



Briselē, 26.10.2016.  
COM(2016) 705 final

**KOMISIJAS PAZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM, PADOMEI, EIROPAS  
EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI**

**Kosmosa stratēģija Eiropai**

Kosmoss Eiropai nozīmē daudz.

Eiropa — dalībvalstis, Eiropas Kosmosa aģentūra (EKA), Eiropas Meteoroloģisko satelītu izmantošanas organizācija (*EUMETSAT*) un ES — ir guvusi virkni panākumu kosmosā ar pašām revolucionārākajām tehnoloģijām un izpētes lidojumiem, piemēram, EKA zondi *Rosetta*, unikālām Zemes novērošanas un meteoroloģijas iespējām, kā *Meteosat*, un pasaulē vadošajiem komerciālajiem telesakariem un saimes *Ariane* un *Vega* nesējraķetēm. Šobrīd Eiropas publiskā sektora kosmosa darbību budžets ir otrais lielākais pasaulē<sup>1</sup>, un tā programmas un iekārtas aptver dažādas Eiropas valstis. No 2014. līdz 2020. gadam darbībās kosmosā ES ieguldīs vairāk nekā EUR 12 miljardu. Tai pieder tādas pasaules klases kosmiskās sistēmas kā *Copernicus*<sup>2</sup> Zemes novērošanai, *EGNOS*<sup>3</sup> un *Galileo*<sup>4</sup> satelītnavigācijai un ģeopozicionēšanai. Ar pašlaik orbītā esošiem 18 pavadoņiem un vēl vairāk nekā 30 plānotiem tuvākajos 10–15 gados ES ir lielākais institucionālais palaišanas pakalpojumu klients Eiropā.

Kosmiskās tehnoloģijas, dati un pakalpojumi kļuvuši neaizstājami Eiropas pilsoņu dzīvē, tiem izmantojot mobilos tālruņus un automobiļu navigācijas sistēmas, skatoties satelīttelevīziju vai izņemot skaidru naudu. Pavadoņi sniedz tūlītēju informāciju kataklizmu — zemestrīču, meža ugunsgrēku vai plūdu — gadījumos un ļauj neatliekamās palīdzības un glābšanas vienībām labāk koordinēt darbību. Lauksaimniecībai labumu dod labāka zemes izmantošana. Ar satelīttehnoloģijām drošāka un sekmīgāk pārvaldāma kļūst transporta un enerģētikas infrastruktūra. Globālās problēmas, ko izraisa iedzīvotāju skaita pieaugums, augošs pieprasījums pēc resursiem un klimata pārmaiņas, prasa tādu informāciju par mūsu planētu, kādu vienkāršāk varētu sagādāt kosmosā bāzēti risinājumi.

Kosmiskās tehnoloģijas, dati un pakalpojumi var atbalstīt ES politiku daudzās jomās un galvenās politiskās prioritātes, ieskaitot tautsaimniecības konkurētspēju, migrāciju, klimata pārmaiņas, digitālo vienoto tirgu un dabas resursu ilgtspējīgu pārvaldību. Kosmoss Eiropai ir svarīgs arī stratēģiski. Tas ļauj Eiropai ieņemt stingrāku nostāju pasaules arēnā un kalpo tās drošībai un aizsardzībai. Kosmosa politika var Eiropā veicināt nodarbinātību, izaugsmi un ieguldījumus. Ieguldījumi kosmosā virza uz priekšu zinātnes un pētniecības robežas. Eiropai ir pasaules klases kosmosa apguves nozare ar spēcīgu pavadoņu ražošanas rūpniecību, kas aptver aptuveni 33 % atvērto pasaules tirgu, un dinamisks lejasposma pakalpojumu sektors ar lielu skaitu MVU. Eiropas kosmossaimniecība, ieskaitot ražošanu un pakalpojumus, nodarbina vairāk nekā 230 000 speciālistu, un tās aplēstā vērtība 2014. gadā bija EUR 46–54 miljardi, kas ir apmēram 21 % no pasaules kosmosa nozares vērtības<sup>5</sup>.

Vispārējais starptautiskais kosmosa konteksts strauji mainās: saasinās konkurence, jaunienācēji kosmosā nāk ar jaunām pretenzijām un jaunām problēmām, ar plašāku privātā sektora iesaisti kosmiskās darbības arvien vairāk komercializējas, un lielas tehnoloģiskās pārmaiņas grauj nozares tradicionālos rūpnieciskos un saimnieciskos modeļus, samazinādamas kosmosa pieejamības un izmantošanas izmaksas. Kosmisko datu apvienošana ar ciparu tehnoloģijām un citiem datu avotiem rada daudzas uzņēmējdarbības iespējas visām dalībvalstīm.

<sup>1</sup> Konsolidētais kosmosa budžets (dalībvalstis, ES, EKA un *EUMETSAT*) 2015. gadā aplēsts ap EUR 7 miljardi.

<sup>2</sup> Eiropas Zemes novērošanas programma.

<sup>3</sup> Eiropas Ģeostacionārās navigācijas pārklājuma dienests, kas pastiprina GPS signālus visā Eiropā.

<sup>4</sup> Eiropas Globālās navigācijas satelītu sistēma, līdzīga GPS.

<sup>5</sup> *PwC* 2016. gada pētījums par ES kosmosa darbību sociālekonomisko ietekmi kopš 2015. gada.

Eiropai ir jādarbojas kopīgi, lai veicinātu savu vadošo lomu kosmosa jomā, palielinātu īpatsvaru pasaules kosmosa tirgos un izmantotu kosmosa sniegtās priekšrocības un iespējas. Tādēļ Komisija uz Līguma (LESD) 189. panta pamata liek priekšā jaunu Eiropas kosmosa stratēģiju, kas būtu vērsta uz četrus stratēģisku mērķu sasniegšanu.

## **1. KOSMOSA IZMANTOŠANAS MAKSIMALIZĀCIJA VISPĀRĪBAS UN ES TAUTSAIMNIECĪBAS LABĀ**

Vēl nav pilnībā izmantots kosmisko risinājumu potenciāls, nedz plašās iespējas, ko dod kosmiskie dati. Kosmosa nozarē būtu jāuzlabo saikne ar citām politikas un tautsaimniecības jomām ES līmenī un visās dalībvalstīs. Labāk jāizmanto ES kosmosa programmu *Copernicus*, *EGNOS* un *Galileo* potenciāls. Komisijas mērķis ir optimalizēt vispārības un ES tautsaimniecības ieguvumu no kosmosa. To var panākt, palielinot pieprasījumu publiskā un privātā sektora lietotāju vidū, atvieglinot piekļuvi kosmiskajiem datiem un to izmantošanu un stimulējot novatorisku lejasposma lietojumu izstrādi un izmantošanu. Tas nozīmē arī ES kosmosa programmu nepārtrauktību un attīstību atbilstoši lietotāju vajadzībām.

### **1.1. Kosmisko pakalpojumu un datu izmantošanas veicināšana**

Izplatījuma sistēmās iegūtie dati un saistītie pakalpojumi, ieskaitot satelītattēlus, ģeopozicionēšanas informāciju un satelītsakarus, jau tiek izmantoti daudzās valsts politikas un tautsaimniecības nozarēs — no vides aizsardzības līdz satiksmes drošībai, precīzajai lauksaimniecībai, zivju krājumu kontrolei, kuģu ceļu uzraudzībai un naftas plankumu atklāšanai un līdz teritorijas plānošanai. Izmantošanas potenciāls ir milzīgs, bet tas vēl netiek pilnībā likts lietā. Tāpēc Komisija mudinās ES politikā izmantot kosmiskos pakalpojumus, datus un lietojumus ikvienā gadījumā, kad tie sniedz efektīvus risinājumus. Tā gādās, lai ES tiesību akti veicinātu to ieviešanu, un veiks regulāru pārskati, lai konstatētu šķēršļus un jaunas iespējas, kā arī vienkāršos administrēšanu.

Pamatotos un izdevīgos gadījumos<sup>6</sup> Komisija veiks konkrētus pasākumus, iekaitot normatīvu aktu pieņemšanu, lai ieviestu *Galileo* īpašos tirgos vai jomās, piemēram, mobilo tālrunu, Eiropas kritiskās infrastruktūras un aviācijas jomā. Jaunām mikroshēmām un uztvērējiem, ko laiž Eiropas tirgū, būtu jābūt savietojamiem ar *Galileo* un *EGNOS*. Atbalstot rūpniekus, Komisija ieviešs brīvprātīgas marķēšanas un sertifikācijas shēmu.

Ilgākā laikposmā Komisija kosmiskos risinājumus izmantot mudinās ar standartizācijas pasākumiem un ceļvežiem un kosmosa integrāciju jaunās stratēģijās, kuras būs veltītas, piemēram, autonomajiem un satīklotajiem automobiļiem, dzelzceļiem, aviācijai un bezpilota lidaparātiem (droniem). Komisija izdos Eiropas radionavigācijas plānu, kas atvieglos globālās navigācijas satelītsistēmu lietojumu ieviešanu nozaru politikā.

Šis pasākums būtu atbalstāms ar papildu pasākumiem valstu un reģionu līmenī. Komisija kopā ar *GSA*<sup>7</sup> un citām iestādēm rīkos izpratnes veicināšanas kampaņas, ierīkos atbalsta tīklus (piemēram, *Copernicus Relays* un *Copernicus Academy*) un sniegs tehnisku atbalstu novatoriska pārrobežu iepirkuma izmantošanā kosmiskiem risinājumiem.

<sup>6</sup> Varbūtējiem tiesību aktu priekšlikumiem būs jāatbilst Komisijas labāka regulējuma prasībām saskaņā ar Komisijas labāka regulējuma pamatnostādņēm, SWD(2015) 111.

<sup>7</sup> Eiropas Globālās navigācijas satelītu sistēmas (GNSS) aģentūra (*GSA*) ir ES aģentūra, kuras pārziņā ir *EGNOS* un *Galileo* izmantošana.

*Copernicus* ir viens no galvenajiem Zemes novērošanas datu piegādātājiem. Taču tehniski šķēršļi pašlaik kavē lietotājus pilnībā izmantot *Copernicus* sniegtos datus un informāciju. Tādēļ Komisija uzlabos piekļūšanu kosmiskajiem datiem un to izmantošanu, ļaujot tos bagātināt ar citu avotu datiem un atvieglinot integrāciju digitālajās pētniecības infrastruktūrās, tām savstarpēji papildinoties ar Eiropas mākoņdatošanas iniciatīvu. Komisija arī konkrēti stiprinās *Copernicus* ģenerēto Zemes novērošanas datu izplatīšanu. Tā sāks vairākus iespējošanas platformas pakalpojumus, kas dos piekļuvi papildu datkopām un datu tiešsaistes apstrādes iespējām, kurās Eiropas rūpniecība uzņemsies galveno lomu. Šie pasākumi radīs jaunas uzņēmējdarbības iespējas Eiropas rūpniecībai, iekaitot MVU un jaunuzņēmumus, un ļaus pētniecības iestādēm, publiskā sektora iestādēm un uzņēmumiem izstrādāt kosmiskus risinājumus un izmantot tos savā labā. Tā kā kosmiskie dati bieži jāizmanto kopā ar citu avotu datiem, lai galalietotājiem būtu pilnvērtīgs ieguvums, īpašu uzmanību Komisija veltīs datkopu sadarbībai, balstoties uz *INSPIRE* direktīvu<sup>8</sup> un Eiropas sadarbības satvaru.

Ir vajadzīgas ciešākas saites ar lejasposma tirgu nozarēm, lai izstrādātu īpašām vajadzībām domātus lietojumus, aptvertu jaunus lietotājus un sasaistītu kosmosa apguvi ar citām nozarēm. Tālab Komisija ievieš pamatnosacījumus šo saišu veicināšanai. Tā novilks skaidru robežu starp *Copernicus* galvenajiem informācijas pakalpojumiem un lejasposmu komercpakalpojumiem. Tā arī ievieš "nozāres pārbaudi", lai pārliecinātos par lejasposmu piegādātāju spēju sniegt stabilu un samaksājamu pakalpojumu.

Izplatījuma sakari un satelītsakari var arī uzlabot Eiropas digitālās sabiedrības un tautsaimniecības savienojamību. Sakaru pavadoņi var sniegt izdevīgus risinājumus, konkrēti, savienot aktīvus un cilvēkus nomaļās un atklātas jūras teritorijās vai nākotnes 5G tīklu ietvaros, kur nepārtraukta savienojamība būs vajadzīga daudziem lietojumiem un pakalpojumiem, kuri izmanto kosmiskos datus. Sadarbībā ar dalībvalstīm Komisija veicinās ilgtermiņa sadarbības satvarus, kas mudinās pavadoņu un zemes tehnoloģijas kopdarbību un tuvinās attiecīgās uzņēmēju kopienas.

#### **Galvenās darbības. Komisija:**

- *pamatotos un izdevīgos gadījumos veicinās Copernicus, EGNOS un Galileo risinājumu pārņemšanu ES politikā, arī īsos termiņos, ar pasākumiem, kas ievieš Galileo izmantošanu mobilajos tālruņos, un kritisko infrastruktūru, kas izmanto laika sinhronizēšanu,*
- *atvieglinās Copernicus datu un informācijas izmantošanu, stiprinot datu izplatīšanu un izveidojot platformas pakalpojumus, lai veicinātu saskarnes ar datiem un pakalpojumiem, kas nav no kosmosa avotiem,*
- *stimulēs kosmisko lietojumu izstrādi, plašāk iesaistot dalībniekus no dažādām sfērām,*
- *kopā ar dalībvalstīm un rūpniecību veicinās satelītsakaru lietderīgu un pieprasījumam atbilstošu izmantošanu, lai visās dalībvalstīs sekmētu visurēju savienojamību.*

<sup>8</sup> Direktīva 2007/2/EK, ar ko izveido Telpiskās informācijas infrastruktūru Eiropas Kopienā, OV L 108, 25.4.2007., 1. lpp.

## 1.2. ES kosmosa programmu tālākvirzīšana un jaunu lietotāju vajadzību apmierināšana

Privātais sektors piedalīsies un ieguldīs kosmiskajos risinājumos tikai tad, ja lietotāji un uzņēmumi būs pārliecināti, ka *Copernicus*, *EGNOS* un *Galileo* sniegtie dati un pakalpojumi pastāvēs arī nākotnē. Tādēļ Komisija apstiprina savu apņemšanos panākt ES kosmosa programmu stabilitāti un stiprināt sistēmu konkurenciālās priekšrocības ar tādām funkcijām kā *Galileo* autentificēšana un augsta precizitāte. Mainīgā vidē un strauji augošā tirgū šīm sistēmām jāturpina attīstīties, lai nodrošinātu laikmetam atbilstošu pakalpojumu sniegšanu ar lielāku lietderību un noturību.

Komisija īstenoš trešās paaudzes *EGNOS*, lai panāktu uzlabojumus un papildus aptvertu tādas nozares kā jūrlietas. Tas *EGNOS* padarīs pievilcīgāku un palīdzēs tam kļūt par Eiropas radionavigācijas galveno sastāvdaļu. Komisijas mērķis ir pastiprināt otrās paaudzes *Galileo* un *Copernicus*, lai tie pasaulei būtu galvenais uzziņas avots. Tam būs vajadzīgs nemītīgi uzlabot pastāvošos pakalpojumus un infrastruktūru.

Tiks izskatīti arī papildu pakalpojumi, kas apmierinātu jaunradušās vajadzības konkrētās prioritārās jomās, ieskaitot, pirmkārt, klimata pārmaiņas un ilgtspējīgu attīstību, lai ar *Copernicus* novērotu CO<sub>2</sub> un citu siltumnīcefekta gāzu izmeti, zemes izmantošanu un mežsaimniecību un pārmaiņas Arktikā<sup>9</sup>, un, otrkārt, drošību un aizsardzību, lai uzlabotu ES spēju reaģēt uz jaunradītām problēmām, kas saistās ar robežkontroli un jūras uzraudzību ar *Copernicus* un *Galileo/EGNOS*. Paplašināšanā tiks ņemta vērā jaunu nozares tehnoloģiju attīstība, vajadzība gādāt par pietiekamu infrastruktūras un pakalpojumu drošību, atšķirīgu datu avotu pieejamību un privātā sektora ilglaicīgu spēju nodrošināt piemērotus risinājumus.

Komisija pilnveidos apspriešanos ar lietotājiem un izveidos specializētas lietotāju platformas, lai nodrošinātu, ka attīstību virza lietotāju vajadzības, aptverot arī ar drošību saistītās prasības. Komisija pētīs alternatīvus uzņēmējdarbības modeļus (publiskā sektora savstarpējās partnerības, publiskā un privātā sektora partnerības vai pakalpojumu iegādi) gadījumiem, kad tie būtu lietderīgāki un plašāk piesaistītu finanses.

### **Galvenās darbības. Komisija:**

- neatkāpsies no apņemšanās veicināt ES kosmosa programmu stabilitāti un pēc lietotāju vajadzībām gatavos jaunās paaudzes turpmākai laikmetīgu pakalpojumu sniegšanai; šim nolūkam Komisija skatīs alternatīvus uzņēmējdarbības modeļus un ņems vērā tehnikas attīstību,
- risinās jaunradušās vajadzības, it sevišķi klimata pārmaiņu / ilgtspējīgas attīstības un drošības un aizsardzības sakarā.

## 2. GLOBĀLI KONKURĒTSPĒJĪGAS UN NOVATORISKAS EIROPAS KOSMOSA NOZARES VEIDOŠANA

Eiropas kosmosa nozare pasaulē sastopas ar aizvien sīvāku konkurenci. Piegādes drošību un nozares spēju eksportēt ražojumus ietekmē lielā atkarība no kritiskajiem komponentiem un tehnoloģijām, kas nāk no citām pasaules daļām. Novatoriski rūpnieciskie procesi nozari skubina uz revolūciju. Darbības kosmosā arvien vairāk kļūst pieejamas privātiem

<sup>9</sup> Atbilstoši Eiropas Savienības integrētajai Arktikas politikai (JOIN(2016) 21 final).

ieguldījumiem satelītsakaru, Zemes novērošanas un pat palaišanas sistēmu jomās. Kosmos tagad iekļāvies globālajā vērtības radīšanas ķēdē, kas arvien vairāk piesaista jaunus uzņēmumus un uzņēmējus, tā saukto nākotnes kosmosu (*New Space*), kas paplašina tradicionālās kosmosa nozares robežas. Tas paver jaunas iespējas izstrādāt novatoriskus produktus, pakalpojumus un procesus, kas dod labumu visu dalībvalstu rūpniecībai, radot jaunas spējas un kāpinot vērtību kosmosa nozarē un ap to.

Eiropai jā saglabā un jāstiprina sava pasaules līmeņa spēja kosmosa sistēmas iecerēt, izstrādāt, palaist, ekspluatēt un izmantot savā labā. Tālab Komisija atbalstīs visas piegādes ķēdes konkurētspēju un visus dalībniekus — no rūpniekiem līdz pētniecības organizācijām. Tā arī sekmēs jaunu uzņēmējdarbības "ekosistēmu" parādīšanos, atverot jaunus finanšu avotus, radot jaunas uzņēmējdarbības iespējas un gādājot, lai no tā tiek labums uzņēmumiem visās dalībvalstīs.

## **2.1. Pētniecības un inovācijas un prasmju izkopšanas atbalstīšana**

Kosmosa izpētes darbībām ES līmenī būtu līdzsvaroti jāpievēršas visiem kosmosa rūpniecības vērtības ķēdes posmiem un jāveicina tehnoloģiju pārņemšana / savstarpēja bagātināšanās ar citām, ar kosmosu nesaistītām nozarēm. Tām būtu jāatvieglo pētniecības un inovāciju programmu piekļuve kosmiskajiem datiem, lai radītu apstākļus lielākiem zinātnes sasniegumiem un aptvertu daudzus tirgus segmentus.

ES pētniecības programmās Komisija dos priekšroku darbībām, kas tiecas pārvarēt Eiropas piegādes ķēžu neaizsargātību, atbalstot ar tehnoloģisko neatkarību saistīto kritisko kosmisko komponentu, sistēmu un tehnoloģiju izstrādi. Tā apmierinās pētniecības un izstrādes ilgtermiņa vajadzības, aptverot revolucionāras tehnoloģijas, lētu un alternatīvu piekļuvi kosmosam un apkalpošanu orbītā. Tā atbalstīs arī jaunu ražošanas procesu un ražošanas līdzekļu izstrādi un uzlabos atbalstu tehnoloģiskajam briedumam, ieskaitot demonstrējumus orbītā un validāciju, lai saīsinātu laiku līdz nonākšanai tirgū.

Komisija arī tieksies nodrošināt, lai turpmākās pētnieciskās darbības labāk integrētu kosmosa izpēti ar citām politikas jomām, kuras risina planētas un sabiedrības problēmas. Tā mudinās uz horizontālu sinerģiju un vairākdisciplīnu pieeju, kas ļauj savstarpēji bagātināties ar idejām un mijiedarboties kosmosa un citu jomu tehnoloģijām. Tas notiks, sadarbojoties ar tādām pastāvošām iniciatīvām kā Eiropas tehnoloģiju platformas un kopīgas tehnoloģiju ierosmes. Kosmosa izpētes ciešāka sasaistīšana ar fundamentālo zinātņi balstīs Eiropas kosmosa zinātnes un izpētes lidojumu zinātnisko datu par kosmosu izmantošanu un zinātnes instrumentārija izveidi. Tā arī sekmēs sadarbību starp zinātnieku, tehnologu un rūpnieku grupām.

Komisija arī uzturēs regulāru dialogu ar nozari un citiem novatoriem, ieskaitot pētniekus un lietojumu un pakalpojumu lietotājus, lai labāk apmierinātu viņu konkurētspējas vajadzības. Komisija atvieglinās ES piederošo intelektuālā īpašuma tiesību izmantošanu, ieskaitot patentus un autortiesības, lai stimulētu inovāciju un ekonomikas izaugsmi.

Ar Eiropas struktūrfondiem un investīciju fondiem Komisija atbalstīs pētniecību un inovāciju dalībvalstīs un reģionos, kuri kosmosu ir noteikuši par prioritāti savā lietpratīgas specializācijas stratēģijā, un atvieglinās pārrobežu sadarbību starp pētniekiem un novatoriem.

Eiropas jauno prasmju programmas ietvaros Komisija aizsāks specializētu Visuma/Zemes novērošanas nozares prasmju apvienību, pulcējot galvenās ieinteresētās personas no

rūpniecības, zinātnes, augstskolām un valsts iestādēm jaunu nozares prasmju vajadzību apzināšanai. Komisija sekmēs ciešāku sadarbību ar Eiropas Inovāciju un tehnoloģiju institūtu un tā zināšanu un inovācijas kopienām un stiprinās darbības un projektus, kas kosmosa apguvi popularizē izglītībā un zinātnēs.

#### **Galvenās darbības. Komisija:**

- *sadarbībā ar dalībvalstīm un EKA enerģiskāk atbalstīs kosmosa pētniecības un izstrādes darbības un pārskatīs savu stratēģisko pieeju Eiropas kosmosa nozares konkurētspējas uzlabošanai,*
- *stiprinās novatorisku iepirkuma shēmu izmantošanu inovācijas pieprasījuma puses stimulēšanai<sup>10</sup> un pētīs jaunas pieejas privātā sektora ieguldījumu atraisīšanai un partnerībām ar rūpniecību<sup>11</sup>,*
- *kopā ar dalībvalstīm un EKA veicinās kopīgu tehnoloģijas ceļvežu izmantošanu<sup>12</sup>, lai panāktu pētniecības un izstrādes projektu lielāku savstarpēju papildināmību,*
- *visuma/Zemes novērošanu iekļaus nozares sadarbības plāna uzmetumā, kas attiecas uz nozares prasībām pēc prasmēm.*

## **2.2. Uzņēmējdarbības un jaunu uzņēmējdarbības iespēju veicināšana**

Lai radītu piemērotu "ekosistēmu" un labvēlīgu regulatīvo un uzņēmējdarbības vidi, kurā privātais sektors tiek stimulēts nebaidīties no riska un uzņēmumi tiek iedrošināti radīt inovatīvus produktus un pakalpojumus, pasākumu īstenošanai un spēju veidošanai būtu jānotiek visās dalībvalstīs un Eiropas līmenī.

Komisija atbalstīs Eiropas kosmosa nozares uzņēmējus, lai atvieglotu darbības uzsākšanu un paplašināšanu vienotajā tirgū, piemēram, izmantojot "pirmā klienta" pieeju. Komisija sekmēs arī piekļuvi finansējumam kosmosa nozarē Investīciju plāna Eiropai un Savienības finansējuma programmu<sup>13</sup> kontekstā. Investīciju plānam un Eiropas Stratēģisko investīciju fondam var būt īpaši svarīga nozīme inovatīvu projektu atbalstīšanā, un Komisija šajā sakarā iesaistīties dialogā ar EIB un EIF<sup>14</sup>. Saistībā ar jaunuzņēmumiem tiks izvērtētas arī iespējas sinerģijai ar topošo fondu fondu. Komisija veicinās arī informētības palielināšanas un popularizēšanas darbības, lai informētu kosmosa nozari un vietējos finanšu starpniekus par ES iniciatīvu un programmu piedāvātajām iespējām.

Uzņēmējdarbībai un inovācijai draudzīgas "ekosistēmas" izveidošana tiks atbalstīta arī Eiropas, reģionu un valstu līmenī, veidojot kosmiskos centrus, kuros kopā strādās kosmosa, digitālais un lietotāju sektori. Tā mērķis ir ar kosmosu saistītās iespējas atvērt arī ar kosmosu nesaistītiem jaunpienācējiem un nozarēm, tostarp inovatīviem Eiropas IKT jomas uzņēmējiem un lietotāju sektora pārstāvjiem, piemēram, enerģētikas, transporta u. c. nozarēm. Šajā procesā var izmantot instrumentus, kas jau pastāv Komisijā, EKA uzņēmējdarbības inkubācijas centros un saistībā ar dalībvalstu inovācijām (piemēram, inovācijas kopas un pastiprinātāji).

<sup>10</sup> Piemēram, iepirkums pirmskomercializācijas posmā un novatorisku risinājumu publiskais iepirkums.

<sup>11</sup> Piemēram, publiskā un privātā sektora partnerības uz līgumu vai kopīgas tehnoloģiju ierosmes pamata.

<sup>12</sup> Piemēram, no EKA kosmisko tehnoloģiju harmonizācijas procesa.

<sup>13</sup> Proti, "Apvārnis 2020", COSME, Eiropas strukturālie un investīciju fondi.

<sup>14</sup> Eiropas Investīciju banka un Eiropas investīciju fonds.

Komisija atbalstīs labākās prakses un kopīgās specififikācijas apmaiņu, kā arī palielinās jaudu, atļaujot dalībvalstīm gūt labumu no kosmosa nozares.

Komisija stiprinās atbalstu, ko tā sniedz MVU, jaunuzņēmumiem un jaunajiem uzņēmējiem ar uzņēmumu inkubatoru starpniecību un ar citām balvām un konkursiem, piemēram *Copernicus* un *Galileo Masters*. Ar iniciatīvām tiks aptverti dažādi uzņēmuma attīstības cikli (piemēram, kosmisko tehnoloģiju paātrinātāji sniegs atbalstu sākumposmā (aizsākuma finansējums) un atbalstīs jaunas idejas un to attīstīšanu).

**Galvenās darbības. Komisija:**

- palielinās atbalstu kosmosa nozares uzņēmējiem ES finansējuma programmās, veicinot investīciju papildu finansēšanu kosmosa nozarē,
- iesaistīsies dialogā ar EIB un EIF par investīciju atbalstīšanu kosmosa nozarē kā daļu no vispārīgā Investīciju plāna Eiropai,
- atbalstīs kosmosa nozares jaunuzņēmumus, tostarp izvērtējot iespējas sinerģijai ar topošo fondu fondu, un veicinās kosmisko centru un kopu veidošanu visā Eiropā.

### **3. EIROPAS AUTONOMIJAS STIPRINĀŠANA SAISTĪBĀ AR NOKĻŪŠANU KOSMOSĀ UN TĀ IZMANTOŠANU DROŠĀ UN AIZSARGĀTĀ VIDĒ**

Ar kosmosu saistītās spējas ir stratēģiski svarīgas ar civilo, komerciālo, drošības un aizsardzības politiku saistītajiem mērķiem. Eiropai ir jānodrošina sev rīcības brīvība un autonomija. Tai ir nepieciešama piekļuve kosmosam un spēja to droši izmantot. Piekļuve radiofrekvenču spektram ir jāgarantē un jāaizsargā no traucējumiem, pilnībā ievērojot radiofrekvenču spektra politikas mērķi, kas ir maksimāla spektra izmantošanas efektivitāte.

Kosmoss kļūst par vidi, kurā rodas aizvien vairāk strīdu un prasību. Visā pasaulē rodas jauni konkurenti — gan publiski, gan privāti,— kuru aktivitāti veicinājis satelītu izstrādes un palaišanas izmaksu kritums. Kosmosā parādās aizvien vairāk apdraudējumu — no kosmiskiem atkritumiem līdz kiberdraudiem, kā arī kosmisko laikapstākļu ietekme. Šīs pārmaiņas nozīmē, ka lielākai sinerģijai starp civilajiem un aizsardzības aspektiem ir aizvien būtiskāka loma. Eiropai ir jāizmanto savas vērtības un kosmiskās jaudas, lai apmierinātu dalībvalstu un ES ar drošību un aizsardzību saistītās vajadzības.

#### **3.1. Eiropas autonomās piekļuves saglabāšana**

Komisija kopā ar EKA, dalībvalstīm un nozares pārstāvjiem nodrošinās, ka Eiropa saglabā autonomu, uzticamu un rentablu piekļuvi kosmosam.

Tuvākajos 10–15 gados ES plāno programmās *Galileo* un *Copernicus* palaist vairāk nekā 30 satelītu, izmantojot topošās Eiropā būvētās raķetes, piemēram, *Ariane 6* un *Vega C*, un tas padarīs ES par lielāko Eiropas institucionālo klientu. Tādēļ Komisija apkopos ES programmām nepieciešamos palaišanas pakalpojumus un rīkosies kā viedais klients, kam Eiropā vajadzīgi uzticami un rentabli palaišanas risinājumi.

Ir būtiski, ka Eiropas rīcībā aizvien ir mūsdienīga, efektīva un elastīga palaišanas infrastruktūra. Papildus dalībvalstu un EKA veiktajiem pasākumiem Komisija izvērtēs veidus, kā savā kompetences jomā šādu infrastruktūru atbalstīt, piemēram, slēdzot līgumus par



palaišanas pakalpojumiem vai izmantojot citus instrumentus, ja tas ir nepieciešams ES politisko mērķu vai vajadzību izpildei.

Komisija arī turpmāk papildinās dalībvalstu, EKA un nozares pārstāvju darbu, apmierinot ilgtermiņa pētniecības un inovācijas vajadzības, tostarp nodrošinās zemu izmaksu piekļuvi kosmosam mazajiem satelītiem, progresīvu ražošanu, revolucionāras koncepcijas (piem., atkārtota izmantošana), ietekmes uz vidi mazināšanu un regulāri sniegs iespēju izmantot Eiropas orbītvalidācijas pakalpojumus jaunajām tehnoloģijām un produktiem, kurus paredzēts izmantot kosmosā.

Komisija arī sekmēs komerciālo tirgu attīstību mazajām zemizmaksu palaišanas sistēmām vai kosmosa komercdarbības, piemēram, lidojumus kosmosā vai suborbitālo kosmosa tūrismu, vajadzības gadījumā izveidojot atbilstošu regulatīvo sistēmu.

***Galvenās darbības. Komisija apkopos ES atbalstu autonomai piekļuvei kosmosam:***

- *apvienojot palaišanas pakalpojumu pieprasījumus, lai radītu pārredzamību nozarē un samazinātu īstenošanas izmaksas,*
- *atbalstot pētniecību un inovāciju, lai īpaši nodrošinātu Eiropas spēju reaģēt uz nelabvēlīgām izmaiņām un prognozēt tās (atkārtota izmantošana, mazas palaišanas sistēmas),*
- *izvērtējot veidus, kā atbalstīt Eiropas palaišanas infrastruktūru, ja tas ir nepieciešams, lai sasniegtu vai apmierinātu attiecīgi ES politiskos mērķus vai vajadzības,*
- *veicinot komerciālo tirgu attīstību jaunām darbībām kosmosā.*

### **3.2. Piekļuve radiofrekvenču spektram**

Radiofrekvences ir vajadzīgas gan komerciālo, gan institucionālo izplatījuma sistēmu izmantošanai visu to darbības mūžu, kā arī ar kosmosu saistīto pakalpojumu sniegšanai un saņemšanai. Ir jānodrošina, ka Eiropas satelītsistēmām un operatoriem ir piekļuve spektram, kas ir aizsargāts no traucējumiem, ko rada citas sistēmas.

Komisija, koordinējot frekvenču piešķiršanu Eiropas un starptautiskā līmenī, ņems vērā izplatījuma sistēmu īpašās vajadzības, vienlaikus cenšoties panākt pēc iespējas efektīvāku resursu izmantošanu.

### **3.3. Eiropas kosmosa infrastruktūras aizsardzības un noturības nodrošināšana**

Kosmisko atkritumu vairošana joprojām rada vislielāko risku kosmosa darbību ilgtspējai, un šī problēma tiks risināta Eiropas un starptautiskā līmenī. ES šo jautājumu ir risinājusi, īstenojot ES Zemei tuvo kosmisko objektu novērošanas un uzraudzības (SST) atbalsta sistēmu, ar kuru ir sākta operatīvo pakalpojumu sniegšana, balstoties uz dalībvalstu kopējām jaudām.

Komisija stiprinās SST atbalsta sistēmu, lai uzlabotu sensoru darbību un ģeogrāfisko tvērumu. Tiks apsvērta iespēja paplašināt tās darbības apmēru, lai novērstu citus draudus un apdraudējumus, piemēram, kiberdraudus vai kosmisko laikapstākļu ietekmi uz satelītiem un uz Zemes esošās infrastruktūras, piemēram, transportu, energotīkliem un telesakaru tīkliem.

Ilgtermiņā šis SST modelis varētu kļūt par visaptverošāku kosmosa situācijas apzināšanās pakalpojumu, kurā tiek izmantotas dalībvalstīs un EKA veiktās darbības, ņemot vērā starptautiskos sadarbības principus, jo īpaši ar ASV.

Komisija veiks pārrunas ar lietotāju sektoru, lai rastu risinājumus problēmām, ko rada kosmiskie laikapstākļi. Tā sadarbosies ar EKA un EUMETSAT, lai šajā sakarā atbalstītu un veicinātu starptautiskas darbības.

**Galvenās darbības. Komisija:**

- uzlabos šībrīža ES SST pakalpojumus un izvērtēs iespēju piedāvāt visaptverošus kosmosa situācijas apzināšanās pakalpojumus (saistībā ar kosmiskajiem laikapstākļiem, kiberdraudiem u. c.); tostarp tā veidos partnerības, jo īpaši ar ASV,
- palīdzēs palielināt informētību par kosmisko laikapstākļu risku Eiropas un starptautiskā līmenī, kā arī par pieaugošo risku kiberdrošībai, kas būtiski apdraud Eiropas kosmisko infrastruktūru.

### 3.4. Sinerģijas stiprināšana starp civilajām un drošības darbībām kosmosā

Kosmosa pakalpojumi var stiprināt ES un dalībvalstu spēju pārvarēt augošos izaicinājumus drošībai un uzlabot tādu plūsmu uzraudzību un kontroli, kas apdraud drošību<sup>15</sup>. Lielāko daļu kosmisko tehnoloģiju, infrastruktūras un pakalpojumu var izmantot gan civiliem, gan aizsardzības mērķiem. Lai arī dažām kosmiskajām jaudām ir jāpaliek pilnīgā valstu un/vai militārā kontrolē, tomēr vairākās jomās sinerģija starp civiliem un aizsardzības mērķiem var mazināt izmaksas, palielināt noturību un uzlabot efektivitāti. ES šīs sinerģijas ir jāizmanto labāk.

Šis būs ļoti svarīgs jautājums Eiropas aizsardzības rīcības plānā, kurā ir sagaidāms, ka tiks izcelta kosmosa svarīgā nozīme saistībā ar civilajām un aizsardzības spējām. ES un dalībvalstu institucionālie dalībnieki, tostarp personas, kas sniedz drošības pakalpojumus iedzīvotājiem, aizvien biežāk izmanto satelītsakaru pakalpojumus uzdevumu izpildē un kā daļu no infrastruktūras, bet svarīgās drošības un aizsardzības vajadzības šobrīd netiek pilnībā apmierinātas. Tādēļ Komisija sadarbojas ar Eiropas Aizsardzības aģentūru un EKA, lai novērtētu pieprasījumu pēc tādas jaunas iniciatīvas un tās īstenošanas iespējamību, ar kuru tiek sniegti noturīgi satelītsakaru pakalpojumi valstu un institucionālajiem drošības lietotājiem.

Komisija arī novērtēs Copernicus un Galileo/EGNOS potenciālu nodrošināt ES autonomiju un apmierināt drošības vajadzības, kā arī uzlabot ES spēju reaģēt uz izaicinājumiem, kas saistīti ar migrāciju, robežkontroli un jūras uzraudzību. Šajā sakarā Komisija palielinās drošības prasības šo sistēmu izstrādes laikā un stiprinās sinerģiju ar novērošanas spējām, kas nav saistītas ar kosmosu (piem., bezpilota lidaparāti).

**Galvenās darbības. Komisija:**

- piedāvās īstenot GOVSATCOM iniciatīvu, lai nodrošinātu uzticamus, drošus un rentablus satelītsakaru pakalpojumus ES un valstu publiskajām iestādēm un saistībā ar infrastruktūru,

<sup>15</sup> Kā uzsvērts “Globālajā ES ārpolitikas un drošības politikas stratēģijā”, ko Savienības Augstā pārstāve ārlietās un drošības politikas jautājumos un Komisijas priekšsēdētāja vietnieks pieņēma 2016. gada jūnijā.

#### 4. EIROPAS GLOBĀLĀS NOZĪMES STIPRINĀŠANA UN STARPTAUTISKĀS SADARBĪBAS VEICINĀŠANA

Eiropas centieni sasniegt trīs iepriekš minētos stratēģiskos mērķus tiks vājināti, ja ES nenasniegs ceturto mērķi — iegūt svarīgāku lomu pasaules arēnā.

Piekļuve kosmosam un tā izmantošana ir atkarīga no starptautiskajiem noteikumiem vai standartiem un pārvaldības sistēmas, kuras mērķis ir ilgtermiņā garantēt kosmosa ilgtspējīgu izmantošanu visām nācijām. Lielākā daļa kosmosa zinātnes un izpētes projektu pēc būtības ir globālas nozīmes projekti. Jaunākās kosmiskās tehnoloģijas aizvien biežāk tiek izstrādātas starptautiskās partnerībās, un tas nozīmē, ka piekļuve šādiem projektiem pētniekiem un nozarei kopumā ir svarīgs faktors. Piekļuve pasaules tirgiem un vienlīdzīgas konkurences apstākļu nodrošināšana arī ir ļoti svarīgi faktori Eiropas rūpniecībai un uzņēmējdarbībai.

Līdz ar cilvēku plašāku darbību kosmosā un jaunpienācēju strauju izaugsmi tiek pārbaudītas ANO kosmosa konvenciju robežas, tostarp noteikumi par kosmiskās satiksmes vadību un izejvielu ieguvu. Eiropai vajadzētu ieņemt vienu no vadošajām lomām tādu globālo problēmu risināšanā kā klimata pārmaiņas vai katastrofu riska mazināšana, vienlaikus veicinot starptautisko sadarbību un veidojot kosmosa globālu pārvaldību vai piemērotu tiesisko regulējumu.

Tādēļ Komisija sadarbosies ar Augsto pārstāvi un dalībvalstīm, lai Apvienoto Nāciju Organizācijā un citos piemērotos daudzpusējos forumos popularizētu starptautiskos principus par atbildīgu rīcību kosmosā. ES būtu jāuzņemas vadība saistībā ar to problēmu risināšanu, ko rada ar kosmosu saistīto dalībnieku skaits, kosmisko objektu un kosmisko atkritumu vairošanās, saskaņā ar ANO konvencijām par kosmosu.

Turklāt Komisija izmantos ES kosmosa programmas, lai sekmētu starptautiskos centienus un gūtu no tiem labumu ar dažādu iniciatīvu palīdzību, piemēram, ar Zemes novērošanas sistēmu globālo tīklu (*GEOSS*) un Zemes novērošanas pavadoņu komiteju (*CEOS*) izmantojot tos kopā ar *Copernicus*, vai ar Meklēšanas un glābšanas iniciatīvu (*COSPAS-SARSAT*), izmantojot to kopā ar *Galileo*. Tiks atbalstīta arī ES kaimiņattiecību un attīstības politika, kā tas jau tiek darīts Āfrikā ar *Copernicus* un *EGNOS*, un tiks uzraudzīta ilgtspējīgas attīstības mērķu izpilde. Komisija piedalīsies starptautiskajā dialogā par kosmosa izpēti kopā ar dalībvalstīm un EKA, atbalstot Eiropas kopējās nostājas.

Ar tirdzniecības politikas instrumentiem un ekonomikas diplomātiju Komisija centīsies izveidot vienlīdzīgus konkurences apstākļus Eiropas rūpniecībai, novēršot tirgus piekļuves šķēršļus un veicinot divējāda lietojuma preču eksporta kontroles konvergenci, un aktīvi popularizēs Eiropas kosmiskās tehnoloģijas, risinājumus un zinātību valstīs, kas nav ES. Šādi būtu jārodas jaunām uzņēmējdarbības iespējām Eiropas rūpniecībā, tam būtu jāpopularizē ES kā pētniecībai un investīcijām pievilcīga vieta un sadarbības partneris. Komisija turpinās atbalstīt ar kosmosu saistītās uzņēmējdarbības internacionalizāciju, mobilizējot esošos instrumentus<sup>16</sup>, lai palīdzētu Eiropas uzņēmumiem, jo īpaši MVU kopām un tīkliem, piekļūt ārējiem tirgiem.

<sup>16</sup> Piemēram, *COSME* kopas internacionalizācijas instruments, EIB aizdevumi vai eksporta kredīts.

Komisija stiprinās divpusējo un daudzpusējo kosmosa politikas dialogu, kurā cieši iesaistītas dalībvalstis. Sadarbībā ar EKA, *EUMETSAT* un *GSA* tiks pārskatīti pašreizējā dialoga stratēģiskie mērķi un noteikti jauni mērķi, ņemot vērā mainīgās ES prioritātes. Turklāt Komisija aktīvi popularizēs ES kosmosa programmas un veidos abpusēji labvēlīgas partnerības saistībā ar datu apmaiņu *Copernicus* programmā un abpusēju līdzdalību pētniecības programmās.

**Galvenās darbības. Komisija:**

- *uzsāks ar kosmosu saistītu dialogu ar starptautiskajiem stratēģiskajiem partneriem, nodrošinās, ka kosmosa politika tiek attiecīgi ņemta vērā ES eksporta kontroles dialogos ar trešām valstīm, izmantos ekonomikas diplomātiju un tirdzniecības politikas instrumentus, lai palīdzētu Eiropas uzņēmumiem darboties globālajā tirgū un risinātu sabiedrības problēmas,*
- *palielinās ES ieguldījumu starptautiskajās iniciatīvās, piemēram, Zemes novērojumu grupā (GEO) un CEOS,*
- *kopā ar citām ES iestādēm un dalībvalstīm sadarbosies ar starptautiskajiem partneriem, lai veicinātu atbildīgu rīcību kosmosā un saglabātu un aizsargātu kosmosa vidi visu nāciju mierīgai izmantošanai.*

## 5. EFEKTĪVAS IZPILDES NODROŠINĀŠANA

Iepriekš minētie pasākumi ir izstrādāti, ņemot vērā vienu svarīgāko kritēriju — praktisko izpildi. Ar šiem pasākumiem ir paredzēts veicināt partnerības starp Komisiju, dalībvalstīm, EKA un *GSA*, kā arī ar visām pārējām attiecīgajām aģentūrām, piemēram, *EUMETSAT*, ieinteresētajām personām, nozares pārstāvjiem, pētnieku un lietotāju kopienām.

Lai iznākums būtu pozitīvs, ir ļoti svarīgi izveidot labas attiecības starp ES un EKA. EKA, kam raksturīga tehniskā izcilība, pieredze, spējas un zinātība, ir ļoti svarīgs partneris, uz kuru Komisija turpinās paļauties. Ņemot vērā ES kosmosa programmu 2017. gada vidusposma izvērtēšanu, Komisija izskatīs iespējamās pārvaldības un vienkāršošanas pasākumu uzlabojumus, piemēram, noslēdzot vienotu finanšu shēmas partnerības nolīgumu ar EKA, kurā tiktu vienkāršoti piemērojamie noteikumi un paaugstinātas pārredzamības un pārskatatbildības prasības.

Komisija turpinās veiksmīgo sadarbību ar *EUMETSAT*, ņemot vērā tās lielo nozīmi *Copernicus* izpildē. Tiks stiprināta arī *GSA* loma saistībā ar *Galileo* un *EGNOS* izpēti, kā arī lai palielinātu tirgus apguvi. Komisija izvērtēs iespēju paplašināt *GSA* pienākumus attiecībā uz dažiem ar drošību saistītiem uzdevumiem, paredzot to veikšanu arī citās ES kosmosa darbībās.

Komisija turpinās nodrošināt, ka tiek apmierinātas dažādu ES aģentūru vajadzības, piemēram, *EVA*<sup>17</sup>, *EFCA*<sup>18</sup>, *EMSA*<sup>19</sup>, Eiropas Robežu un krasta apsardzes aģentūras un to personu vajadzības, kuras pārstāv sektorpolitiku, kurā ir nepieciešami ar kosmosu saistīti risinājumi. Tā cieši sadarbosies ar EĀDD, EAA un ES *Satcen* un kopā ar dalībvalstīm un EKA izvērtēs iespējamās divējāda lietojuma sinerģijas kosmosa programmās.

<sup>17</sup> Eiropas Vides aģentūra.

<sup>18</sup> Eiropas Zivsaimniecības kontroles aģentūra.

<sup>19</sup> Eiropas Jūras drošības aģentūra.

2017. gadā Komisija sāks šīs stratēģijas īstenošanu un regulāru, strukturētu dialogu ar ieinteresētājām personām, lai nodrošinātu efektīvu izpildi un progresu uzraudzību.

## 6. NOBEIGUMS

Kosmosa potenciāls Eiropai un pasaulei ir neizmērāms. Eiropas priekšā ir milzīgi globāla mēroga izaicinājumi, kuriem ir vajadzīgi šāda mēroga risinājumi.

Eiropai ir jāuzņemas daļa no kolektīvās atbildības. Neviena dalībvalsts atsevišķi to nevar izdarīt. ES kopā ar dalībvalstīm un EKA ir jārikojas kā pasaules līmeņa ieinteresētajai personai, kas veicina un saglabā kosmosa izmantošanas iespējas nākamajām paaudzēm.

ES nevar atļauties atpalcību šajā nozarē. Tai ir jāpaliek priekšplānā, izmantojot Eiropas talantus un pieredzi, gūstot labumu no investīcijām un prognozējot dažādas nākotnes iespējas.

Komisija aicina Eiropas Parlamentu un Padomi apspriest un atbalstīt šo stratēģiju, kā arī virzīt tās efektīvu īstenošanu, ciešā sadarbībā ar visām attiecīgajām ieinteresētajām personām.