukture, nadzor, podporo zunanjega delovanja ter zagotavljanje zanesljive in hitre povezljivosti za državljane in podjetja prek zasebnega sektorja.

Novi viri bi predstavljali veliko prednost in skrbno bi bilo treba oceniti prekrivanje z obstoječimi storitvami, da bi zagotovili uspeh tega novega programa.

Kvantna komunikacijska tehnologija, ki je bila prvotno razvita v okviru pobude EuroQCI, bi morala biti del sistema varne povezljivosti, da bi naši satelitski komunikacijski sistemi tako postali bolj varni.

Hkrati pa težava vse večjih zastojev v vesolju in več kot milijonov kosov vesoljskih odpadkov zaradi rabljenih satelitov ogroža naše izstrelitve satelitov, naša vesoljska sredstva in nenazadnje tudi naše astronave v vesolju. Jasno je, da sta upravljanje prometa v vesolju in morebitna odstranitev vesoljskih odpadkov postala nujna tako za Evropo kot tudi za svet.

Primer vesoljskega sektorja nam lahko tudi služi kot zgled strateške avtonomije pri preizpraševanju drugih področij politike, kot je na primer energetski sektor. To pomeni, da je treba pozornost nameniti krepitvi naših zmogljivosti in pospešitvi razvoja izstrelitvenih sistemov Vega-C in Ariane 6 ter podpirati nove udeležence, ki razvijajo cenejše in manjše/mikrolansirne naprave po vsej EU.

Vesoljska politika in razvoj vesoljskih tehnologij sta vse bolj prepletena z razvojem na področju varnosti in obrambe in prav je tako. Ustanovitev poveljstva EU za vesoljsko obrambo je naraven in nujen korak, da se zaščitijo naša vesoljska sredstva. To, da se uporabljajo za civilne namene na eni ter hkrati varnostne in obrambne namene na drugi strani, postane očitno, ko gre za podatke in storitve programa Galileo, ki je očiten primer dvojne uporabe. Sprejeti bi morali, da se naša vesoljska sredstva uporabljajo za dvojni nameni (civilni in vojaški), ter priznati, da obstajajo tudi jasne sinergije, ki jih je mogoče izkoristiti na področju raziskav in razvoja – to bi lahko najlažje storili s pomočjo vesoljskega in obrambnega ekosistema, ki je opredeljen v novi industrijski strategiji EU in akcijskem načrtu za sinergije med civilno, obrambno in vesoljsko industrijo.

Da bi zagotovili varno povezljivost, bi morali preprečiti, da bi zasebna podjetja iz držav zunaj EU pokrivala nekatere vladne storitve, kot se je zgodilo v Ukrajini. Evropa bi morala biti na čelu svetovne vesoljske politike.

Zaradi številnih groženj naši varnosti je tesno sodelovanje med EU in Natom v okviru vesoljskega programa EU nujno za prihodnost, zlasti kar zadeva zaščito vesoljskih zmogljivosti in storitev za varnost in obrambo pred kibernetскими napadi, fizičnimi grožnjami, odpadki ali drugimi škodljivimi motnjami. Pozdravljamo vesoljsko razsežnost nedavno sprejetega evropskega strateškega kompasa. EU mora ob sodelovanju z zavezniki biti tudi avtonomna, kjer je to potrebno, ter zagotavljati odpornost vesoljskih in zemeljskih zmogljivosti, dostop do kritičnih surovin in tehnologij, odpornost dobavnih verig ter razpoložljivost vesoljskih storitev.

Udeležba zasebnega sektorja

Raziskave in inovacije, zagonska podjetja, mala in srednja podjetja, novo vesolje

Prednostne naloge skupine ELS

> *Jasen regulativni okvir za podporo udeležbi zasebnega sektorja v vesoljskem gospodarstvu – zlasti za mala in srednja podjetja ter akterje na področju novega vesolja.*

> *Podatkovna suverenost je ključnega pomena za EU. Sprostiti moramo pomemben potencial številnih akterjev EU, ki prispevajo k temu cilju z zagotavljanjem podatkovnih rešitev, mikro nosilnih raket, satelitov in najsodobnejših visokotehnoloških inovacij.*

Zapuščina sodelovanja javnosti ter velikih vesoljskih in obrambnih podjetij je očitna, ko gre za raziskave in razvoj ter za izkoriščanje v vesoljskem sektorju višje v prodajni verigi (nosilne rakete, vodilni proizvajalci v letalskem in vesoljskem sektorju, proizvajalci satelitov), na sredini prodajne verige (satelitski operaterji) in nižje v prodajni verigi (razvoj storitev in aplikacij z uporabo podatkov, pridobljenih s sateliti in vesoljskimi tehnologijami). Vse pomembnejšo vlogo imajo tudi inovatorji novega vesolja. Številna druga zasebna podjetja, zagonska podjetja ter mala in srednja podjetja (MSP) so dejavna v tako imenovanem IKT/digitalnem sektorju in tvorijo ekosistem novega vesolja. Vendar pa je stanje negotovo in nima jasnega

regulativnega okvira.

Vesoljska politika bi morala imeti še pomembnejšo vlogo pri krepitvi evropske industrije za okrevanje gospodarstva EU in povečanje njene odpornosti.

Vesoljski sektor je dragocena dobrina za gospodarstvo EU kot celoto, ki lahko zelo koristi podjetjem in državljanom. Da bi to dosegli, moramo zasebni sektor vključiti v veliko večji meri kot danes.

Izjemne priložnosti, ki nam jih nudijo internet stvari, industrija 4.0, velepodatki in avtonomna vozila, postajajo očitne, zato se bo povpraševanje po satelitih in vesoljski tehnologiji le še povečalo. V celotni dobavni verigi se bo povečalo povpraševanje po satelitih, mikro nosilnih raketah in obdelavi podatkov, EU pa ima tako edinstveno priložnost, da okrepi svojo vlogo v vesolju in poveča svojo konkurenčnost.

Podatkovna suverenost je ključnega pomena za doseganje evropske digitalne suverenosti. Že danes ima EU številne akterje, ki prispevajo k temu cilju z zagotavljanjem podatkovnih rešitev, mikro nosilnih raket, satelitov in najsodobnejših visokotehnoloških inovacij. Strateški pomen vesolja in vse večja konkurenca, ki se krepi, postajata očitna, pomemben potencial pa ostaja neizkoriščen.

Po podatkih² iz nedavne tržne raziskave se bo število nameščenih naprav za navigacijo in spremljanje položaja (GNSS) povečalo s 6,5 milijarde enot v letu 2021 na 10,6 milijarde enot leta 2031. Prihodki od prodajnega trga naprav in storitev naj bi se po napovedih povečali s 199 milijard EUR v letu 2021 na 492 milijard EUR leta 2031. Trg podatkov in storitev, pridobljenih z opazovanjem Zemlje, naj bi se v naslednjem desetletju podvojil s približno 2,8 milijarde EUR na več kot 5,5 milijarde EUR. Na področju varnih satelitskih komunikacij trenutno civilno povpraševanje po satelitskih komunikacijskih zmogljivostih v Evropi znaša približno 2,5 Gb/s, vojaško povpraševanje pa ne presega 1,5 Gb/s. Po napovedih bi lahko leta 2035 vojaško povpraševanje doseglo skoraj 4 Gb/s, civilno povpraševanje pa 20 Gb/s.

Konkretni predlogi o vesoljskih politikah:

1. Spodbujanje poslovnih priložnosti za zasebna podjetja v novem vesoljskem sektorju je ključna prednostna naloga. Evropski parlament mora biti del strokovne skupine za politike in programe povezane z vesoljsko, obrambno in letalsko industrijo EU, ki jo je ustanovila

Evropska komisija in ki bi morala pripraviti konkreten časovni načrt.

- 2 Pobuda CASSINI (Konkurenčna vesoljska zagonska podjetja za inovacije), ki jo izvaja Komisija in ki zagotavlja milijardo EUR tveganega kapitala za vesoljska zagonska podjetja, prihaja ob pravem času in je korak v pravo smer. Vendar pa je uspeh sklada za spodbujanje naložb CASSINI odvisen tako od udeležbe zasebnega sektorja, ki bi privabljal investicijske sklade za zbiranje novih sredstev s poudarkom na naložbah v vesolje, kot tudi od držav članic, ki bi s svojimi instrumenti politike spodbujale ta razvoj. Poleg tega bo treba za boljši dostop do financiranja posodobiti politiko varstva konkurence in prilagoditi pravila o državni pomoči, da bodo ustrezala svojemu namenu. Kljub obstoječi omejitvi in preveč togemu okviru pobude CASSINI je ta model obetaven za prihodnost.
- 3 EU mora izboljšati razvoj znanja, pridobljenega z raziskavami v poslovnih dejavnostih. Komisija mora pripraviti zakonodajni predlog za vesoljski sektor nižje v prodajni verigi, da bi dosegla večjo udeležbo zasebnega sektorja pri izkoriščanju poslovnega potenciala ter zagotovila stabilen okvir in predvidljivost za dolgoročne zasebne naložbe. Tak regulativni ukrep bi lahko bil tudi v obliki preverjanja „skladnosti z vesoljem“, da bi vključili vesoljske podatke in aplikacije na vsa ustrezna področja (na primer trgovina, energija, promet, varnost, kritična infrastruktura, civilna zaščita, preprečevanje naravnih nesreč in odzivanje nanje, gospodarjenje z zemljišči, upravljanje morij, kmetijstvo in ribištvo) in zagotovili, da se vesoljske tehnologije EU ustrezno upoštevajo pri uresničevanju ciljev politike (na primer digitalizacija, zeleni dogovor, odpornost, strateška avtonomnost).
- 4 Industrijski ekosistem za vesolje in obrambo zagotavlja okvir za razvoj tega sektorja, zlasti kako naj ta sektor raste in se hkrati spoprime z izzivom dvojnega zelenega in digitalnega prehoda, okrevanja gospodarstva EU in njene okrepljene odpornosti. Komisijo pozivamo, naj v najkrajšem možnem času pripravi in objavi konkreten scenarij prehoda za vesoljski in obrambni ekosistem v industrijski strategiji EU.
- 5 Zaokrepitev evropske avtonomije v vesolju

² TRŽNO POROČILO EUSPA št. 1/2022, objavljeno 25. 1. 2022

- moramo pospešiti razvoj izstrelitvenih sistemov Vega-C in Ariane 6 in tesneje sodelovati z zasebnim sektorjem na področju raziskav in razvoja, da bi razvili alternativne izstrelitvene sisteme – in vrednostno verigo izstrelitvenih sistemov EU – prek boljšega vključevanja malih in srednjih podjetij ter zagonskih podjetij iz novega vesolja EU.
- 6 Glede na načrtovano povečanje izstrelitev satelitov v orbito bi bilo treba preučiti izvedljivost vzpostavitve izstrelišč v Evropi in naložbe vanje, s čimer bi dopolnili zmogljivosti glavnega izstrelišča v Francoski Gvajani. Pri oblikovanju strategije Unije za vesoljsko infrastrukturo, izboljšanje nosilnih raket in dostop do vesolja bi bilo treba upoštevati potencial najbolj oddaljenih regij Unije.
 - 7 EU si mora še najprej v največji možni meri prizadevati za vesoljsko in vojaško strateško avtonomijo in odpornost ter zagotoviti vlogo vesoljskega programa pri krepitvi obrambne unije.
 - 8 Zagotavljanje neodvisnosti od ruske in kitajske vesoljske infrastrukture in tehnologij je glavna prednostna naloga. Evropa mora najti način, kako povečati svojo trajnostno tehnološko neodvisnost od teh dveh držav in v določeni meri tudi od Združenih držav Amerike.
 - 9 Kvantne tehnologije, ki jih podpira program Digitalna Evropa, bodo okrepile evropske strateške digitalne zmogljivosti, Pobuda za evropsko infrastrukturo za kvantno komunikacijo (EuroQCI) pa mora biti glavna prednostna naloga, vključena v program Unije za varno povezljivost za obdobje 2023–2027.
 - 10 Pripraviti je treba pregled kritičnih odvisnosti (kritične in napredne surovine, tehnologije, kritične za vesolje) od Rusije, Belorusije ali Ukrajine in opredeliti blažilne ukrepe oziroma rešitve, da bi odpravili kritične odvisnosti in podprli vesoljski sektor ter opredelili, na kaj neposredno vplivajo sankcije proti Rusiji.
 - 11 Nujno je treba okrepiti področje upravljanja vesoljskega prometa – to se navezuje na pobudi „spremljanje razmer v vesolju“ in „nadzor in spremljanje v vesolju“ – in po vsej EU razširiti centre za nadzor varnosti, ki bi neposredno sodelovali z nacionalnimi organi. Potreben je tudi jasen regulativni okvir za upravljanje vesoljskega prometa, Komisija pa bi morala oblikovati sklop pravil, standardov, tehničnih specifikacij in smernic Unije in jih dejavno promovirati na mednarodni ravni. Ta sklop pravil Unije bi moral biti skladen z drugimi pravili EU na ostalih področjih politike, kot so obramba, industrijska politika, okolje in letalstvo/ upravljanje zračnega prometa, da slednja ne bi ogrozila varnosti v letalstvu. V naslednjem vmesnem pregledu sedanjega vesoljskega programa bi bilo treba v program vključiti upravljanje vesoljskega prometa. Komisija mora opredeliti vire financiranja za upravljanje vesoljskega prometa v okviru vesoljskega programa.
 - 12 Komisija in visoki predstavnik Evropske unije bi morala Evropski parlament obveščati o mednarodnem sodelovanju na področju varnosti, ki vključuje vesolje, med drugim o razvoju sodelovanja med EU in Natom na tem področju. Zaradi nedavnih geopolitičnih dogodkov je nujno treba razviti vesoljsko strategijo EU za varnost in obrambo, da bi opredelili skupni evropski odziv na grožnje naši vesoljski infrastrukturi.
 - 13 Glede na strateški pomen vesoljskega sektorja EU za njeno digitalno suverenost in konkurenčnost bi bilo treba pozorno spremljati učinek zakonodaje na akterje vesoljske industrije. Zato bi bilo treba pri spremembah uredb upoštevati učinek konkurenčnosti sektorja in njegove kritične narave na skupno vesoljsko politiko in digitalno suverenost EU, razmisliti pa bi bilo treba tudi o morebitnih izjemah za vesoljsko industrijo. Uredbi, ki imata velik vpliv na vesoljsko industrijo, sta na primer uredba REACH in pravila o državni pomoči.
 - 14 Glede na svoj potencial bi moral imeti vesoljski sektor ključno vlogo pri okrevanju gospodarstva EU po koncu pandemije covid-19. Zato bi bilo treba kot možen vir financiranja uporabiti mehanizem za okrevanje in odpornost ter kohezijske in regionalne sklade, saj vesoljske inovacije izpolnjujejo tri glavna merila za upravičenost: podnebne ukrepe, nizkoogljično gospodarstvo in pametno mobilnost.
 - 15 Da bi povečali ozaveščenost o koristih in potencialu vesoljskih programov EU, bi morali Komisija in drugi ustrezni subjekti Unije bolje komunicirati z javnostjo in jo obveščati o vesolju.