LV 2021

07

Īpašais ziņojums

Eiropas Savienības kosmosa programmas Galileo un Copernicus:

pakalpojumu sniegšana ir uzsākta, taču to izmantošanai vajadzīgi turpmāki stimuli

EIROPAS REVĪZIJAS PALĀTA

Saturs

	Punkts
Kopsavilkums	I–XI
Ievads	01–16
ES kosmosa programmas	01–04
ES kosmosa programmu vērtības ķēde	05–06
Komisijas 2016. gada kosmosa stratēģija Eiropai	07–08
ES kosmosa programmu pārvaldība	09–16
Komisijas uzdevumi	10–11
Eiropas Kosmosa aģentūras uzdevumi	12
Eiropas GNSS aģentūras uzdevumi	13
Copernicus pilnvarotās struktūras un to pakalpojumi	14–15
Dalībvalstu uzdevumi	16
Revīzijas tvērums un pieeja	17–23
Apsvērumi	24–87
Vēl jāizstrādā visaptveroša ES stratēģija, kas ietvertu kosmisko pakalpojumu izmantošanu	24–42
Daži mērķi attiecībā uz ES kosmisko pakalpojumu izmantošanu nebija pietiekami definēti	24–26
Komisijas pieeja Galileo un Copernicus pakalpojumu izmantošanas veicināšanai tikai daļēji ir sasaistīta ar izmērāmiem mērķiem	27–31
Komisija sekmīgi izmanto Copernicus datus politikas uzraudzībā, taču Komisijai vēl jāizstrādā visaptveroša stratēģija datu plašākas izmantošanas veicināšanai	32–33
Copernicus pilnvaroto struktūru uzdevumi pakalpojumu izmantošanas veicināšanā nebija skaidri noteikti, un pilnvaroto struktūru pieejas atšķirās	34–36
Dalībvalstu kosmisko pakalpojumu izmantošanas veicināšanas stratēģiju koordinācija ir ierobežota	37–42

ES kosmosa programmas nodrošina ieguvumus, taču ir tikai ierobežota informācija par to apmēriem 43–52

Nav pieejams atzīts konceptuāls satvars kosmisko pakalpojumu sniegto ieguvumu izvērtēšanai 43–45

Komisijas metodikai, ko tā izmanto, lai noteiktu kosmisko pakalpojumu sniegtos ieguvumus, piemīt trūkumi 46–48

Komisijai trūkst informācijas un attiecīgo galveno snieguma rādītāju, lai uzraudzītu pakalpojumu izmantošanu 49–52

Panākts ievērojams progress Galileo pakalpojumu izmantošanas veicināšanā, taču ieguvumu pilnīgai izmantošanai būtiski programmas komponenti vēl nav pieejami 53–61

Galileo pakalpojumu turpmākie panākumi būs īpaši atkarīgi no būtisko komponentu pieejamības 55–58

Galileo pakalpojumu attīstības un izmantošanas atbalstam īstenoto darbību kvalitāte ir laba, taču joprojām pastāv riski to efektīvai īstenošanai 59–61

Komisijas darbības Copernicus datu izmantošanas veicināšanai bija fragmentāras un netika izmantota sinerģija 62–77

Dažām no Komisijas būtiskajām darbībām bija neskaidri mērķi, tās bija fragmentāras un tām trūka finansējuma 62–68

Saskaņā ar programmu “Apvārsnis 2020” finansēto projektu kvalitāte lielākoties ir laba, taču to ietekmi uz Copernicus pakalpojumu izmantošanu nevar novērtēt 69–71

Komisija veicina piekļuvi Copernicus datiem, taču netiek izmantots sinerģijas potenciāls 72–77

Regulatīvi pasākumi var veicināt ES kosmisko pakalpojumu izmantošanu, taču joprojām pastāv nepilnības 78–87

Regulatīvie pasākumi veicināja ar Galileo produktiem saderīgu ierīču izmantošanu, taču jāveic turpmāki pasākumi 80–84

Komisija savās regulās pietiekami neveicina Zemes novērošanas pakalpojumu izmantošanu 85

Maz darīts, lai noteiktu regulatīvos vai administratīvos šķēršļus kosmisko pakalpojumu izmantošanai 86–87

Secinājumi un ieteikumi 88–104

Pielikumi

I pielikums. ES kosmosa programmu budžets

II pielikums. 2016. gada kosmosa stratēģijā Eiropai noteiktās galvenās darbības

III pielikums. Regulatīvi pasākumi, kas veicina Galileo pakalpojumu izmantošanu

Akronīmi un saīsinājumi

Glosārijs

Komisijas atbildes

Eiropas GNSS aģentūras atbildes

Revīzijas darba grupa

Laika grafiks

Kopsavilkums

I Globālā navigācijas satelītu sistēma *Galileo* un Zemes novērošanas programma *Copernicus* ir ES kosmosa politikas stūrakmeņi. Šī sistēma un programma nodrošina precīzāku navigāciju un laika sinhronizāciju un sniedz vērtīgus datus par Zemi, kā arī palīdz monitorēt vidi, sauszemi un okeānus. Programmas rada ievērojamas ilgtermiņa izmaksas ES budžetā, kuru kopējā summa līdz 2020. gada beigām sasniedza aptuveni 18 miljardus EUR.

II Komisija savā 2016. gada kosmosa stratēģijā Eiropai apņēmās labāk izmantot ES kosmosa programmu potenciālu, pēc iespējas palielinot to sniegtos ieguvumus sabiedrībai un ES ekonomikai. Tā izveidoja un finansēja mērķtiecīgus pasākumus, lai veicinātu kosmisko pakalpojumu, datu un lietojumu izmantošanu un apņēmās nodrošināt, ka ES tiesību akti pamatotos un izdevīgos gadījumos atbalstīs kosmisko pakalpojumu izmantošanu.

III Veicot revīziju, izvērtējām Komisijas kopš 2014. gada veiktos pasākumus ar mērķi veicināt ES kosmosa programmu *Galileo* un *Copernicus* nodrošināto pakalpojumu izmantošanu, lai iegūtu gaidītos labumus ekonomikai un sabiedrībai. Mēs pārbaudījām, vai Komisija a) bija izstrādājusi visaptverošu un uz nākotni vērstu stratēģiju, lai veicinātu pakalpojumu izmantošanu, tostarp lai veicinātu, ka pakalpojumus izmanto visi attiecīgie dalībnieki, b) bija izveidojusi pārdomātas sistēmas, lai izvērtētu šādu pakalpojumu sniegtos ieguvumus un uzraudzītu programmu stratēģisko mērķu sasniegšanu, c) finansēja darbības, kas efektīvi veicināja pakalpojumu izmērāmu izmantošanu, kā arī d) veica atbilstīgus pasākumus, lai izveidotu tiesisko regulējumu, kas sekmē kosmisko pakalpojumu izmantošanu.

IV Šīs revīzijas mērķis ir izvērtēt to pasākumu efektivitāti, ko Komisija veikusi, lai veicinātu kosmisko pakalpojumu izmantošanu. Mēs ceram, ka mūsu revīzijas rezultāti un sniegtie ieteikumi radīs pievienoto vērtību, palīdzot Komisijai efektīvi sekmēt ES kosmisko pakalpojumu izmantošanu jaunajā daudzgadu finanšu shēmā 2021.–2027. gadam un labāk uzraudzīt programmu mērķu sasniegšanu.

V Mūsu vispārējais secinājums ir, ka ES kosmosa programmas *Galileo* un *Copernicus* nodrošina vērtīgus pakalpojumus un datus, ko Komisija popularizēja dažādos veidos, taču tā nav darījusi pietiekami daudz, lai pilnībā tiktu izmantots programmu potenciāls un lai gūtu atdevi no ievērojamajiem ieguldījumiem, tādējādi sasniedzot paredzētos ieguvumus.

VI *Galileo* pakalpojumi jau sekmē navigācijas precizitāti, un *Copernicus* dati tiek lietderīgi izmantoti, lai uzraudzītu vairāku ES politikas jomu īstenošanu, taču Komisijai vēl nav visaptverošas stratēģijas ES kosmosa programmu īstenošanai, kas aptvertu visus attiecīgos dalībniekus un struktūras ES un dalībvalstu līmenī. Turklāt Komisijas pieejas pakalpojumu izmantošanas veicināšanai ir tikai daļēji saistītas ar konkrētiem, izmērāmiem, atzītiem un reāli sasniedzamiem stratēģiskajiem mērķiem ar noteiktiem termiņiem, kuri skaidri nosaka, kas jāsasniedz.

VII Komisija, piemērojot savu pieeju, nav risinājusi pakalpojumu tirgus sadrumstalotības problēmu un ir saņēmusi tikai ierobežotu informāciju par būtiski atšķirīgajām dalībvalstu stratēģijām un pieejām pakalpojumu izmantošanai valsts pārvaldē un pakalpojumu izmantošanas veicināšanai.

VIII Savienībā nav vispārēji atzīta konceptuāla statistiska satvara, lai noteiktu kosmisko pakalpojumu sniegtos ieguvumus, turklāt Komisijas aprēķiniem piemīt trūkumi metodoloģijas un tvēruma ziņā. Tādēļ ir sarežģīti ticami aprēķināt programmu sniegtos ieguvumus. Izmantotie galvenie snieguma rādītāji dod tikai pamata informāciju, taču neļauj novērtēt programmu galveno mērķu sasniegšanu.

IX Komisijas darbību mērķis bija atbalstīt jaunu tehnoloģiju izstrādi navigācijā, piekļuvi *Copernicus* datiem un to izmantošanu (uzlabojot informētību par programmām) un tirgus apguvi. Taču vairāku galveno darbību mērķi un ietekme nebija skaidra, un vēl netiek izmantotas sinerģijas iespējas. Vēl nav pieejami *Galileo* galvenie komponenti, un tas var ierobežot programmas spēju nodrošināt šiem pakalpojumiem vietu tirgū.

X Komisija pieņēma noteikumus ceļu satiksmes drošības un neatliekamās palīdzības dienestu darbības jomā, lai veicinātu *Galileo* pakalpojumu izmantošanu, taču citās jomās vai tirgus segmentos darbības joprojām ir ļoti ierobežotas. Līdz šim nav arī veikta visaptveroša analīze, lai noteiktu, kā ar ES tiesību aktiem varētu labāk veicināt *Copernicus* izmantošanu. Komisijai un dalībvalstīm nav arī sistemātiska priekšstata par regulatīviem vai administratīviem šķēršļiem, kas var traucēt kosmisko pakalpojumu izmantošanu.

XI Lai labāk izmantotu ES kosmosa programmu potenciālu, iesakām Komisijai:

a) izstrādāt visaptverošu stratēģiju ES kosmisko pakalpojumu izmantošanas veicināšanai;

b) izveidot konceptuālu satvaru, saskaņā ar kuru noteikt ES kosmosa programmu sniegtos ieguvumus, un uzlabot snieguma novērtēšanu;

c) nodrošināt *Galileo* pilnīgu gatavību un īstenot mērķtiecīgākas darbības ES kosmisko pakalpojumu izmantošanas veicināšanai;

d) labāk izmantot tiesisko regulējumu, lai atbalstītu ES kosmisko pakalpojumu izmantošanu.

Ievads

ES kosmosa programmas

01 Eiropas Savienība 20. gadsimta deviņdesmitajos gados iesaistījās kosmosa programmu izstrādē. Šādas iniciatīvas sākotnējais iemesls bija nodrošināt satelītu radionavigācijas atbalstu Eiropas transporta tīkliem. Turklāt bija nepieciešama globāla satelītu Zemes novērošanas sistēma, lai nodrošinātu informāciju par vidi, lai izprastu klimata pārmaiņu ietekmi un to mazinātu, kā arī lai nodrošinātu civilo drošību.

02 Šobrīd ES ir trīs kosmosa pamatprogrammas.

- ***Galileo*** ir civila globālā navigācijas satelītu sistēma (GNSS). Programmu sāka īstenot 1999. gadā, un tās mērķis ir neatkarīgi no citām esošajām sistēmām nodrošināt ļoti precīzus navigācijas un laika signālus. Patlaban orbītā atrodas 26 satelīti. Kopš 2016. gada *Galileo* nodrošina šādus sākotnējos pakalpojumus: brīvi pieejamus signālus satelītu radionavigācijas lietojumiem plašos apjomos, piemēram, mehānisko transportlīdzekļu navigācijas vai mobilo tālruņu pakalpojumu jomā, "publisku regulētu pakalpojumu" (PRP) valsts sektora lietotājiem drošības un aizsardzības jomā, kā arī meklēšanas un glābšanas pakalpojumus, kas palīdz ātrāk atrast un izglābt cilvēkus, kuri nonākuši ārkārtas situācijās. Tiek plānots, ka turpmākajos dažos gados būs pieejams vēl plašāks pakalpojumu klāsts; jau tiek gatavota *Galileo* "otrā paaudze" ar jauninājumiem, un no 2024. gada ir plānota pirmo satelītu palaišana.

- Eiropas Ģeostacionārās navigācijas pārklājuma dienests (***EGNOS***) kopš 2009. gada sniedz navigācijas pakalpojumus lietotājiem aviācijas un jūrniecības jomā, kā arī uz sauszemes, uzlabojot Amerikas Globālās pozicionēšanas sistēmas (GPS) datu precizitāti. *EGNOS* sistēmu veido 3 ģeostacionārie satelīti un 40 zemes stacijas[1].

- ***Copernicus*** mērķis ir nodrošināt precīzu un uzticamu Zemes novērošanas informāciju vides, lauksaimniecības, klimata, drošības, jūras uzraudzības un citās ES politikas jomās. Tā ir pasaulē lielākā šāda veida programma un nodrošina

[1] Noteikumus par *EGNOS* un *Galileo* paredz 2013. gada 11. decembra Regula (ES) Nr. 1285/2013 par Eiropas satelītu navigācijas sistēmu ieviešanu un ekspluatāciju, OV L 347, 20.12.2013., 1. lpp.

ES devumu Zemes novērošanas sistēmu globālajā tīklā (*GEOSS*)[2]. *Copernicus* sāka darbību 2014. gadā, kad tika palaists tās pirmais satelīts. Patlaban šīs programmas ietvaros orbītā ir palaisti astoņi satelīti (*Sentinels*), un nākotnē paredzēts palaist vēl vairākus satelītus.

03 ES satelītu sistēmu izveide un darbība rada ievērojamas ilgtermiņa izmaksas ES budžetā. No programmu uzsākšanas līdz 2020. gada beigām kopējie ar tām saistītie ES izdevumi pārsniedza 18 miljardus EUR. Programma *Galileo* un *EGNOS* tiek pilnībā finansētas no ES budžeta[3]. Apmēram divas trešdaļas programmas *Copernicus* izdevumu tiek finansētas no ES budžeta, un pārējās izmaksas sedz Eiropas Kosmosa aģentūra (EKA) un citas trešās puses.

04 Satelītu sistēmu darbība un jaunu satelītu palaišana radīs ievērojamas izmaksas ES budžetā arī nākotnē. Jaunajai vienotajai kosmosa programmai, kura sāks darbību 2021. gadā un ietvers esošās pamatprogrammas, ir paredzēts budžets vairāk nekā 14 miljardi EUR apmērā, un to izmantos, lai finansētu *Galileo*, *EGNOS* un *Copernicus* un to turpmāko attīstību līdz 2027. gadam[4].

ES kosmosa programmu vērtības ķēde

05 Visas trīs pamatprogrammas tiek īstenotas galvenokārt tādēļ, ka ES vajadzīga neatkarīga piekļuve kosmiskajiem pakalpojumiem, kas nodrošina informāciju par navigāciju, laika sinhronizāciju un Zemes novērošanas datus. Šo programmu sniegtajiem pakalpojumiem būtu arī jāveicina uz *GNSS* un Zemes novērošanu balstītu lietojumu un pakalpojumu tirgu izaugsme ES iekšējā tirgū un aiz tā robežām. Tiem arī būtu jānodrošina jaunas iespējas tirgū, kā arī jāveicina stratēģija "Eiropa 2020" un tās mērķi attiecībā uz gudru, ilgtspējīgu un integrējošu izaugsmi[5].

---

[2] *Copernicus* programma tika izveidota ar 2014. gada 3. aprīļa Regulu (ES) Nr. 377/2014, OV L 122, 24.4.2014., 44. lpp., pamatojoties uz iepriekšējo ES Zemes novērošanas iniciatīvu *GMES*, kas tika izveidota ar 2010. gada 22. septembra Regulu (ES) Nr. 911/2010, OV L 276, 20.10.2010., 1. lpp.

[3] Plašāku informāciju sk. ***I pielikumā***.

[4] Priekšlikums Eiropas Parlamenta un Padomes regulai, ar ko izveido Savienības kosmosa programmu un Eiropas Savienības kosmosa programmas aģentūru un atceļ Regulu (ES) Nr. 912/2010, (ES) Nr. 1285/2013, (ES) Nr. 377/2014 un Lēmumu 541/2014/ES – COM(2018) 447 final, 6.6.2018.

[5] Regula (EK) Nr. 1285/2013, 2. pants, un Regula (ES) Nr. 377/2014, 4. panta 1. punkts.

06 Kosmosa darbību vērtības ķēdē parasti nošķir

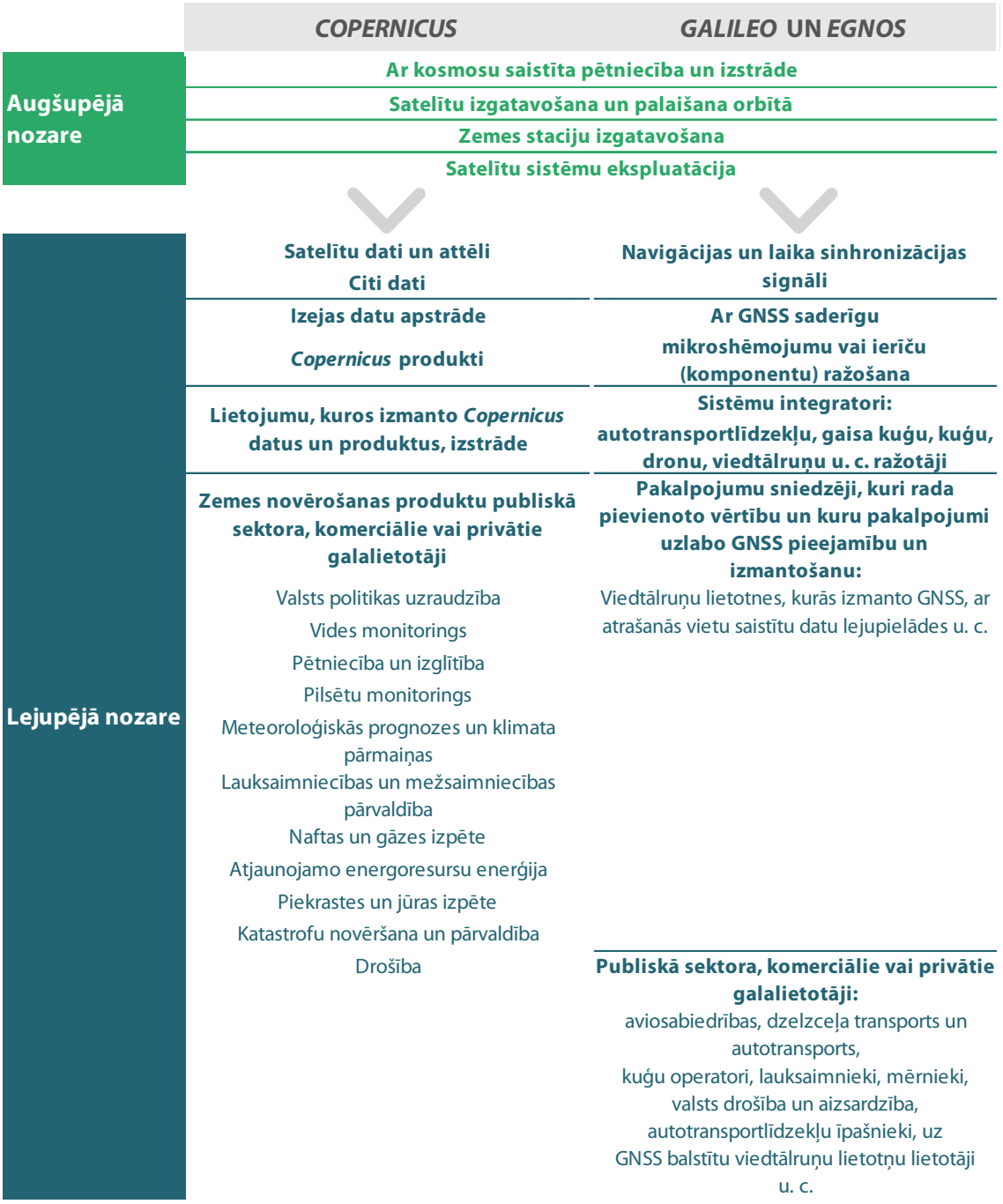
- augšupējo nozari, kas ietver darbības, kuras sekmē kosmosa infrastruktūras attīstību, satelītu un zemes staciju izgatavošanu, izvietošanu kosmosā un darbību, un

- lejupējo nozari, kas ietver kosmosa datu ieguvi un uzglabāšanu, tādu produktu vai pakalpojumu izstrādi, kuriem nepieciešami signāli vai satelītattēlu dati (starpposma lietotāji), un galalietotājus, kuri uzņēmējdarbībā vai ikdienas dzīvē izmanto navigācijas un laika sinhronizācijas pakalpojumus vai Zemes novērošanas lietojumus[6].

Šī ES kosmosa programmu vērtības ķēde redzama ***1. attēlā***.

[6] Sk., piemēram, ESAO, "*The Space Economy at a Glance 2007*", *OECD Publishing*, Parīze.

1. attēls. ES kosmosa programmu vērtības ķēde



Avots: ERP.

Komisijas 2016. gada kosmosa stratēģija Eiropai

07 Lai nodrošinātu Eiropas kosmosa politikas ilgtermiņa redzējumu[7], Komisija 2016. gadā pieņēma kosmosa stratēģiju Eiropai. Ņemot vērā ievērojamos ieguldījumus, kas veikti kosmosa infrastruktūrā, un ar to saistītās būtiskās darbības izmaksas, viens no četriem stratēģijā noteiktajiem stratēģiskajiem mērķiem bija labāk izmantot ES kosmosa programmu potenciālu, pēc iespējas palielinot(maksimizējot) to sniegtos ieguvumus sabiedrībai un ES ekonomikai. Komisija savā stratēģijā apņēmās, sākot jau ar esošo ES kosmosa programmu regulējumu, veicināt kosmisko pakalpojumu, datu un lietojumu izmantošanu ES politikas jomās ikvienā gadījumā, kad tie sniedz efektīvus risinājumus[8]. Tā apņēmās arī nodrošināt, ka ES tiesību akti pamatotos un izdevīgos gadījumos atbalsta kosmisko pakalpojumu izmantošanu atbilstīgi papildu pasākumiem valstu un reģionu līmenī. Eiropas Parlaments šo apņemšanos atbalstīja divās rezolūcijās[9].

08 Saskaņā ar kosmosa programmām vai Pētniecības un inovācijas pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" ietvaros tika paredzēts mērķtiecīgs finansējums pakalpojumu izmantošanas veicināšanai[10]. Komisija, Eiropas Globālās navigācijas satelītu sistēmas aģentūra (Eiropas GNSS aģentūra) un *Copernicus* pilnvarotās struktūras 2014.–2020. gada periodā apņēmās nodrošināt aptuveni 565 miljonus EUR. Tālāk ***2. attēlā*** redzams šīs summas sadalījums pa struktūrām un programmām.

---

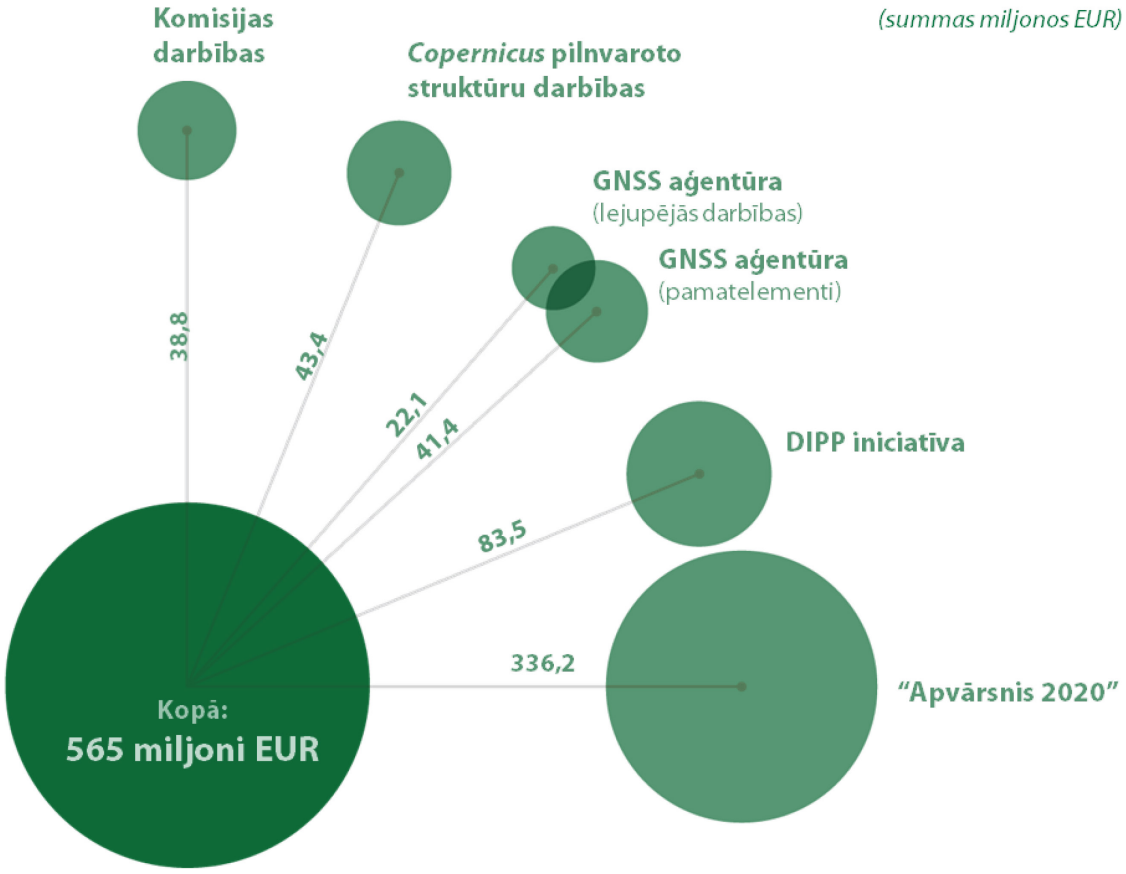
[7] Līguma par Eiropas Savienības darbību 189. pants, OV C 326, 26.10.2012., 47. lpp.

[8] Komisijas 2016. gada 26. oktobra paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai "Kosmosa stratēģija Eiropai", COM(2016) 705 final.

[9] Eiropas Parlamenta 2016. gada 8. jūnija rezolūcija par kosmosa tirgus apguvi (2016/2731(RSP)) un 2017. gada 12. septembra rezolūcija par Kosmosa stratēģiju Eiropai (2016/2325(INI)).

[10] Eiropas Parlamenta un Padomes 2013. gada 11. decembra Regula (ES) Nr. 1291/2013, ar ko izveido Pētniecības un inovācijas pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" (2014.–2020. gads) un atceļ Lēmumu Nr. 1982/2006/EK, OV L 347, 20.12.2013., 104. lpp.

2. attēls. Finansējums ES kosmisko pakalpojumu izmantošanas veicināšanai (2014.–2020. gads)



Avots: ERP, pamatojoties uz Komisijas datiem (summas, par kurām saistības uzņemtas līdz 30.6.2020.).

ES kosmosa programmu pārvaldība

09 Komisija, EKA un vairākas citas ES un ar ES nesaistītas struktūras kopīgi pārvalda ES kosmosa programmas sadarbībā ar dalībvalstīm.

Komisijas uzdevumi

10 Komisija atbild par ES kosmosa programmu pārvaldību kopumā. Tā uzrauga programmu īstenošanu un sagatavo ikgadējās *Galileo* un *Copernicus* darba programmas. Komisija arī tieši uzrauga dažas no darbībām *Galileo* un *Copernicus* pakalpojumu izmantošanas veicināšanai.

11 Abu programmu īstenošanai Komisija vada komiteju, kuras sastāvā ir dalībvalstu pārstāvji un delegāti, kas pārstāv programmu īstenošanā tieši iesaistītas struktūras, lai nodrošinātu to koordinēšanu. *Copernicus* īstenošanā īpaša darba grupa ("Lietotāju forums") palīdz komitejai noteikt lietotāju prasības, pārbaudīt pakalpojumu atbilstību un koordinēt publiskā sektora lietotājus.

Eiropas Kosmosa aģentūras uzdevumi

12 EKA ir 1975. gadā izveidota starpvaldību organizācija ar plašām zināšanām kosmosa jomā[11]. Tā nav ES iestāde, taču tai ir būtiska nozīme ES programmu īstenošanā, nodrošinot zināšanas par programmu tehnisko koordinēšanu un satelītu sistēmu izveidi, attīstību, iepirkumu un darbību[12]. EKA īsteno arī savas programmas, kas atbalsta tādu pozicionēšanas, navigācijas un laika sinhronizācijas tehnoloģiju attīstību, kurām nepieciešami GNSS signāli un kuras sekmē Zemes novērošanas izmantošanu zinātnes vai uzņēmējdarbības lietojumos.

Eiropas GNSS aģentūras uzdevumi

13 Eiropas GNSS aģentūra ir ES aģentūra, kas atbild par infrastruktūras uzraudzību, nodrošinot pakalpojumu sniegšanu, kā arī par *Galileo* un *EGNOS* pakalpojumu tirgu uzraudzību un attīstību. Tā arī pārvaldīja Pamatelementu programmu, kas tika īstenota, lai atbalstītu tirgū laižamus mikroshēmojumus, antenas un uztvērējus, ko izmanto *Galileo* un *EGNOS* sistēmās, kā arī projektus saskaņā ar pamatprogrammu "Apvārsnis 2020" saistībā ar šīm divām sistēmām. Jaunā kosmosa programma paredz, ka jaunā Eiropas Savienības Kosmosa programmas aģentūra (*EUSPA*) aizstās GNSS aģentūru un būs tās pēctece. Cita starpā tās pienākumi būs veicināt *Galileo*, *EGNOS* un *Copernicus* pakalpojumu izmantošanu.

---

[11] EKA dalībvalstis ir Austrija, Beļģija, Čehija, Dānija, Francija, Grieķija, Igaunija, Īrija, Itālija, Luksemburga, Nīderlande, Polija, Portugāle, Rumānija, Somija, Spānija, Ungārija, Vācija un Zviedrija, kā arī trešās valstis – Apvienotā Karaliste, Norvēģija un Šveice. Latvija un Slovēnija ir asociētās dalībnieces.

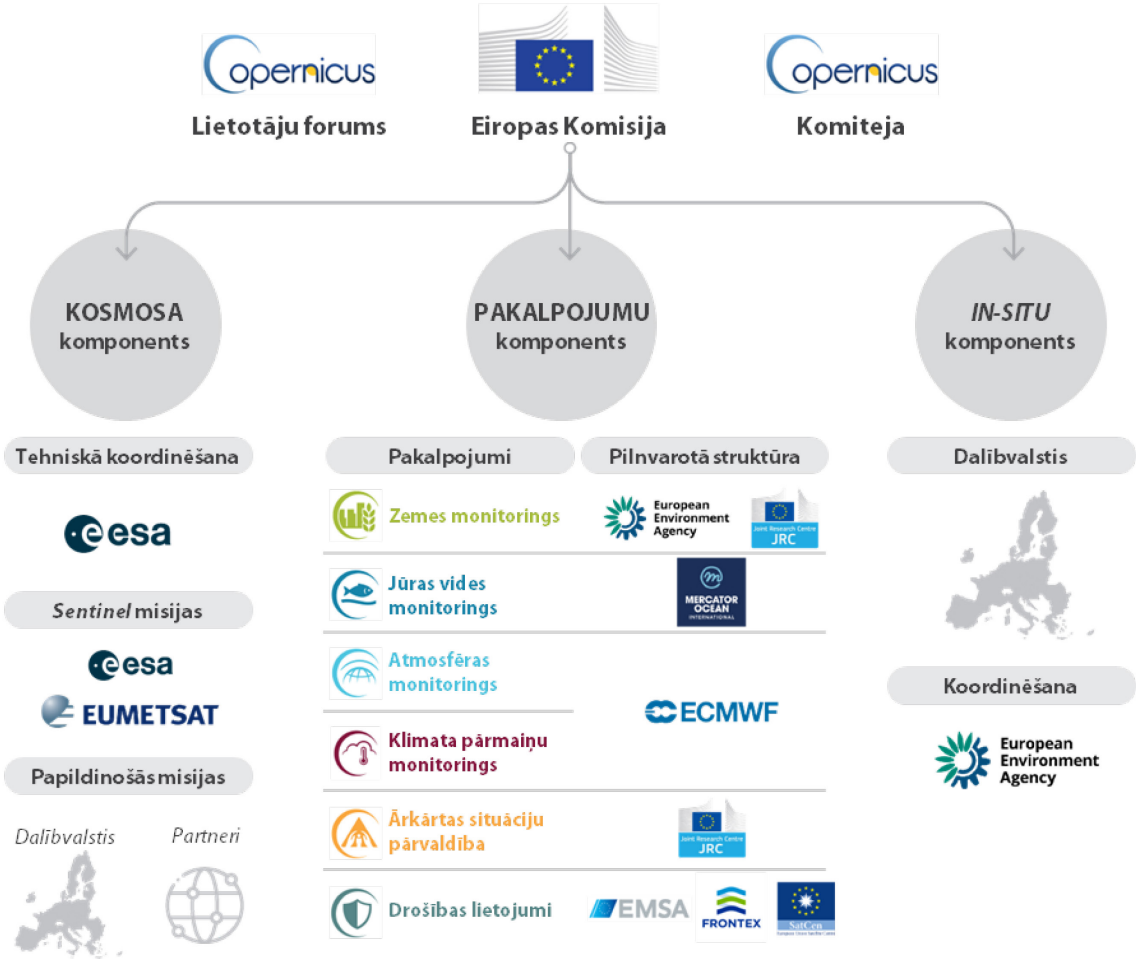
[12] Regula (EK) Nr. 1285/2013, 15. pants, un Regula (ES) Nr. 377/2014, 10. pants.

Copernicus pilnvarotās struktūras un to pakalpojumi

14 *Copernicus* programmu veido trīs komponenti, kuru pārvaldība tika uzticēta dažādām ES un ar ES nesaistītām struktūrām (sk. ***3. attēlu***), un šie komponenti ir:

- tehniskā koordinēšana, *Sentinel* satelītu ekspluatācija un EKA, dalībvalstu vai citu starptautisko partneru papildinošās misijas ("kosmosa komponents") un izejas datu pieejamības nodrošināšana – šīs darbības kopīgi veic EKA un vēl viena ar ES nesaistīta organizācija – Eiropas Meteoroloģisko satelītu izmantošanas organizācija (*EUMETSAT*). *EUMETSAT* turpmāk īstenos arī 4., 5. un 6. *Sentinel* misiju;
- *Copernicus* pakalpojumu sniegšana ("pakalpojumu komponents");
- papildu datu vākšana no sauszemes, jūras vai gaisa monitoringa sistēmām ("*in situ* komponents"), par kurām vai nu ir atbildīgas dalībvalsts, vai nu kuras nodrošina brīvprātīgie dalībnieki.

3. attēls. *Copernicus* komponenti un pakalpojumi



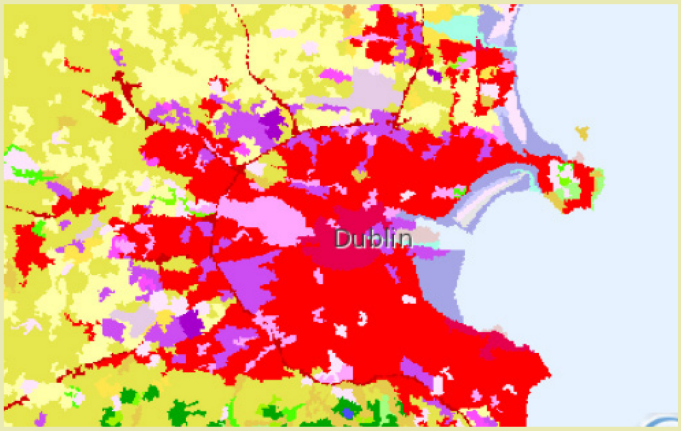
Avots: Eiropas Komisija.

15 *Copernicus* pakalpojumi ir datu produkti vai lietojumi, kas saistīti ar sauszemes, jūras vides, atmosfēras un klimata pārmaiņu uzraudzību, ārkārtas situāciju pārvarēšanu un drošības lietojumiem. Tie ir no *Sentinels* satelītiem un citiem satelītiem iegūtu izejas datu un papildu datu kombinācija. Tiek piedāvāti vairāk nekā 500 šādu produktu, un to skaits pastāvīgi palielinās (sk. piemērus ***1. izcēlumā***). Izejas datu un produktu lietotāji ir galvenokārt eksperti, kuri tos izmanto kopā ar citiem datiem. Eksperti tos izmanto pētniecībā vai pārveido par lietojumiem tādiem galalietotājiem kā publiskā sektora iestādes, uzņēmumi vai patērētāji. *Copernicus* datus un pakalpojumus finansē no programmas, bet tos nodrošina bez maksas, un tiem parasti nevajadzētu netraucēt komercpakalpojumu piedāvājumus.

1. izcēlums

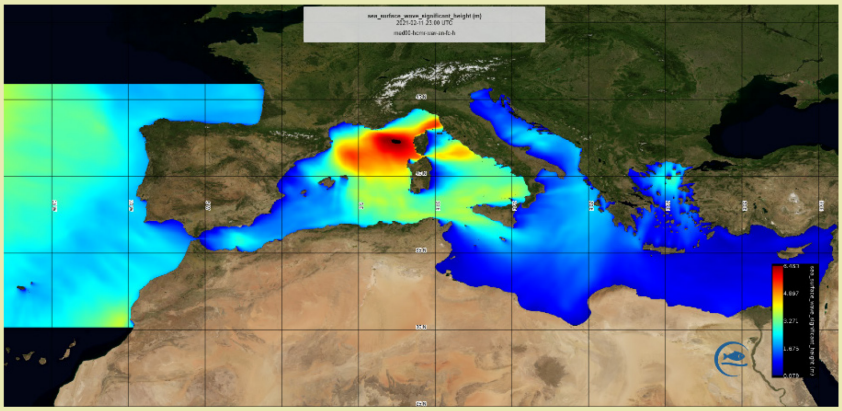
Copernicus produktu piemēri

CORINE Land Cover (*CLC*)



CLC nodrošina saskaņotu zemes pārklājuma un zemes izmantošanas informāciju visām dalībvalstīm. *CLC* datus izmanto, piemēram, lai izstrādātu lietojumus vai lai veiktu analīzi, ko izmanto pilsētplānošanā vai telpiskajā plānošanā, vai ģeotelpiskiem produktiem, piemēram, navigācijas lietojumprogrammām.

Vidusjūras viļņu analīze un prognoze



Šis produkts nodrošina viļņu analīzi un prognozes Vidusjūrā. Datus izmanto, piemēram, lietojumiem, kas nodrošina atbalstu ostas iestādēm, meklēšanas un glābšanas misijām vai komerciālu kuģu operatoriem.

Avoti: Copernicus zemes monitoringa pakalpojums, *Copernicus* jūras vides monitoringa pakalpojums.

Dalībvalstu uzdevumi

16 Dalībvalstīm ir būtiska nozīme ES kosmisko pakalpojumu izmantošanā. Tās veic darbu partnerībā ar ES un citām struktūrām, taču var pieņemt savas kosmosa stratēģijas vai programmas un pašas veikt darbības, lai atbalstītu ES kosmosa programmu nodrošināto pakalpojumu izmantošanu. Dalībvalstīm nav pienākuma savas stratēģijas, programmas un darbības koordinēt ar Komisiju. *Galileo* PRP (sk. ***02***. punktu) tieši risina valstu iestāžu vajadzības. *Copernicus* pamatlietotāji ir Eiropas, valstu, reģionu vai vietējās iestādes kopā ar ES vai citām starptautiskām iestādēm un struktūrām, kam uzdots noteikt, īstenot, izpildīt vai uzraudzīt sabiedriskos pakalpojumus vai politiku[13].

[13] Regula (ES) Nr. 377/2014, 3. panta 9. punkts.

Revīzijas tvērums un pieeja

17 Revīzijas mērķis bija izvērtēt, cik efektīvi ir bijuši Komisijas pasākumi ar mērķi veicināt ES kosmosa programmu nodrošināto pakalpojumu izmantošanu, lai tādējādi panāktu šo pakalpojumu sniegtos gaidītos ekonomiskos un sociālos ieguvumus.

18 Konkrētāk, mēs vērtējām, vai Komisija

a) bija izstrādājusi visaptverošu un uz nākotni vērstu stratēģiju, lai veicinātu ES kosmosa programmu nodrošināto pakalpojumu izmantošanu, tostarp, lai veicinātu, ka šos pakalpojumus izmanto visi attiecīgie dalībnieki;

b) bija izveidojusi pārdomātas sistēmas, lai izvērtētu ES kosmosa programmu nodrošinātos ieguvumus un lai uzraudzītu stratēģisko mērķu sasniegšanu;

c) veica efektīvus pasākumus, lai palielinātu pakalpojumu izmantošanu;

d) veica atbilstīgus pasākumus, lai izveidotu tiesisko regulējumu, kas veicina *Copernicus* un *Galileo* nodrošināto pakalpojumu izmantošanu.

19 Šīs revīzijas rezultāti un ieteikumi radīs pievienoto vērtību, palīdzot Komisijai jaunajā daudzgadu finanšu shēmā 2021.–2027. gadam efektīvāk veicināt kosmosa programmu *Galileo* un *Copernicus* nodrošināto kosmisko pakalpojumu izmantošanu un labāk uzraudzīt ar programmām saistīto mērķu sasniegšanu.

20 Ņemot to vērā, mēs pārbaudījām Komisijas, Eiropas GNSS aģentūras un *Copernicus* pilnvaroto struktūru īstenotās pieejas un veiktās darbības, ar kurām tiek atbalstīta kosmosa programmu *Galileo* un *Copernicus* nodrošināto pakalpojumu izmantošana.

21 Mēs veicām 30 kopš 2014. gada finansētu darbību izlases revīziju. Šajā izlasē bija iekļautas Komisijas un citu struktūru būtiskas darbības, kuru mērķis bija ievērojami palielināt ES kosmisko pakalpojumu izmantošanu, kā arī ar projektiem saistītu dotāciju izmantošanu saskaņā ar ES programmu "Apvārsnis 2020". Mēs izmantojām arī ārējo ekspertu pakalpojumus, lai izvērtētu projektu kvalitāti un lai saņemtu vispārēju tehnisko atbalstu.

22 Mēs rīkojām arī sanāksmes, kurās piedalījās to struktūru pārstāvji, kuras atbildīgas par valsts kosmosa politikas koordinēšanu un īstenošanu Čehijā, Vācijā, Francijā un Itālijā. Mēs izraudzījāmies šīs dalībvalstis no valstu grupas, kas bija pieņēmušas savas stratēģijas vai plānus, lai veicinātu ES kosmosa programmu nodrošināto kosmisko pakalpojumu izmantošanu. Tāpat mēs tikāmies ar pārstāvjiem no dažādām ieinteresēto personu organizācijām, kuras pārstāv Eiropas lejupējās nozares[14].

23 Šīs revīzijas tvērumā neesam iekļāvuši *EGNOS* tā ļoti specifiskās darbības jomas un ierobežotās finansiālās ietekmes dēļ, kā arī neesam iekļāvuši darbības, kas saistītas ar *Galileo* publiskajiem regulētajiem pakalpojumiem, jo uz tiem attiecas īpaši noteikumi un darbības.

[14] Eiropas Tālizpētes uzņēmumu asociācija, *Galileo Services*, Kosmosa tehnoloģijas izmantojošo Eiropas reģionu tīkls.

Apsvērumi

Vēl jāizstrādā visaptveroša ES stratēģija, kas ietvertu kosmisko pakalpojumu izmantošanu

Daži mērķi attiecībā uz ES kosmisko pakalpojumu izmantošanu nebija pietiekami definēti

24 Kā minēts iepriekš (sk. ***05***. punktu), abas ES kosmosa programmas ir cieši saistītas ar mērķi veicināt GNSS un Zemes novērošanas lietojumu un pakalpojumu tirgu izaugsmi un tādējādi atbalstīt vispārīgos politikas mērķus panākt gudru, ilgtspējīgu un iekļaujošu izaugsmi. Taču, tā kā programmu tiesiskajā regulējumā šie mērķi noteikti tikai ļoti vispārīgi, mēs pārbaudījām, vai Komisija bija izstrādājusi visaptverošu un uz nākotni vērstu stratēģiju pakalpojumu izmantošanas atbalstam, aptverot visus attiecīgos dalībniekus un paredzot sasniedzamus mērķus un rezultātus.

25 2016. gada kosmosa stratēģijā (sk. ***07***. punktu) ļoti vispārīgi aprakstīti mērķi, kas jāsasniedz, un darbības, kas jāveic, lai atbalstītu *Galileo* un *Copernicus* pakalpojumu izmantošanu. Komisija apņēmās pēc iespējas palielināt ES kosmosa programmu nodrošinātos ieguvumus, uzlabot kosmosa nozares saikni ar citām politikas un tautsaimniecības jomām ES līmenī un visās dalībvalstīs, kā arī optimizēt sabiedrības un ES tautsaimniecības ieguvumus no kosmosa[15]. Stratēģijā bija minētas arī vairākas vispārīgas darbības, kas jāveic, lai sasniegtu šo mērķi, piemēram, *Galileo* pakalpojumu ieviešana konkrētos tirgos vai informatīvu kampaņu organizēšana un atbalsta tīklu veidošana *Copernicus* lietotājiem, kā arī *Copernicus* datu pieejamības uzlabošana[16].

26 Komisija Stratēģijā nebija noteikusi ieguvumus, kas jāpanāk, kā arī nebija paredzējusi skaidrus mērķus vai prioritātes, izskaidrojot, ko reāli nozīmē ieguvumu palielināšana. Komisija nebija noteikusi arī termiņus, kad šie ieguvumi jāsasniedz, kā arī nebija definēti piemēroti rādītāji, kas tai ļautu uzraudzīt ieguvumu sasniegšanu. Tādēļ jau no paša sākuma bija sarežģīti izvērtēt, vai veiktās darbības atbilda stratēģiskajiem mērķiem un nodrošināja vēlamos rezultātus.

---

[15] Sk. COM(2016) 705 final, 3. lpp.

[16] 2016. gada kosmosa stratēģijā paredzētās galvenās darbības sk. ***II pielikumā***.

Komisijas pieeja *Galileo* un *Copernicus* pakalpojumu izmantošanas veicināšanai tikai daļēji ir sasaistīta ar izmērāmiem mērķiem

27 Abām kosmosa programmām Komisija sagatavo gada darba programmu (GDP), kas ietver īstenošanas plānus, kuros sīki izklāstītas darbības un norādīts attiecīgais finansējums[17]. GDP mērķis ir nodrošināt darbību finansēšanu un to ar programmām saistīto darbību uzraudzību, ko veic Komisija, GNSS un *Copernicus* pilnvarotās struktūras.

28 Attiecībā uz *Galileo* Komisija vēl nav izstrādājusi visaptverošu stratēģiju, lai veicinātu pakalpojumu izmantošanu. Turklāt, lai gan GDP ir minēti vispārīgi mērķi, tādi kā "vairot izpratni" vai "veicināt tirgus apguvi un stiprināt standartus", un noteiktas galvenās darbības un starpposma mērķrādītāji, daudzām darbībām nav noteikti izmērāmi mērķi, un nav skaidri paredzēti sasniedzamie rezultāti un termiņi. Piemēram, 2018. gada darba programmā Komisija noteica, ka vēlas "veicināt *Galileo* un *EGNOS* pakalpojumu ieviešanu tirgū ārpus ES, īstenojot mērķtiecīgus lietojumu projektus un izpratnes vairošanas darbības", vai nodrošināt, ka "*Galileo* un *EGNOS* tiek pievērsta pienācīga vērība politikas dokumentos un ka to pakalpojumi tiek iekļauti pētniecības un attīstības darbībās autonomo transportlīdzekļu jomā". Taču no GDP nav pilnībā skaidrs, kādi precīzi rezultāti tika gaidīti attiecībā uz ieviešanu tirgū un kad Komisija cerēja tos sasniegt.

29 GNSS aģentūra pieņēma tirgus attīstības stratēģiju un savos daudzgadu plānošanas dokumentos, kas ir daļa no tās kā ES aģentūras snieguma satvara, noteica konkrētus, izmērāmus, atzītus un reāli sasniedzamus stratēģiskos mērķus ar konkrētiem termiņiem. Tā noteica arī skaidrus mērķus un savu darbību rezultātus. Ņemot vērā GNSS uzdevumus saistībā ar *Galileo* programmu, stratēģijas galvenais mērķis bija attīstīt tirgu GNSS pakalpojumiem Eiropā, kas veido tikai daļu no potenciālā tirgus.

30 Attiecībā uz *Copernicus* Komisija vēl nav izstrādājusi visaptverošu stratēģiju, lai veicinātu pakalpojumu izmantošanu. Taču, lai papildinātu *Copernicus* pilnvaroto struktūru darbības, 2016. gadā Komisija, pamatojoties uz intervences trūkumu un vajadzību analīzi[18], izveidoja satvaru *Copernicus* lietotāju piesaistes darbībām, kuru mērķis bija I) izpratnes vairošana, II) *Copernicus* datu un pakalpojumu pieejamības veicināšana, III) atbalsts lejupējās nozares dalībniekiem un IV) Komisijas darbību

---

[17] Regula (ES) Nr. 1285/2013, 27. pants, un Regula (ES) Nr. 377/2014, 12. panta 2. punkts.

[18] Eiropas Komisija, "*Copernicus User Uptake Engaging with public authorities, the private sector and civil society*".

papildināšana ar dalībvalstu un *Copernicus* pilnvaroto struktūru devumu, un noteica virkni būtisku darbību pakalpojumu izmantošanas veicināšanai[19]. Lielākā daļa šo darbību tika iekļautas *Copernicus* GDP. Taču daudzām no šīm darbībām GDP tika noteikti tikai vispārīgi tiešie rezultāti, piemēram, "izpratnes vairošana" vai "pamanāmības uzlabošana". Komisija neizstrādāja papildu plānošanas dokumentus, kuros tiktu skaidrots, ko tā vēlējās panākt, "sadarbojoties ar valstu, reģionu vai vietējām ieinteresētajām personām" vai "veicinot *Copernicus* starpnozaru dimensiju" (sk. ***1. tabulu***).

1. tabula. Mērķi un darbības *Copernicus* lietotāju piesaistes veicināšanai

Mērķis	Darbība	Darbības uzdevums	Gaidāmais rezultāts saskaņā ar GDP
I) Uzlabot informētību par *Copernicus*	*Copernicus Relays* tīkls	Sadarboties ar ieinteresētajām personām valsts, reģionālā un vietējā līmenī	*Copernicus* palīdzības dienestu / informācijas centru valstu tīkla uzlabota informētība
	Copernicus Academy tīkls	Novērtēt digitālo prasmju un datu lietošanai vajadzīgo prasmju trūkumu un veicināt *Copernicus* datu izmantošanu jaunās nozarēs	
	Mācību un informētības uzlabošanas sesijas	Sniegt dalībniekiem piemērus par *Copernicus* datu pieejamību un izmantošanu.	1) Pētījumi, apsekojumi, darbsemināri, informēšanas sesijas, pielāgoti konsultāciju un mācību pakalpojumi 2) ĢIS attīstītāju veikums, izvērtējot un veicinot *Copernicus* datu un informācijas izmantošanu, un *Copernicus* derīgums dažādām lietotāju grupām valsts, reģionālā vai Eiropas līmenī
	Copernicus tirgus ziņojums	Nodrošināt iespējas un radīt jaunus tirgus	-
	Copernicus komunikācijas darbības	Pēc iespējas palielināt komunikācijas ietekmi un nozīmi	Uzlabota *Copernicus* programmas pamanāmība, plašākas sabiedrības, partnerorganizāciju, Eiropas un trešo valstu iestāžu un dalībnieku informētība u. c.
	Copernicus izmantošana Komisijas iekšējās darbībās	Apzināt, kādas ir iespējas un vajadzības Komisijā, lai sniegtu pielāgotus produktus un lietojumus	-
II) Veicināt piekļuvi *Copernicus* datiem un pakalpojumiem	*Copernicus* lietotāju piesaistes atbalsta birojs	Koordinēt un atbalstīt lietotāju piesaistes darbību izstrādi un īstenošanu sadarbībā ar *Copernicus* līdzdalības valstīm	*Copernicus* lietotāju piesaistes atbalsta biroja darbība
	Regulāru apmierinātības aptauju organizēšana	Stiprināt *Copernicus* lietotāju noteiktās dimensijas	-
	Veiksmes stāstu un materiālu apzināšana un dažādu tirgus segmentu iepazīstināšana ar *Copernicus*	Stiprināt *Copernicus* starpnozaru dimensiju	Uzlabota *Copernicus* programmas pamanāmība, plašākas sabiedrības, partnerorganizāciju, Eiropas un trešo valstu iestāžu un dalībnieku informētība u. c.
	Regulāra dialoga izveide ar nozares pārstāvjiem, izmantojot *Copernicus* lietotāju forumu	Paplašināt lietotāju grupas, iekļaujot tajās ne tikai pamatlietotājus	Uzlabota informētība par *Copernicus*

[19] GROW ĢD, "*Fostering the uptake of Copernicus and space applications*", 2016, atjaunināts 2017. gada jūlijā.

Mērķis	Darbība	Darbības uzdevums	Gaidāmais rezultāts saskaņā ar GDP
III) Atbalstīt lejupējās nozares dalībniekus, pētniekus un publiskā sektora pakalpojumu sniedzējus	Pēc iespējas lielākas paredzamības nodrošināšana lietotājiem	Nodrošināt *Sentinel* satelītu ilgtermiņa pieejamību un pilnveidi	-
	Copernicus programmas izstrāde	*Copernicus* produktu pilnveide	Definēta pakalpojumu pilnveide
	Copernicus jaunuzņēmumu programma	Atbalstīt *Copernicus* datus izmantojošu uzņēmumu izveidi un izaugsmi	1) Jauna *Copernicus* programma "*Accelerator*", kas sniedz mentoringa pakalpojumus jaunuzņēmumiem 2) *Copernicus* inkubācijas programma
	Copernicus un programmas "Apvārsnis 2020" sinerģijas vairošana	Veicināt inovāciju *Copernicus* lejupējā nozarē	Nodrošināta *Copernicus* un citu programmu, tostarp "Apvārsnis 2020", papildināmība, saskaņotība un saistība
	Copernicus prasmju programma	Attīstīt darbības, lai īstermiņā un vidējā termiņā nodrošinātu vajadzīgās prasmes	*Copernicus* veicināšana un īstenošana darbības ietvaros
	Internacionalizācijas veicināšana, izmantojot esošos politikas instrumentus, piemēram, *COSME*	Veicināt Eiropas Zemes novērošanas uzņēmumu piekļuvi starptautiskajiem tirgiem	Uzlabota informētība par programmu starptautiskajā vidē un jaunu lietotāju piesaiste Izplatītas zināšanas par datiem, informāciju un produktiem
IV) Papildināt Komisijas darbības ar dalībvalstu un pilnvaroto struktūru darbībām	Pilnvaroto struktūru lietotāju piesaistes darbību koordinēšanas veicināšana	Atbalsts *Copernicus* pilnvarotajām struktūrām lietotāju piesaistes darbību īstenošanā	-
	Karolīnas Heršelas partnerības pamatnolīgums	Veicināt *Copernicus* lietotāju piesaisti un kosmosa lietojumu izmantošanu	1) Publiskā sektora struktūru iesaiste *Copernicus* programmas īstenošanā un veicināšanā 2) Plašāka *Copernicus* izmantošana publiskā sektora struktūrās, it īpaši, lai uzraudzītu un īstenotu Savienības tiesību aktus un politikas jomas 3) Atbalsts inovatīvu *Copernicus* pakalpojumu un produktu lietojumu attīstībai 4) Jaunas darbvietas un izaugsme *Copernicus* lejupējā nozarē

Avots: Eiropas Komisija.

31 Komisija 2019. gadā vienotā ES kapitāla finanšu instrumenta ietvaros izveidoja programmu *InnovFin Space Equity Pilot* (*ISEP*), lai veicinātu ieguldījumus kapitāla fondos, kuru darbības stratēģija ir vērsta uz kosmosa augšupējām un lejupējām tehnoloģijām, komercializāciju un tirgus apguvi. Ar kosmosu saistītie projekti var saņemt atbalstu arī no Eiropas Stratēģisko investīciju fonda (ESIF), taču revīzijas noslēguma posmā ESIF atbalstīja tikai projektus kosmosa augšupējā nozarē un saskaņā ar ES Uzņēmumu un MVU konkurētspējas programmu (*COSME*)[20], kā arī saskaņā ar valstu viedās specializācijas stratēģijām, ko atbalsta no Eiropas Reģionālās attīstības fonda[21]. Taču šie instrumenti nav īpaši paredzēti kosmisko pakalpojumu izmantošanas

[20] Eiropas Parlamenta un Padomes 2013. gada 11. decembra Regula (ES) Nr. 1287/2013, ar ko izveido Uzņēmumu un mazo un vidējo uzņēmumu konkurētspējas programmu (*COSME*) (2014.–2020. gads) un atceļ Lēmumu Nr. 1639/2006/EK, OV L 347, 20.12.2013., 33. lpp.

[21] Eiropas Parlamenta un Padomes 2013. gada 17. decembra Regula (ES) Nr. 1301/2013 par Eiropas Reģionālās attīstības fondu un īpašiem noteikumiem attiecībā uz mērķi "Investīcijas izaugsmei un nodarbinātībai" un ar ko atceļ Regulu (EK) Nr. 1080/2006, OV L 347, 20.12.2013., 289. lpp.

veicināšanai, tāpēc tos neuzrauga tieši šādā nolūkā, un to devums ES kosmisko pakalpojumu izmantošanas veicināšanā nav zināms.

Komisija sekmīgi izmanto *Copernicus* datus politikas uzraudzībā, taču Komisijai vēl jāizstrādā visaptveroša stratēģija datu plašākas izmantošanas veicināšanai

32 Komisija 2015. gadā veica informācijas apkopošanu, lai noteiktu *Copernicus* datu iespējamo izmantošanu Komisijā, piemēram, lai uzraudzītu politikas jomas vai lai ES tiesību aktos veicinātu Zemes novērošanas izmantošanu.

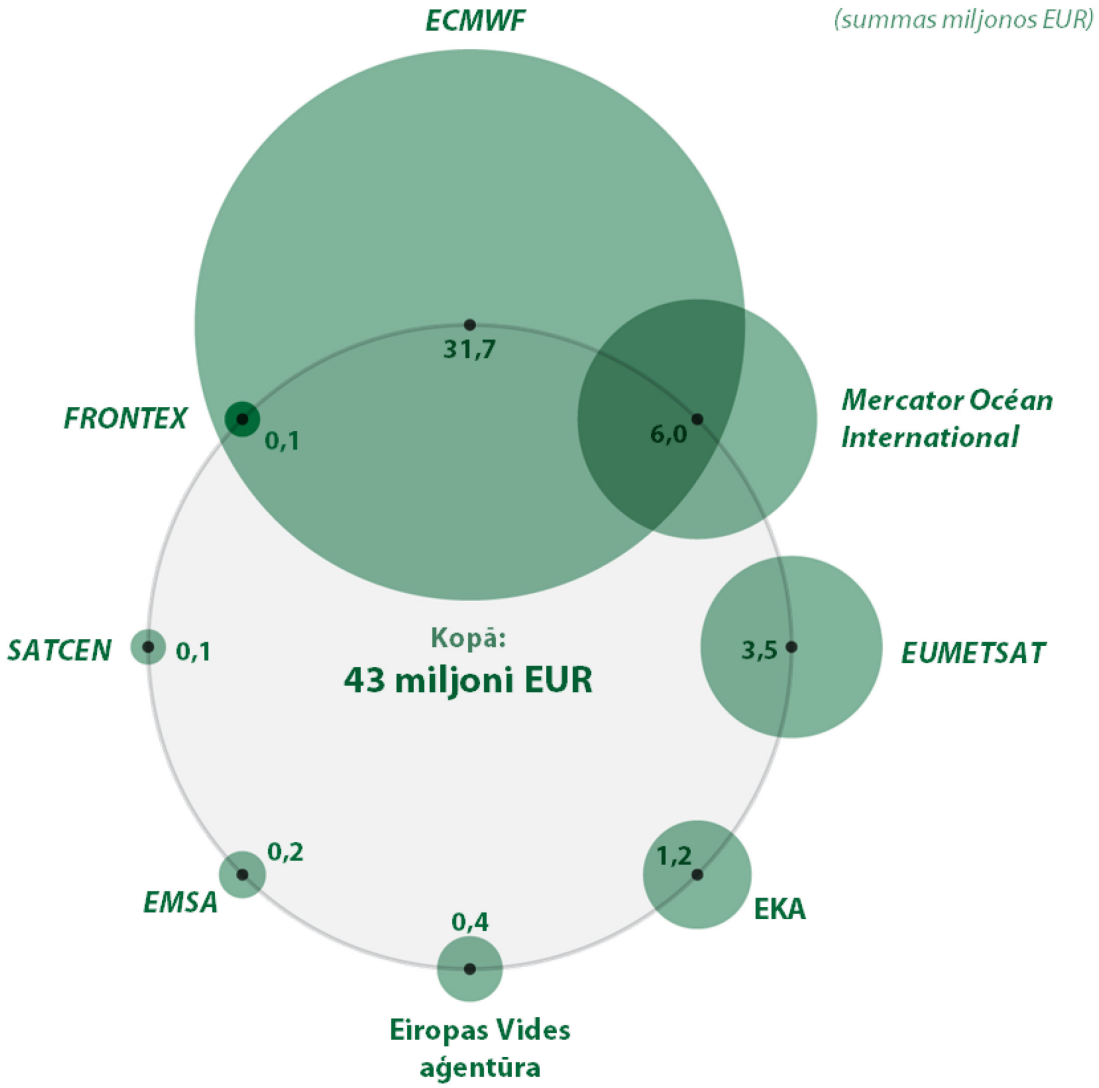
33 2019. gadā Komisijas Kopīgais pētniecības centrs (KPC) veica iekšējo novērtējumu un konstatēja, ka, lai gan daudzi Komisijas dienesti atzina globālā monitoringa nodrošinātos ieguvumus un izmantoja datus analīzes veikšanai, tie *Copernicus* un Zemes novērošanas datus un informāciju neizmantoja pilnvērtīgi[22]. Taču pagaidām novērtējumam, kurā nebija iekļautas nedz ES aģentūras, nedz arī citas ES struktūras, nav sekojusi rūpīgāka trūkumu analīze, un Komisija nav izstrādājusi stratēģiju, lai veicinātu *Copernicus* un citu Zemes novērošanas datu plašāku izmantošanu Komisijā un citās ES iestādēs vai struktūrās, aptverot visas attiecīgās politikas jomas.

Copernicus pilnvaroto struktūru uzdevumi pakalpojumu izmantošanas veicināšanā nebija skaidri noteikti, un pilnvaroto struktūru pieejas atšķīrās

34 Regula (ES) Nr. 377/2014 uzliek pienākumu *Copernicus* pilnvarotajām struktūrām nodrošināt pakalpojumu izmantošanu publiskajā sektorā. No 2014. līdz 2020. gadam šo struktūru kopējais finansējums pakalpojumu izmantošanas veicināšanai bija aptuveni 43 miljoni EUR (sk. ***4. attēlu***).

[22] "*Copernicus and Earth Observation in Support of EU policies – Part I: Copernicus Uptake in the European Commission, 2020*".

4. attēls. *Copernicus* pilnvaroto struktūru finansējums pakalpojumu izmantošanas veicināšanai (2014.–2020. g.)



Avots: ERP, pamatojoties uz Komisijas datiem (summas, par kurām saistības uzņemtas līdz 30.6.2020.).

35 Mēs konstatējām, ka deleģēšanas nolīgumos, ko Komisija noslēgusi ar *Copernicus* pilnvarotajām struktūrām, nav skaidri noteikti to uzdevumi pakalpojumu izmantošanas veicināšanā. Pieejamais finansējums veicināšanas darbībām bija būtiski atšķirīgs, un atšķīrās arī struktūru pieejas *Copernicus* pakalpojumu un produktu popularizēšanā. Piemēram, struktūra, kas atbild par *Copernicus* jūras vides monitoringa pakalpojumu (*CMEMS*) – *Mercator Océan International* – pieņēma lietotāju piesaistes stratēģiju ar mērķi piedāvāt pakalpojumus jaunām lietotāju grupām. Šai struktūrai bija arī īpašs budžets, kas tika izmantots, lai atbalstītu iespējamo demonstrējumu apzināšanu (proti, atsevišķus nelielus projektus lejupējās nozares lietojumos), veicinot *CMEMS* izmantošanu.

36 Savukārt Eiropas Vides aģentūrai, kas ir atbildīga par *Copernicus* Zemes monitoringa pakalpojuma (*CLMS*) Eiropas komponentu, nebija izmantošanas veicināšanas stratēģijas, un tikai ļoti ierobežots finansējums bija atvēlēts šādu pakalpojumu popularizēšanai, lai gan šis komponents pakalpojumu izmantošanas veicināšanai ir ļoti būtisks[23]. *CLMS* rīcībā arī nebija pietiekamas informācijas par to, kas ir pakalpojumu lietotāji un kā tie izmanto datus.

Dalībvalstu kosmisko pakalpojumu izmantošanas veicināšanas stratēģiju koordinācija ir ierobežota

37 Dalībvalstis un EKA ir tuvas partneres ES kosmosa programmu īstenošanā, taču tām nav pienākuma savas kosmosa stratēģijas vai pasākumus koordinēt ar Komisiju vai Eiropas GNSS aģentūru. Lai gan EKA, kas izstrādāja programmu pozicionēšanas, navigācijas un laika sinhronizācijas tehnoloģiju attīstības atbalstam, un Eiropas GNSS aģentūras sadarbība ir ļoti cieša, līdz 2019. gadam Eiropas GNSS aģentūra saņēma maz informācijas par dalībvalstu stratēģijām un darbībām *Galileo* pakalpojumu izmantošanas veicināšanai.

38 Eiropas GNSS aģentūra 2019. gadā analizēja pieejamo informāciju par dalībvalstu kosmosa programmām un konstatēja, ka nacionālo kosmosa stratēģiju bija izstrādājušas 18 dalībvalstis[24]. Četras dalībvalstis bija pieņēmušas īpašas valsts programmas *Galileo* un *EGNOS* pakalpojumu izmantošanas veicināšanai, taču tās savas programmas nebija saskaņojušas ar Eiropas GNSS aģentūru[25]. Eiropas GNSS aģentūra un dalībvalstis vēl nav vienojušās par kopīgiem ceļvežiem, lai koncentrētu centienus uz segmentiem, kuriem visvairāk nepieciešams ES atbalsts, vai lai piesaistītu dalībvalstu centienus.

39 *Copernicus* pakalpojumu izmantošanas jomā dalībvalstīm ir būtiska nozīme, jo valsts, reģionālās un vietējās iestādes ir programmas galvenie lietotāji. Komisija 2016. gada analīzē[26] konstatēja, ka dalībvalstu attīstības stadijas būtiski atšķiras. Lai gan Komisija veica vairākus pasākumus, tie nebija daļa no visaptverošas stratēģiskas pieejas, kuras mērķis būtu izmantošanas veicināšanas darbību izstrādē ņemt vērā

---

[23] "*Copernicus Market report*", 2019, 32. lpp.

[24] Austrija, Beļģija, Bulgārija, Čehija, Dānija, Francija, Grieķija, Itālija, Īrija, Luksemburga, Malta, Nīderlande, Polija, Portugāle, Somija, Ungārija, Vācija un Zviedrija.

[25] Austrija, Beļģija, Īrija un Somija.

[26] Sk. ***18.*** zemsvītras piezīmi.

dažādās vajadzības. Šis aspekts ir atspoguļots arī Komisijas 2018. gada ietekmes novērtējuma rezultātos, kur minēts, ka *Copernicus* programmai pietiekami neizdevās piesaistīt potenciālos lietotājus, kuri darbojas ārpus tradicionālajām kosmisko pakalpojumu lietotāju grupām. Ietekmes novērtējuma rezultātos bija arī apzināta vajadzība nostiprināt kosmisko datu integrāciju citās politikas jomās un ekonomikas nozarēs[27].

40 Eiropas lietojumprogrammu piedāvātāji, kas izmanto Zemes novērošanas datus, ir ne tikai ļoti ierobežots skaits lielāku uzņēmumu, bet arī specializēti mikrouzņēmumi un mazie un vidējie uzņēmumi[28]. Attiecībā uz pieprasījumu 2016. gadā publiskais sektors veidoja vairāk nekā pusi no Eiropas Zemes novērošanas lejupējā tirgus Eiropā. Taču pieprasījums ir ļoti sadrumstalots, un kosmisko pakalpojumu potenciālie lietotāji ir daudzas valsts, reģionālās un vietējās iestādes. Tas varētu būt šķērslis kosmisko pakalpojumu izmaksu ziņā efektīvai izmantošanai publiskā sektora struktūrās un dalībvalstīs.

41 Četrās izvēlētajās dalībvalstīs mēs konstatējām būtiskas atšķirības tajā, kā iestādes ES kosmosa programmas bija integrējušas valsts politikas jomās un kā tās veicināja pakalpojumu izmantošanu (sk. ***2. izcēlumu***).

---

[27] Komisijas dienestu darba dokuments, kas pievienots priekšlikumam Eiropas Parlamenta un Padomes regulai, ar ko izveido Savienības kosmosa programmu un Eiropas Savienības kosmosa programmas aģentūru un atceļ regulas (ES) Nr. 912/2010, (ES) Nr. 1285/2013, (ES) Nr. 377/2014 un Lēmumu 541/2014/ES – SWD(2018) 327 final, 6.6.2018., 11. lpp.

[28] Eiropas Tālizpētes uzņēmumu asociācija, nozares 2020. gada apskats.

2. izcēlums

Būtiskas atšķirības pakalpojumu izmantošanas veicināšanā dalībvalstīs

Vācija un Francija bija pieņēmušas valsts darba programmas, kas palīdzēja valsts pārvaldes iestādēm veicināt *Copernicus* un citu kosmisko pakalpojumu izmantošanu, taču tās nebija veikušas visaptverošu analīzi par to, kā šo pakalpojumu izmantošana varētu veicināt efektivitāti un lietderību valsts pārvaldē. Čehija lietotāju piesaisti bija paredzējusi savā nacionālajā kosmosa plānā, taču konkrēta darba programma vēl nebija izstrādāta.

Francijā programma aptvēra tikai pakalpojumus, kas bija divu ministriju atbildības jomā[29]. Taču Francijas Kosmosa aģentūra (*CNES*) ne tikai veicināja kosmisko pakalpojumu izmantošanu, bet arī izveidoja īpašas partnerības ar valsts pārvaldes iestādēm un ekonomikas attīstības veicināšanas aģentūrām un īstenoja iniciatīvas jaunuzņēmumu atbalstam, lai sekmētu kosmisko lietojumu ieviešanu, pieņemšanu un komercializāciju, veidotu ciešāku sadarbību starp kosmosa nozari un citu nozaru pārstāvjiem, kā arī, lai veicinātu zināšanu pārnesi kā inovācijas avotu.

Itālija pieņēma valsts stratēģiju ar mērķi vispusīgi izmantot ES kosmosa programmu potenciālu un veicināt ekonomikas izaugsmi[30]. Atšķirībā no tradicionālās pieejas, kas paredz atbalstīt individuālus nelielus projektus lejupējo lietojumu nozarē (“demonstrācijas projekti”), ar stratēģiju ieviestais jaunums bija koncentrēties uz ekonomikas attīstību un ieguldījumiem privātajā sektorā, un tā paredzēja apvienot tādu vietējo vai reģionālo pārvaldes iestāžu pieprasījumu, kas neizmantoja kosmisko pakalpojumu potenciālu. Tādējādi rastos sinerģija starp publiskā sektora struktūrām un tām tiktu dota iespēja izmantot izmaksu ziņā efektīvus risinājumus.

42 Šīs valstu iniciatīvas bija daudzsološs risinājums, kā veicināt kosmisko lietojumu izmantošanu, taču tās tika īstenotas tikai attiecīgajās dalībvalstīs un nebija īpaši vērstas uz ES tirgu. Mēs konstatējām, ka Komisija nebija sagatavojusi atjauninātu pārskatu par vispārējo situāciju saistībā ar šādām valstu iniciatīvām, kā arī nebija tās ņēmusi vērā savā stratēģiskajā pieejā.

---

[29] *Plan d’applications satellitaires*, 2018.

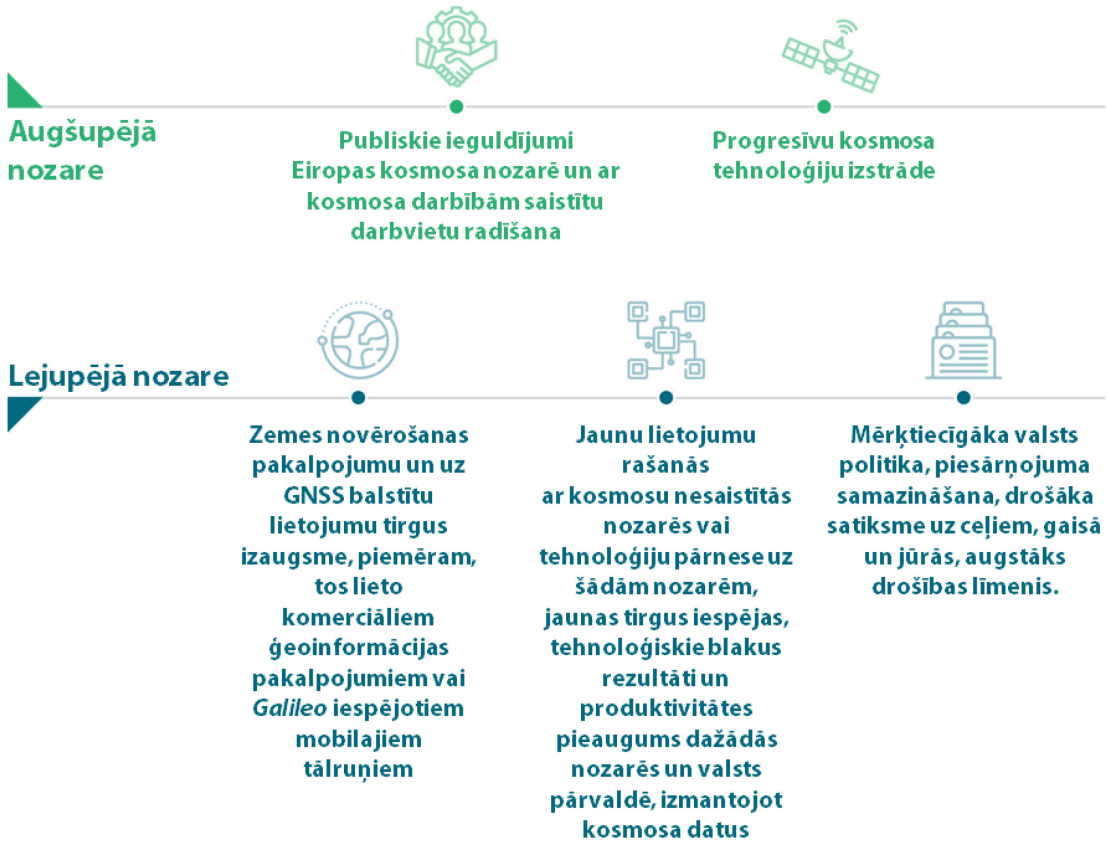
[30] Stratēģiskais plāns “Kosmosa ekonomika”, 2016.

ES kosmosa programmas nodrošina ieguvumus, taču ir tikai ierobežota informācija par to apmēriem

Nav pieejams atzīts konceptuāls satvars kosmisko pakalpojumu sniegto ieguvumu izvērtēšanai

43 Kosmisko pakalpojumu sniegšana ir saistīta ar vairākiem ieguvumiem ekonomikai un sabiedrībai. Šos ieguvumus nodrošina gan augšupējā nozare, gan arī lejupējā nozare (sk. ***5. attēlu***).

5. attēls. *Copernicus* un *Galileo* nodrošināto ieguvumu veidi



Avots: ERP.

44 Nav pieejams atzīts konceptuālais satvars, lai izvērtētu kosmosa infrastruktūras sniegtos ieguvumus, kā arī nav izveidota strukturēta sistēma, lai apkopotu statistikas datus par kosmisko pakalpojumu sniegtajiem ieguvumiem. Nav arī noteikta kosmosa ekonomikas vērtības ķēdes oficiāla definīcija un saskaņota lejupējo darbību definīcija.

45 Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija (ESAO) 2012. gadā publicēja "Rokasgrāmatu par kosmosa ekonomikas novērtēšanu", kurā piedāvātas vairākas metodes un avoti, kā arī rādītāju kopums[31]. Lai gan Komisija zināmā mērā izmantoja šajā rokasgrāmatā sniegto informāciju, tā uzskatīja, ka rokasgrāmata nav piemērota ES kosmosa ekonomikas novērtēšanai un izmantoja savu pieeju *Copernicus* un *Galileo* nodrošināto sociālekonomisko ieguvumu noteikšanai, jo šī pieeja līdzinājās citu Eiropas kosmosa nozares dalībnieku izmantotajām pieejām. Tā kā nav ieviests konceptuāls satvars, ir grūti ticami aplēst kosmisko pakalpojumu sniegtos ieguvumus, salīdzināt tos ar citām tautsaimniecības nozarēm vai veikt kosmosa programmu izmaksu un ieguvumu analīzi.

Komisijas metodikai, ko tā izmanto, lai noteiktu kosmisko pakalpojumu sniegtos ieguvumus, piemīt trūkumi

46 Komisija 2018. gadā paziņoja, ka ES kosmosa programmu nodrošināto pakalpojumu ietekme uz ekonomikas izaugsmi un nodarbinātību ES galu galā atsvērs ievērojamos publiskos ieguldījumus, kas veikti ES kosmosa programmās[32]. Tā šo paziņojumu pamatoja ar vairākiem pētījumiem, kuros tika aplēsti ES kosmosa programmu nodrošinātie ieguvumi. Šādas aplēses ir būtiskas arī jaunu kosmosa programmu ietekmes novērtēšanai. Tādēļ, nosakot programmu nodrošinātos ieguvumus, būtu jābalstās uz pārdomātu un, ja iespējams, konsekventu metodiku un reāliem datiem. Mēs pārbaudījām, vai Komisija konsekventi piemēroja pārdomātu metodiku abu programmu novērtēšanai un vai pētījumos tika izmantoti uzticami datu avoti.

47 Kosmosa programmu nodrošinātos ekonomiskos ieguvumus var izteikt kā to uzņēmumu, kuri veic darbību kosmosa augšupējā un lejupējā nozarē, bruto pievienoto vērtību (BPV). BPV atbilst ražošanas sektorā radītajai vērtībai, un to var izteikt kā visu to ienākumu summu, kas nopelnīti preču un pakalpojumu ražošanas procesā, kam pieskaitīti ražošanas un importa nodokļi, bet atskaitītas subsīdijas. Taču metode, ko Komisija izmantoja, lai noteiktu *Copernicus* un *Galileo* radīto ienākumu, nebija atbilstīga konceptuālajam satvaram, kas noteikts Regulā (ES) Nr. 549/2013 un ko

---

[31] ESAO, "*OECD Handbook on Measuring the Space Economy, OECD Publishing*", 2012.

[32] Ietekmes novērtējums, kas pievienots priekšlikumam Eiropas Parlamenta un Padomes regulai, ar ko izveido Savienības kosmosa programmu un Eiropas Savienības kosmosa programmas aģentūru un atceļ regulas (ES) Nr. 912/2010, (ES) Nr. 1285/2013, (ES) Nr. 377/2014 un Lēmumu 541/2014/ES; SWD(2018) 327 final, 6.6.2018., 7. lpp.

izmanto, lai aprēķinātu iekšzemes kopproduktu (IKP) Savienībā[33], un tādēļ šāda veida ieguvums tika novērtēts neprecīzi.

48 Metodika, kas tika izmantota, lai aprēķinātu *Galileo* nodrošinātos ieguvumus, atšķīrās no metodikas, kas tika izmantota attiecībā uz *Copernicus*. Nemonetāri ieguvumi, piemēram, devums klimata pārmaiņu mazināšanā vai GNSS izmantošanas rezultātā izglābtās dzīvības, tika izteiktas monetārā vērtībā, un tādēļ vieni un tie paši ieguvumi tika novērtēti atšķirīgi. ES kosmosa programmu nodrošināto ieguvumu aprēķinu trūkumu piemēri ir redzami ***3. izcēlumā***. Tādējādi ekonomiskā ietekme uz izaugsmi un darbvietām var tikt novērtēta par zemu, savukārt programmu nodrošinātie faktiskie kopējie ieguvumi var tikt novērtēti par augstu.

[33] Eiropas Parlamenta un Padomes 2013. gada 21. maija Regula (ES) Nr. 549/2013 par Eiropas nacionālo un reģionālo kontu sistēmu Eiropas Savienībā, OV L 174, 26.6.2013., 1. lpp.

3. izcēlums

Piemēri par ES kosmosa programmu nodrošināto ieguvumu aprēķinu trūkumiem

Galileo un *Copernicus* programmām Komisija noteica ieguvumus visā vērtības ķēdē (augšupējā un lejupējā nozare), taču aprēķinos neiekļāva publiskā sektora struktūras: universitātes, valstu kosmosa aģentūras, bezpeļņas organizācijas.

Copernicus programmai Komisija savā novērtējumā neiekļāva lejupējo darbību ietekmi uz IKP. Atsevišķā pētījumā, kurā tika izvērtēti *Copernicus* sniegtie ieguvumi lejupējā nozarē, Komisija iekļāva nodrošinātos ieņēmumus, kas ir preču un pakalpojumu vērtība, ko Eiropas ražotāji varēja pārdot, pateicoties programmai. Taču problēma ir ne tikai vispārējs datu trūkums. Šie ieņēmumi neatbilst gūtajiem ieņēmumiem, un Komisija nenoteica attiecīgo netiešo un tiešo ietekmi uz lejupējo nozari. Tādējādi attiecīgo statistisko vienību nepietiekama aptvēruma un datu trūkuma dēļ ekonomiskā ietekme uz izaugsmi un darbvietām var tikt novērtēta par zemu.

Galileo nodrošināto ieguvumu novērtējumā tika iekļauti tādi nemonetāri ieguvumi kā emisiju samazinājums, laiks, ko autobraucēji ietaupīja, izvairoties no satiksmes sastrēgumiem, jo izmantoja navigācijas sistēmas, un izglābto dzīvību skaits. Līdzīgi arī *Copernicus* programmas novērtējumā tika ņemti vērā tādi sociālie ieguvumi kā gaisa piesārņojuma samazināšanas mērķu sasniegšana un gaisa piesārņojuma ietekmes samazināšana, kaitīgu emisiju samazināšana, ceļu satiksmes negadījumu skaita samazināšana vai bojāgājušo skaita samazināšana jūras katastrofās. Taču tā vietā, lai šos ieguvumus iekļautu rādītāju sarakstā, tie tika ziņoti monetārās vērtībās, kas ir subjektīvas. Komisija arī nevarēja savus pieņēmumus pamatot ar pietiekamiem pierādījumiem un uzticamiem datiem. Tas var veicināt neprecīzus aprēķinus par abu kosmosa programmu sniegtajiem faktiskajiem ieguvumiem.

Komisijai trūkst informācijas un attiecīgo galveno snieguma rādītāju, lai uzraudzītu pakalpojumu izmantošanu

49 Gan Regula (ES) Nr. 1285/2013 par *Galileo* un *EGNOS*, gan arī Regula (ES) Nr. 377/2014 par *Copernicus* un jaunā regula, ar ko izveido ES kosmosa programmu, uzliek pienākumu Komisijai regulāri uzraudzīt sniegumu. Tajās ir noteikti arī pamata snieguma rādītāji[34]. Komisijai ir regulāri jāuzrauga ne tikai tehniskie aspekti, piemēram, pakalpojumu vai datu pieejamība, bet arī pakalpojumu ietekme uz dažādām

[34] Regula (ES) Nr. 1285/2013, 12. un 34. pants, un Regula (ES) Nr. 377/2014, 4. panta 3. punkts. 101. pants ierosinātajā regulā, ar ko izveido Savienības kosmosa programmu (sk. ***4.*** zemsvītras piezīmi).

tautsaimniecības nozarēm, kā arī jāizvērtē, vai ES rūpniecības nozares faktiski palielina savu tirgus daļu pasaules satelītnavigācijas un Zemes novērošanas lejupējā tirgū. Tādēļ ir jānosaka attiecīgi rādītāji, kas veido pamatu programmu ietekmes novērtēšanai.

50 *Galileo* programmai Eiropas GNSS aģentūra parasti nosaka noderīgus un kopumā saskaņotus galvenos snieguma rādītājus, kas parāda panākto progresu. Taču laika gaitā to skaits palielinājās līdz 97 tiešo rezultātu un koprezultāta rādītājiem, un tas apgrūtināja to uzraudzību. Daži rādītāji nav noteikti jēgpilnā kontekstā, un tas sarežģī to interpretēšanu. Piemēram, rādītājs, pēc kura nosaka tādu uzņēmumu skaitu, kuri laiž tirgū produktus, izmantojot *Galileo* pakalpojumus, parāda ikgadējās izmaiņas, taču neatspoguļo šo uzņēmumu attiecīgo tirgus daļu. Turklāt nav rādītāju, kas parādītu, kādas ir Eiropas GNSS aģentūras izmaksas un ieguvumi saistībā ar centieniem attīstīt noteiktus tirgus pretstatā citiem tirgiem, pamatojoties uz to stratēģisko un ekonomisko nozīmi. Laikā, kad tika pabeigta šī revīzija, Eiropas GNSS aģentūra jau izstrādāja jaunu vienkāršāku rādītāju kopumu.

51 Lai veicinātu *Copernicus* pakalpojumu izmantošanu, Komisija uzrauga tādus galvenos rādītājus kā EKA reģistrēto *Copernicus* lietotāju vai citu pilnvaroto struktūru arvien pieaugošais skaits, lejupielādētās datu kopas vai organizēto mācību vai veicināšanas pasākumu skaits. Taču EKA rīcībā ir tikai daļēja informācija par lietotāju skaitu, ņemot vērā, ka tie var reģistrēties arī valsts datu izplatīšanas platformās vai arī tos var reģistrēt citas trešās personas. Turklāt EKA un citām pilnvarotajām struktūrām ir sarežģīti iegūt informāciju par to, kurš faktiski lieto *Copernicus* datus un kādam nolūkam. Komisija nebija skaidri noteikusi ar pakalpojumu izmantošanu saistītus galvenos snieguma rādītājus attiecībā uz *Copernicus* pilnvarotajām struktūrām, un to ziņojumi nebija saskaņoti. Tāpat bija sarežģīti izdarīt secinājumus par pakalpojumu faktisko izmantošanu, ņemot vērā organizēto mācību vai veicināšanas pasākumu skaitu.

52 Regula (ES) Nr. 377/2014 uzlika pienākumu Komisijai uzraudzīt *Copernicus* datu un informācijas izmantošanu, piemērojot īpašus rezultātu rādītājus. Cita starpā tie attiecas uz tādiem pamatlietotājiem kā valsts, reģionālās vai vietējās iestādes, izplatību tirgū, esošo tirgu paplašināšanu, jaunu tirgu veidošanu un Eiropas lejupējās nozares dalībnieku konkurētspēju[35]. Taču *Copernicus* pakalpojumu iespējamo lietojumu daudzveidība rada grūtības Komisijai iegūt atbilstīgus apkopotus datus, kas pamatotu šos rādītājus. Komisija 2019. gadā publicēja tirgus ziņojumu, kurā tā norādīja, ka 2017. gadā aptuveni 72 % Zemes novērošanas uzņēmumu Eiropā jau izmantoja

[35] Regula (ES) Nr. 377/2014, 4. panta 3. punkta c) un d) apakšpunkts.

Copernicus datus vai pakalpojumus salīdzinājumā ar 66 % 2016. gadā[36], taču bija sniegta ļoti ierobežota informācija par to, kādā apmērā pamatlietotāji izmantoja *Copernicus* vai kādā mērā pakalpojumi bija veicinājuši Eiropas lejupējās nozares uzņēmumu konkurētspējas stiprināšanu.

Panākts ievērojams progress *Galileo* pakalpojumu izmantošanas veicināšanā, taču ieguvumu pilnīgai izmantošanai būtiski programmas komponenti vēl nav pieejami

53 Ja aplūko visas GNSS, kas nodrošina navigācijas un laika sinhronizācijas pakalpojumus, *Galileo* ierindojas trešajā vietā uzreiz pēc GPS un Krievijas *GLONASS*. Uzsākot sniegt pirmos pakalpojumus 2016. gadā, salīdzinājumā ar sākotnējiem plāniem *Galileo* programmas īstenošana jau bija aizkavējusies par astoņiem gadiem[37]. GPS bija būtiska priekšrocība kā pirmajai atvērtajai globālajai navigācijas satelītu sistēmai, un tā tiek izmantota lielākajā daļā uztvērējierīču. Lai gan salīdzinājumā ar citiem GNSS pakalpojumiem *Galileo* pakalpojumi parādīja augstāku precizitāti, 2019. gadā atgadījās nopietns negatīvs notikums, kura dēļ *Galileo* pakalpojumi nebija pieejami sešas dienas, tāpēc attiecīgajām pusēm – Eiropas GNSS aģentūrai, Komisijai un EKA – bija daudz jāstrādā, lai palielinātu *Galileo* stabilitāti un noturību. Turklāt citi pakalpojumu sniedzēji drīz varētu sasniegt līdzīgu precizitātes līmeni. Patlaban kosmosā tiek palaisti jaunās paaudzes GPS satelīti, kas nodrošina augstāku precizitāti, un sagaidāms, ka to ekspluatācija tiks uzsākta tuvākajos gados.

54 Ņemot to vērā, Eiropas GNSS aģentūrai bija jānosaka *Galileo* pakalpojumiem piemērotākie tirgus segmenti un jāizstrādā darbības šo tirgu attīstībai. Mēs vērtējām, vai Eiropas GNSS aģentūra veica efektīvu tirgus izpēti un vai tās darbības bija atbilstīgas skaidri noteiktām vajadzībām, bija vērstas uz pakalpojumu izmantošanas veicināšanu un vai tām bija izmērāma ietekme uz *Galileo* pakalpojumu izmantošanu.

Galileo pakalpojumu turpmākie panākumi būs īpaši atkarīgi no būtisko komponentu pieejamības

55 Mēs konstatējām, ka Eiropas GNSS aģentūra bija efektīvi noteikusi GNSS pakalpojumu esošos galvenos tirgus segmentus, piemēram, viedtālruņu un

[36] *Copernicus Market Reports*, 2016. un 2019. gads, 8. lpp.

[37] Sk. arī īpašo ziņojumu Nr. 7/2009 "*Galileo* programmas izstrādes un apstiprināšanas posma pārvaldība".

automobiļu ražotāju nozari, kā arī izlūkošanas aprīkojuma ražotāju nozari, un to prasības.

56 Eiropas GNSS aģentūra veidoja ciešus kontaktus ar ierīču ražotājiem visā pasaulē un informēja par *Galileo* produktiem piemērotu mikroshēmu un uztvērēju pieejamību tirgū. Būtisks sasniegums bija tas, ka 2020. gadā vadošie piegādātāji, kas veidoja vairāk nekā 95 % no GNSS mikroshēmojumu tirgus, bija gatavi ražot *Galileo* produktiem piemērotas mikroshēmas un moduļus, turklāt ar *Galileo* saderīgi uztvērēji ir pieejami daudzos tirgus segmentos un parasti ir savietojami ar citiem GNSS. Tas veicina vispārēju precizitātes uzlabošanu navigācijā, taču nenozīmē, ka iekārtas vai uztvērēji dod priekšroku *Galileo*, lai iegūtu signālu. GPS joprojām ir ļoti izplatīta tirgū, un būs nepieciešams zināms laiks, līdz lielākā daļa lietotāju pieņems ar *Galileo* produktiem saderīgas tehnoloģijas dažādos tirgus segmentos.

57 Augstas precizitātes pakalpojums (APP) un navigācijas autentificēšanas pakalpojums (*OSNMA*) ir *Galileo* būtiski komponenti (“diferenciatori”). *OSNMA* ietver navigācijas signālu digitālo parakstu, lai nodrošinātu to autentificēšanu. Ir jābūt pieejamam komerciālam autentificēšanas pakalpojumam (KAP), kas nodrošina šifrētu *Galileo* signālu, lai sniegtu aizsardzību pret signālu atkārtošanas uzbrukumiem. Šādus pakalpojumus citas GNSS nesniedz, un tādēļ tie būtu unikāls *Galileo* produkts. KAP ir arī vienīgais *Galileo* pakalpojums, ko Komisija plānoja darīt pieejamu par maksu un kas tādējādi varētu nodrošināt ieņēmumus ES budžetā.

58 Lai gan bija plānots, ka līdz 2020. gada beigām *Galileo* sistēma būs pilnībā funkcionāla, tā šādu statusu vēl nav sasniegusi. Gan APP, gan *OSNMA* pilnveide radīja vēl lielāku kavēšanos. 2021. gadā ir paredzēta testēšana, lai dotu iespēju nozarēm apstiprināt saderīgus uztvērējus, taču pakalpojumi varētu būt pieejami tikai 2024. gadā. KAP joprojām tiek izstrādāts, un nav skaidrs, kad tas varētu darboties. Lai gan šāda situācija neliedz attīstīt potenciālos tirgus, tā var negatīvi ietekmēt *Galileo* spēju iegūt tirgu šiem pakalpojumiem un tādējādi gūt atdevi no attiecīgajiem ieguldījumiem *Galileo*, pirms citas GNSS piedāvā līdzīgus pakalpojumus.

Galileo pakalpojumu attīstības un izmantošanas atbalstam īstenoto darbību kvalitāte ir laba, taču joprojām pastāv riski to efektīvai īstenošanai

59 Kopš 2014. gada Eiropas GNSS aģentūra tirgus attīstībai un *Galileo* un *EGNOS* pakalpojumu izmantošanas veicināšanai ir izlietojusi aptuveni 22 miljonus EUR. Līdz 2020. gada vidum Eiropas GNSS aģentūra bija arī piešķīrusi dotācijas 141 miljona EUR apmērā 79 projektiem saskaņā ar programmu “Apvārsnis 2020” un finansējusi atbalstu

aptuveni 41 miljona EUR apmērā 14 projektiem saskaņā ar Pamatelementu programmu.

60 Mēs novērojām, ka no uzaicinājumu iesniegt priekšlikumus publicēšanas līdz projekta pabeigšanai pagāja vairāk nekā četri gadi. Mēs saskatām vispārēju risku, ka strauji mainīgajos tehnoloģiju tirgos projektu rezultāti līdz laikam, kad tie kļūst pieejami, ir zaudējuši aktualitāti.

61 Mūsu izlases ietvaros (sk. ***21***. punktu) mēs pārbaudījām astoņas darbības, ko Eiropas GNSS aģentūra bija atbalstījusi saskaņā ar programmu "Apvārsnis 2020", Pamatelementu programmu vai tās tirgus attīstības darbību ietvaros un kas revīzijas laikā bija pabeigtas. Mēs konstatējām, ka darbības parasti nodrošināja skaidri noteiktu tehnisku vajadzību vai bija vērstas uz daudzsološu tirgu, tās nodrošināja atbilstīgu tehnisko kvalitāti un ļāva sasniegt noteiktos tiešo rezultātu un termiņu mērķus. Taču daži tirgi joprojām attīstās, un projektu devumu pakalpojumu izmantošanas veicināšanā var izvērtēt tikai ilgākā termiņā. Citos gadījumos pakalpojumu izmantošana var būt atkarīga no inovatīvu risinājumu potenciālajiem lietotājiem, kuriem ir nepieciešamais finansējums (sk. ***4. izcēlumu***).

4. izcēlums

Faktors, kas kavē *Galileo* pakalpojumu atbalstam paredzēto ES finansēto darbību īstenošanu

Vienā gadījumā Eiropas GNSS aģentūra atbalstīja prototipa izstrādi pirmskomercializācijas posmā, lai pierādītu, ka ir tehniski iespējams izmantot *Galileo* pakalpojumus viedās transporta sistēmās un pilsētu infrastruktūras uzraudzībai. Taču trīs gadus pēc projekta pabeigšanas produkts joprojām nebija pieejams tirgū. Eiropas GNSS aģentūra norādīja, ka pašvaldības, kuras bija ieinteresētas projektā, saskārās ar finanšu ierobežojumiem, kas ietekmēja jauno tehnoloģiju ieviešanu intelektiskā transporta jomā.

Komisijas darbības *Copernicus* datu izmantošanas veicināšanai bija fragmentāras un netika izmantota sinerģija

Dažām no Komisijas būtiskajām darbībām bija neskaidri mērķi, tās bija fragmentāras un tām trūka finansējuma

62 Komisija kopš 2014. gada tieši atbalstīja *Copernicus* pakalpojumu izmantošanu, atvēlot tam aptuveni 30 miljonus EUR. Vēl aptuveni 83 miljoni EUR bija pieejami, lai

attīstītu jaunus risinājumus, kā piekļūt *Copernicus* datiem. Lai atbalstītu *Copernicus* pakalpojumu izmantošanu saskaņā ar programmu "Apvārsnis 2020", tika piešķirtas dotācijas 194 miljonu EUR apmērā 79 projektiem ar īpašu uzsvaru uz *Copernicus* pakalpojumu tirgus apguvi un attīstību. Mūsu izlases ietvaros mēs pārbaudījām sešas būtiskas darbības, ko tieši atbalstīja Komisija (sk. ***30***. punktu), un astoņus projektus, ko finansēja no programmas "Apvārsnis 2020"; šo darbību un projektu mērķis bija veicināt pakalpojumu izmantošanu, un tie mūsu revīzijas laikā bija pabeigti.

63 Lai vairotu izpratni par *Copernicus*, Komisija izveidoja *Copernicus* akadēmiju un *Copernicus* tīklu *Copernicus Relays*. *Copernicus* akadēmijas mērķis ir atbalstīt pakalpojumu izmantošanu universitātēs un pētniecības centros, sniedzot mācību materiālu un īpaši sagatavotu informāciju sabiedriskām pētniecības organizācijām, savukārt tīkla *Copernicus Relays* mērķis ir labāk izprast lietotāju vajadzības, vairot izpratni valsts, reģionālā un vietējā līmenī un izplatīt paraugpraksi.

64 Mēs konstatējām, ka kopš 2017. gada Komisija sekmīgi sadarbojās ar vairāk nekā 160 akadēmijas dalībniekiem visās 27 dalībvalstīs un vairākās trešās valstīs, kā arī ar vairāk nekā 90 *Copernicus Relays* partneriem, tostarp valstu iestādēm, valdības aģentūrām, inovāciju kopām, uzņēmumiem, kuri veic darbību kosmosa nozarē, kā arī ar universitāšu institūtiem un bezpeļņas organizācijām. *Copernicus Relays* 2019. gadā organizēja aptuveni 200 pasākumu informētības uzlabošanai. Taču partneri nesaņem tiešu finansējumu, kā arī trūkst informācijas par to, vai tie veicina strukturētu lietotāju piesaisti ar ilgtermiņa ietekmi valsts, reģionālā vai vietējā līmenī.

65 Saskaņā ar 2016. gada kosmosa stratēģiju Eiropai Komisija atbalstīja arī jaunuzņēmumus. Šai sakarā tā organizēja vai finansēja balvas inovatīvu ideju atbalstam ("*Hackathons*" vai "*Masters*") un izveidoja programmas "*Accelerator*" un "*Incubation*". *Copernicus* programma "*Accelerator*" katru gadu finansēja aptuveni 40 inovatīvu uzņēmumu apmācību, ko veica pieredzējuši mentori, savukārt *Copernicus* programma "*Incubation*" atbalstīja aptuveni 20 inovatīvus uzņēmumus, kuri izmantoja *Copernicus* pakalpojumus, piešķirot tiem dotāciju 50 000 EUR apmērā papildus atbalstam, ko tie jau saņēma no citām inkubācijas iniciatīvām, piemēram, EKA biznesa inkubatoriem. Taču atbalstīto jaunuzņēmumu skaits bija neliels, un Komisija nav skaidri noteikusi savus mērķus attiecībā uz šo programmu atbalstu. Pēc akcelerācijas vai inkubācijas perioda beigām jaunuzņēmumu progresa uzraudzība netika turpināta. Tādēļ vēl nav iespējams izvērtēt, vai šīs divas iniciatīvas efektīvi un lietderīgi veicināja jaunuzņēmumu atbalstu.

66 Vēl vienas būtiskas darbības – Karolīnas Heršelas partnerības pamatnolīguma (PP) noslēgšanas – mērķis bija veidot ciešāku sadarbību ar ieinteresētajām dalībvalstīm.

Partnerības pamatnolīgums paredz, ka publiskā sektora struktūras, piemēram, kosmosa aģentūras vai pētniecības institūti 22 dalībvalstīs, ierosina Komisijai projektus un piešķir dotācijas darbību atbalstam saskaņā ar trīs konkrētiem mērķiem (līmeņiem), un ES budžets sedz līdz 85 % izmaksu (sk. ***2. tabulu***).

2. tabula. Karolīnas Heršelas partnerības pamatnolīguma mērķi un darbības

Līmenis	Mērķis	Darbības
1	Atbalstīt lietotāju piesaisti valstī	Valsts līmeņa informēšanas, apmācības vai inovācijas veicināšanas pasākumi, dialogs ar dalībniekiem, lejupējo darbību un pakalpojumu attīstība
2	Atbalsts pakalpojumu izmantošanas veicināšanai pasaulē, tostarp pārrobežu un starptautisko lietotāju piesaiste Eiropā	Starptautiski informēšanas, apmācības vai inovācijas veicināšanas pasākumi, dialogs ar dalībniekiem, lejupējo darbību un pakalpojumu attīstība
3	Atbalsts uzņēmējdarbības risinājumiem un inovatīviem lietojumiem	Lejupējo lietojumu un pakalpojumu attīstība, atbalstot valsts līmeņa un starptautiskas inovācijas veicināšanas darbības

Avots: Eiropas Komisija.

67 Partnerības pamatnolīgums nodrošina iespēju Komisijai tieši atbalstīt pakalpojumu izmantošanu kopā ar valsts līmeņa partneriem un tādējādi pastiprināt tās darbības. Taču, tā kā tika īstenotas daudzas mazāka apmēra atsevišķas darbības, piemēram, darbsemināri, mācības vai projekti, turklāt dažādos līmeņos, šīs iniciatīvas īstenošana bija fragmentāra. Gaidītā kopējā ietekme un saikne ar valstu stratēģijām pakalpojumu izmantošanas atbalstam bija diezgan neskaidra. Piemēram, programma paredzēja darbības ar mērķi izveidot paraugprakses katalogu, kas iedvesmotu *Copernicus* pakalpojumu potenciālos jaunos lietotājus publiskajā sektorā vai vairotu izpratni par to, kā *Copernicus* pakalpojumi varētu sniegt atbalstu valsts pārvaldē. Tā kā Zemes novērošanas datu izmantošana ir sarežģīta un, lai to veiktu, ir nepieciešamas īpašas zināšanas, īstenojot ar partnerības pamatnolīgumu atbalstītās darbības, ir nepieciešami papildu pasākumi, piemēram, ekspertu piesaiste valsts pārvaldē, bet tas nav nodrošināts.

68 Programmas pirmajā darbības gadā, proti 2018. gadā, Komisija paredzēja finansējumu 6 miljonu EUR apmērā. Taču mūsu revīzijas laikā daudzu projektu īstenošana kavējās, un tas notika galvenokārt tādēļ, ka novēloti tika parakstīti dotācijas nolīgumi vai līgumi, kā arī kavējās vienošanās par priekšfinansējumu. Darbībām, kas bija paredzētas 2019. gada darba programmā, plānotais ES finansējums 8 miljonu EUR apmērā tika nodrošināts ar ievērojamu kavēšanos. Tādēļ konkrētos dotācijas nolīgumus varēja parakstīt tikai 2020. gada septembrī, kad joprojām nebija skaidrības par 2020. gada darba programmā paredzēto darbību finansēšanu.

Saskaņā ar programmu "Apvārsnis 2020" finansēto projektu kvalitāte lielākoties ir laba, taču to ietekmi uz *Copernicus* pakalpojumu izmantošanu nevar novērtēt

69 Programma "Apvārsnis 2020" bija būtisks pīlārs Komisijas centienos atbalstīt *Copernicus* izmantošanu. Kosmosam atvēlētajā programmas daļā tika iekļautas mērķtiecīgas darbības, taču pieteikumu iesniedzēji, kuri izmantoja Zemes novērošanas datus, varēja saņemt atbalstu arī saskaņā ar programmas "Apvārsnis 2020" darba programmām, kuras ar kosmosu nebija saistītas[38].

70 Mēs pārbaudījām uzaicinājumus iesniegt priekšlikumu par *Copernicus* pakalpojumu izmantošanu saskaņā ar programmas "Apvārsnis 2020" 2014. un 2015. gada, kā arī 2016. un 2017. gada darba programmām un astoņus pabeigtus projektus, vērtējot to, vai tie būtiski veicināja *Copernicus* pakalpojumu izmantošanu.

71 Projekti, ko pārbaudījām, tehniski bija īstenojami un atbilda lielākajai daļai darba programmās noteikto mērķu. Taču no sešiem projektiem, kuru mērķis bija tirgus apguve, trīs projektu gadījumā nebija skaidrs, vai atbalsta saņēmējiem bija izdevies izstrādāt projektus, kas varēja nodrošināt ievērojamu apgrozījumu dalībniekiem, un vai bija izdevies panākt *Copernicus* pakalpojumu būtiski plašāku izmantošanu. Mēs konstatējām arī to, ka dažos uzaicinājumos iesniegt priekšlikumus paredzētā ietekme bija pārāk vērienīga un, īstenojot tos dažus projektus, kuriem tika piešķirts atbalsts, visticamāk, nebija iespējams šo mērķi sasniegt (sk. ***5. izcēlumu***).

[38] Sk. programmas "Apvārsnis 2020" divu gadu darba programmu 5. sadaļas iii) daļu.

5. izcēlums

Vērienīgi mērķi, bet ierobežota ietekme

Izsludinot uzaicinājumu iesniegt priekšlikumus E-1–2016 "*Lejupējie lietojumi*", Komisija vēlējās stiprināt Eiropas rūpniecības potenciālu, izmantojot tirgus sniegtās iespējas, un nodrošināt vadošo pozīciju šajā jomā, kā arī sekmēt uzņēmējdarbību. Taču tika atbalstīti tikai pieci projekti. Neskatoties uz dažu projektu daudzsološajiem rezultātiem, šo projektu nelielā skaita un ierobežotā tvēruma dēļ tiem, visticamāk, nebūs būtiska ietekme uz Eiropas rūpniecību kopumā.

Publiskā sektora struktūras ir *Copernicus* pakalpojumu pamatlietotājas. Izsludinot uzaicinājumu iesniegt priekšlikumu EO-2–2016 "*Lejupējie pakalpojumi publiskā sektora struktūrām*" Komisija vēlējās panākt, lai publiskā sektora struktūras uzsāktu uz pieprasījumu balstītas inovācijas darbības ar mērķi pielāgot *Copernicus* informāciju. Komisijas mērķis bija:

a) izveidot Zemes novērošanas pakalpojumu pircēju grupas;

b) izveidot uz *Copernicus* balstītus valsts, reģionālos vai vietējos lietojumus publiskā sektora struktūru darbības atbalstam, veicinot uz Zemes novērošanas pakalpojumiem balstītas darbības;

c) izveidot ilgtspējīgas piegādes ķēdes lejupējo Zemes novērošanas pakalpojumu sniegšanai publiskā sektora struktūrām.

Taču šajā uzaicinājumā Komisija saņēma tikai divus projektu priekšlikumus, no kuriem bija iespējams piešķirt tikai vienu dotāciju projektam Zemes novērošanas izmantošanai jūrniecībā.

Komisija veicina piekļuvi *Copernicus* datiem, taču netiek izmantots sinerģijas potenciāls

72 Lai panāktu pakalpojumu efektīvu izmantošanu, būtiska nozīme ir *Copernicus* datu un produktu atbilstīgai pieejamībai. Mēs pārbaudījām, vai Komisija, nodrošinot šādu piekļuvi *Copernicus* datiem un pakalpojumiem, piemēroja izmaksu ziņā efektīvu un uz sinerģiju vērstu pieeju.

73 EKA un *EUMETSAT* izveidoja datu centrus, kuri nodrošināja lietotājiem iespēju lejuplādēt *Sentinel* izejas datus. 13 ES dalībvalstis kā daļu no infrastruktūras finansēja un ekspluatēja *Copernicus* datu valsts spoguļvietnes – kopdarbīgus zemes segmentus

(*CollGS*)[39], un daži no tiem saviem lietotājiem piedāvāja papildu pakalpojumus. Struktūras, kurām bija uzticēti pakalpojumu komponenti, nodrošināja *Copernicus* produktu pieejamību, izmantojot savus datu pieejamības risinājumus.

74 Tā kā *Copernicus* programmas ģenerēto datu un informācijas apjoms radīja problēmas tradicionālo datu lejuplādes risinājumu izmantošanā, 2016. gadā tika izveidota darba grupa, kuras sastāvā bija pārstāvji no Komisijas, EKA, *EUMETSAT*, dalībvalstīm un *Copernicus* programmas īstenošanā iesaistītajām valstīm. Šī darba grupa ierosināja ieviest risinājumus *Copernicus* datu un produktu pieejamības uzlabošanai[40]. Šīs iniciatīvas ietvaros Komisija ir finansējusi Datu un informācijas piekļuves pakalpojumu (DIPP) izveidi. Taču nav nodrošināts integrēts zemes segments, un *Copernicus* dati joprojām ir pieejami dažādās platformās, kuru darbību nodrošina EKA, *Copernicus* pilnvarotās struktūras, dalībvalstis un privātie operatori.

75 DIPP ir inovatīvas un digitālas mākoņtehnoloģijās balstītas platformas, kas atrodas ES un nodrošina iespēju lietotājiem izmantot *Copernicus* un citus liela apjoma kosmosa datus, taču tie nav jāpārsūta un lietotājiem tie nav jāglabā savos datortīklos. Mērķis bija veicināt konkurenci šo platformu starpā un ar esošajiem pakalpojumiem, kā arī kombinēt tos ar citiem komerciāliem pakalpojumiem, lai ilgtermiņā nodrošinātu platformu ekonomisko ilgtspēju un to neatkarību no publiskā finansējuma.

76 Veidojot DIPP platformas, nebija skaidrs potenciālo lietotāju skaits, kuri būtu gatavi maksāt par pakalpojumiem, tādējādi nodrošinot platformu ekonomisko ilgtspēju. Komisija galu galā nolēma līdz 2021. gadam atbalstīt piecas šādas platformas. Taču to skaita dēļ bija grūtāk piesaistīt pietiekamu lietotāju skaitu, lai sasniegtu kritisko masu, izmantotu tīkla efektu un tādējādi efektīvi konkurētu ar trešo valstu operatoriem, kuri piedāvā līdzīgus pakalpojumus. Kopš DIPP platformu darbības uzsākšanas 2018. gada vidū to pakalpojumu izmantošanas līmenis ir saglabājies ļoti zems salīdzinājumā ar kopējo *Copernicus* aktīvo lietotāju skaitu, un tikai neliels skaits lietotāju patlaban maksā par dažiem no šiem pakalpojumiem. Turklāt Komisija pietiekami neveicināja pakalpojumu izmantošanu ar citiem īpašajiem instrumentiem, piemēram, programmu "Apvārsnis 2020", ar ko arī varēja atbalstīt pakalpojumu

---

[39] Austrija, Beļģija, Čehija, Francija, Grieķija, Igaunija, Itālija, Īrija, Luksemburga, Portugāle, Rumānija, Somija un Vācija. Arī Spānija, Ungārija un Polija izstrādāja vai plānoja izveidot valsts platformas.

[40] "*Operational Implementation Plan - Proposed approach to implement the roadmap and annexes of the Integrated Ground Segment and Big Data Governance Task Force*", 15.6.2016.

izmantošanu, un nemudināja atbalsta saņēmējus izmantot šo jauno rīku savu datu apstrādei.

77 Komisija vēl nav izstrādājusi stratēģiju par to, kā izmaksu ziņā efektīvā veidā turpināt integrēt *Copernicus* datu pieejamību un apstrādi, – izmantojot DIPP infrastruktūru, tiek lietots tikai viens no trīspadsmit *CollGS*, kas liecina par konverģenci. Komisija arī līdz šim nav skaidri noteikusi, kā *Copernicus* un citu kosmosa datu pieejamību un apstrādi varētu integrēt tās Eiropas atvērtās zinātnes mākoņa iniciatīvā[41]. Šīs iniciatīvas mērķis ir mazināt datu infrastruktūras sadrumstalotību ES kopumā, izveidojot sistēmas zinātnisko datu uzglabāšanai, apmaiņai un atkārtotai izmantošanai un dažādu datu kopu, tostarp Zemes novērošanas datu, savstarpējai papildināšanai.

Regulatīvi pasākumi var veicināt ES kosmisko pakalpojumu izmantošanu, taču joprojām pastāv nepilnības

78 Komisija savā 2016. gada kosmosa stratēģijā Eiropai apņēmās īstenot regulatīvus pasākumus (pamatotos un izdevīgos gadījumos), lai konkrētos tirgos vai jomās ieviestu *Galileo* pakalpojumus un ilgākā termiņā veicinātu kosmisko risinājumu izmantošanu, piemērojot standartizāciju.

79 Mēs vērtējām, vai Komisija bija efektīvi apzinājusi šādas iespējas veikt regulatīvas vai standartizācijas darbības, lai veicinātu kosmisko pakalpojumu izmantošanu, un vai tā šādas iespējas bija izmantojusi. Tā kā spēkā esošie tiesību akti arī var ierobežot kosmisko pakalpojumu izmantošanu (piemēram, valsts pārvaldes noteikumi, kas aizliedz izmantot kosmosa datus vai pakalpojumus), mēs pārbaudījām arī to, vai Komisija un atlasītās dalībvalstis bija veikušas pasākumus, lai noteiktu un likvidētu šādus šķēršļus.

Regulatīvie pasākumi veicināja ar *Galileo* produktiem saderīgu ierīču izmantošanu, taču jāveic turpmāki pasākumi

80 Uz satelītnavigācijas un laika sinhronizācijas pakalpojumiem attiecas dažādi tehniskie standarti un noteikumi. Tie var būt ES noteikumi, valstu noteikumi vai standarti, kas paredzēti starptautiskos nolīgumos vai ko noteikušas standartizācijas

[41] Komisijas paziņojums Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai "Eiropas mākoņdatošanas iniciatīva: konkurētspējīgas datu un zināšanu ekonomikas veidošana Eiropā", COM(2016) 178 final, 19.4.2016.

organizācijas. Šādi pasākumi var veicināt kosmisko pakalpojumu izmantošanu, jo tie sniedz iespēju ierīču ražotājiem standartizēt ražojumus un nodrošina sistēmu sadarbspēju. Tā kā satelītnavigācijas sistēmās tiek izmantotas radiofrekvences, standarti ir nepieciešami arī tādēļ, lai signālus aizsargātu pret traucējumiem.

81 Komisija jau ir pieņēmusi regulatīvus pasākumus *Galileo* pakalpojumu izmantošanas veicināšanai ceļu satiksmes drošības un ārkārtas palīdzības jomā[42]. Šīs iniciatīvas efektīvi veicināja jauno automobiļu un mobilo tālruņu aprīkošanu ar mikroshēmojumiem, kas saderīgi ar *Galileo*, nodrošinot iespēju ārkārtas palīdzības sniedzējiem ātrāk nonākt negadījuma vietā. Turklāt 2020. gadā tika pārskatīts nozīmīgs starptautiskais standarts, kas paredzēja, ka prioritārā kārtā kā vēlamais ierīču navigācijas signāls ir jāizmanto GPS, un pārskatīšanas rezultātā ražotājiem ir iespējams izvēlēties GNSS, un tas varētu veicināt *Galileo* pakalpojumu plašāku izmantošanu.

82 Komisija, 2017. gadā veicot pētījumu, konstatēja nepilnības un apzināja turpmākās vajadzības standartizācijas jomā, lai veicinātu *Galileo* un *EGNOS* pakalpojumu izplatību tirgū, un piedāvāja ceļvežus dažādiem tirgus segmentiem[43]. Komisija arī izstrādāja Eiropas Radionavigācijas plānu, kurā apzinātas esošās un jaunās radionavigācijas sistēmas un sniegts pārskats par ES tiesību aktiem radionavigācijas jomā[44]. Pēc apspriedēm ar dalībvalstīm Komisija noteica trīs prioritārās jomas, kurās reglamentēšana un standartizācija varētu nodrošināt pozitīvu devumu[45]:

- intelektiskais transports un mobilitāte – cilvēku apkalpoti gaisa kuģi, bezpilota un autonomi gaisa kuģi, intelektiskās autotransporta sistēmas, jūras transports un dzelzceļa transports;

- intelektiskā savienojamība – vietsaistīti pakalpojumu (piemēram, viedtālruņos), savienotas ierīces, kas zināmas kā lietiskais internets, un sadarbība ar valsts pārvaldi;

---

[42] Sk. ***III pielikumu***.

[43] "*Overview of EGNSS downstream standardisation and assessment of gaps and future needs*", 1.2.2018.

[44] Eiropas radionavigācijas plāns, 9.3.2018.

[45] Komisijas dienestu darba dokuments "EGNSS lejupējo pakalpojumu standartu izstrāde", SWD(2019) 454, 20.12.2019.

- intelektiskā infrastruktūra – laika sinhronizācijas pakalpojumi kritiskā infrastruktūrā, piemēram, enerģētikas, telekomunikāciju vai transporta infrastruktūrā.

83 Laikā, kad tika pabeigta šī revīzija, bija panākts mērens progress – *Galileo* 2020. gada darba programmā tika paredzēta Komisijas un Eiropas GNSS aģentūras darbību apzināšana saistībā ar tādu lejupējās nozares standartu izstrādi, kas saderīgi ar *Galileo*, un gaisa satiksmes, autotransporta un jūrniecības lietojumu jomā tiek veikti pētījumi un īstenoti projekti. Taču, lai panāktu efektivitāti, šajās nozarēs nepieciešami savstarpēji papildinoši un ar konkrētām nozarēm saistīti regulatīvi pasākumi. Svarīgās GNSS lietojumu jomās par standartiem jāvienojas starptautiskajām organizācijām, un tas var būt sarežģīti un prasīt daudz laika. Nozīmīgās jomās, piemēram, autotransporta un loģistikas nozarē, kā arī autonomo vieglo automobiļu un dronu nozarē, nozaru specifiskais regulējums joprojām ir nepilnīgs vai tā trūkst vispār. Komisija patlaban uzrauga šo problēmu risināšanu, taču termiņi atbilstīga regulējuma vai standartu pieņemšanai katrā politikas jomā vai tirgus segmentā un tādējādi arī *Galileo* pakalpojumu pieņemšanas turpmākai veicināšanai nav noteikti.

84 Tāpat mēs konstatējām tikai ierobežotu progresu intelektiskās savienojamības un valsts pārvaldes iestāžu pieslēguma (ārpus PRP) jomā – līdz šim nav noteikti standarti, lai stiprinātu *Galileo* nozīmi attiecīgajos lietiskā interneta vai mākslīgā intelekta lietojumos. Lai veicinātu iedzīvotāju pieslēgumus valsts pārvaldes sistēmām, Komisijas darbības ir aprobežojušās ar to, ka lauksaimnieki izmanto satelītnavigāciju digitālās platformas projekta ietvaros.

Komisija savās regulās pietiekami neveicina Zemes novērošanas pakalpojumu izmantošanu

85 Komisija, 2015. gadā veicot informācijas apkopošanu (sk. ***32***. punktu), konstatēja, ka ES tiesību akti varētu palīdzēt efektīvāk īstenot ES rīcībpolitiku un mazināt administratīvo slogu. Būtisks solis uz priekšu bija juridiskā pamata pieņemšana, mudinot dalībvalstis izmantot Zemes novērošanu, lai uzraudzītu kopējās lauksaimniecības politikas īstenošanu[46]. Taču mēs novērojām tikai ierobežotu progresu citās nozarēs, kurās tiesību akti varētu palīdzēt labāk veicināt *Copernicus* un citu Zemes novērošanas datu izmantošanu. Līdz šim tikai daži ES tiesību akti, piemēram, Regula (ES) Nr. 2018/841 par zemes izmantošanas un mežsaimniecības uzraudzību, lai

[46] Komisijas 2018. gada 18. maija Īstenošanas regula (ES) Nr. 2018/746, ar ko Īstenošanas regulu (ES) Nr. 809/2014 groza attiecībā uz vienoto pieteikumu grozīšanu un maksājuma pieprasījumiem, un pārbaudēm, OV L 125, 22.5.2018., 1. lpp.

sasniegtu ES siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas mērķi, prasa pēc iespējas pilnvērtīgāk izmantot *Copernicus* un *Galileo* datu vākšanai[47]. Turklāt Komisija nav veikusi visaptverošu izvērtējumu par to, kurās jomās ES tiesību akti varētu efektīvāk veicināt Zemes novērošanas datu izmantošanu.

Maz darīts, lai noteiktu regulatīvos vai administratīvos šķēršļus kosmisko pakalpojumu izmantošanai

86 ES kosmosa pakalpojumu potenciāla pilnīgu izmantošanu var kavēt ne tikai atsevišķi tehniskie standarti (sk. ***81***. punktu), bet Zemes novērošanas un navigācijas pakalpojumus var kavēt arī regulatīvi vai administratīvi šķēršļi, piemēram, tiesībaizsardzības jomā vai gadījumos, kad šādu pakalpojumu izmantošanu aizliedz iepirkuma noteikumi. Turklāt, lai izmantotu uz *Sentinel* datiem balstītas jaunās tehnoloģijas, var būt nepieciešams būtiski mainīt administratīvās procedūras un IT sistēmas[48].

87 Mēs konstatējām, ka Komisijai nebija sistemātiska pārskata par to, kā dalībvalstu administrācijas izmantoja kosmosa datus un vai pastāvēja kādi regulatīvi šķēršļi, kas liedza tos izmantot. Itālijā valsts iestādes bija izveidojušas augsta līmeņa darba grupu, lai noteiktu iespējamos valsts un Eiropas līmeņa regulatīvos šķēršļus, kas varētu ietekmēt *Copernicus* un *Galileo* produktu un pakalpojumu izmantošanu, taču šā darba rezultāti vēl nebija pieejami. Čehijā, Vācijā un Francijā valsts iestādes šādu izvērtējumu vēl nebija veikušas.

---

[47] Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 30. maija Regula (ES) 2018/841 par zemes izmantošanā, zemes izmantošanas maiņā un mežsaimniecībā radušos siltumnīcefekta gāzu emisiju un piesaistes iekļaušanu klimata un enerģētikas politikas satvarā laikposmam līdz 2030. gadam un ar ko groza Regulu (ES) Nr. 525/2013 un Lēmumu Nr. 529/2013/ES, OV L 156, 19.6.2018., 1. lpp.

[48] Īpašais ziņojums Nr. 4/2020 "Jauno attēlveidošanas tehnoloģiju izmantošana kopējās lauksaimniecības politikas uzraudzībai: kopumā stabils progress, bet lēnāks attiecībā uz klimata un vides uzraudzību".

Secinājumi un ieteikumi

88 Mūsu vispārējais secinājums ir, ka ES kosmosa programmas *Galileo* un *Copernicus* nodrošina vērtīgus pakalpojumus un datus, ko Komisija popularizēja dažādos veidos, taču tā nav darījusi pietiekami daudz, lai pilnībā tiktu izmantots programmu potenciāls. Ir jāveic aktīvāki centieni, lai gūtu atdevi no ievērojamajiem ieguldījumiem, kas veikti, lai panāktu gaidītos ieguvumus sabiedrībai un ekonomikai un tādējādi stiprinātu ES iekšējo tirgu.

89 Komisija savā 2016. gada kosmosa stratēģijā Eiropai apņēmās pēc iespējas palielināt(maksimizēt) Eiropas kosmosa programmu sniegtos ieguvumus ekonomikai un sabiedrībai, taču nenoteica skaidrus mērķus un prioritātes, skaidrojot, ko reāli nozīmē "maksimizēt", kā arī nenoteica termiņus šo mērķu sasniegšanai (sk. ***24***.–***26***. punktu).

90 Vēl nav izstrādāta visaptveroša stratēģija ES kosmosa programmu pakalpojumu izmantošanas veicināšanai, un Komisijas pieejas ir tikai daļēji saistītas ar konkrētiem, izmērāmiem, atzītiem un reāli sasniedzamiem stratēģiskajiem mērķiem ar noteiktiem termiņiem, kuri skaidri nosaka, kas jāsasniedz (sk. ***27***.–***31***. punktu).

91 Komisija iekšējās darbībās sekmīgi izmanto *Copernicus* datus politikas uzraudzībai.
Taču tā pilnvērtīgi neizmanto datu potenciālu un vēl nav izstrādājusi stratēģiju datu izmantošanas turpmākai veicināšanai Komisijā un citās ES iestādēs un struktūrās (sk. ***32***. un ***33***. punktu).

92 Komisija nav skaidri noteikusi *Copernicus* pilnvaroto struktūru lomu pakalpojumu izmantošanas veicināšanā. Attiecīgi ne visām pilnvarotajām struktūrām bija mērķtiecīga stratēģija un to pieejas pakalpojumu izmantošanas veicināšanai atšķirās (sk. ***34***. un ***36***. punktu).

93 Komisija un Eiropas GNSS aģentūra saņēma tikai ierobežotu informāciju par dalībvalstu stratēģijām un pieejām pakalpojumu izmantošanas veicināšanai. Atlasīto dalībvalstu pieejas atšķirās, taču, neskatoties uz daudzsološajām iniciatīvām ar mērķi kosmosa nozari efektīvāk tuvināt ar šo nozari nesaistītiem dalībniekiem, netika veikta visaptveroša analīze par to, vai *Copernicus* pakalpojumi varētu uzlabot valsts pārvaldes efektivitāti un lietderību. Turklāt Komisija, īstenojot savu pieeju, līdz šim nav pievērsusies kosmisko pakalpojumu tirgu fragmentārajam raksturam (sk. ***37***.–***42***. punktu).

1. ieteikums. Izstrādāt visaptverošu stratēģiju ES kosmisko pakalpojumu izmantošanas veicināšanai

Lai efektīvāk atbalstītu ES kosmisko pakalpojumu izmantošanu nākotnē, Komisijai

a) jāizstrādā visaptveroša stratēģija *Galileo* un *Copernicus* pakalpojumu izmantošanas veicināšanai, kas aptvertu visus attiecīgos dalībniekus un struktūras dažādos līmeņos, precizētu to uzdevumus un noteiktu reāli sasniedzamus un izmērāmus mērķus;

b) kopā ar dalībvalstīm jāapzina, kur ES kosmiskie pakalpojumi varētu uzlabot valsts pārvaldes efektivitāti un lietderību, lai tādējādi novērstu tirgus fragmentāciju.

Termiņš: 2023. gads.

94 Kosmisko pakalpojumu sniegšana ir saistīta ar vairākiem ieguvumiem ekonomikai un sabiedrībai, taču nav vispārēji atzīta konceptuāla un statistikas satvara šādu ieguvumu novērtēšanai. Tādēļ ir sarežģīti šos ieguvumus ticami izmērīt un novērtēt attiecībā pret kosmosa programmu izmaksām (sk. ***43***.–***45***. punktu).

95 Komisijas veiktajiem ieguvumu aprēķiniem piemīt trūkumi metodoloģijas un tvēruma ziņā. Abu programmu ieguvumu novērtējumi nebija salīdzināmi, un daži ieguvumi, iespējams, ir pārvērtēti, savukārt citi – novērtēti par zemu (sk. ***46***.–***48***. punktu).

96 Komisijai ir regulāri jāuzrauga programmu īstenošanā sasniegtie rezultāti, izmantojot atbilstīgus galvenos snieguma rādītājus. Lai gan Eiropas GNSS aģentūra programmai *Galileo* ir izveidojusi kopumā saskaņotu tiešo rezultātu un koprezultāta rādītāju sistēmu, lielais rādītāju skaits palielina sarežģītību, turklāt reizēm ir apgrūtināta to interpretēšana. *Copernicus* rādītāji sniedz tikai pamatinformāciju par pakalpojumu izmantošanu un neinformē par programmas galveno mērķu sasniegšanu (sk. ***49***.–***52***. punktu).

2. ieteikums. Izstrādāt konceptuālu satvaru, pēc kura noteikt ES kosmosa programmu sniegtos ieguvumus, un uzlabot snieguma novērtēšanu

Lai ticamāk un saskaņotāk noteiktu kosmisko pakalpojumu sniegtos ieguvumus ekonomikai un sabiedrībai un lai efektīvāk uzraudzītu galveno mērķu sasniegšanu, Komisijai

a) jāizstrādā konceptuāls satvars, pēc kura noteikt ES kosmosa programmu sniegtos ieguvumus ekonomikai un sabiedrībai, iesaistot citas ieinteresētās personas, piemēram, ESAO, EKA un dalībvalstis, un jāvienādo ES kosmosa programmu sniegto ieguvumu novērtēšana, pamatojoties uz pārdomātām metodēm un uzticamiem datiem;

b) jāuzrauga kosmosa programmu mērķu sasniegšana, pamatojoties uz atbilstīgu snieguma rādītāju kopumu.

Termiņš: 2024. gads.

97 Ir panākts labs progress, nodrošinot ar *Galileo* saderīgu uztvērēju un *Galileo* pakalpojumu izmantošanu daudzos attiecīgos tirgus segmentos, taču ievērojami kavējas būtisku komponentu pieejamība, un tas var traucēt *Galileo* iegūt tirgu šiem pakalpojumiem (sk. ***55***.–***58***. punktu).

98 Darbībām, kas tika veiktas, lai atbalstītu *Galileo* pakalpojumu izmantošanu, bija atbilstīga tehniskā kvalitāte un sasniegtie mērķi tiešo rezultātu un termiņu ziņā. Taču attiecībā uz daudziem izskatītajiem projektiem vēl nav zināms, vai inovatīvu produktu izstrāde nodrošinās nozīmīgu tirgus apguvi, un to varēs novērtēt tikai ilgtermiņā (sk. ***59***.–***61***. punktu).

99 Komisijas galvenās darbības saistībā ar *Copernicus* bija vērstas uz to, lai vairotu izpratni par programmu, atbalstītu jaunuzņēmumus un ciešāk sadarbotos ar dalībvalstīm pakalpojumu izmantošanas veicināšanai. Taču vairāku šo darbību mērķi un ietekme nebija skaidri noteikta, to devums strukturētai lietotāju piesaistei bija neskaidrs, turklāt vairākām darbībām trūka finansējuma (sk. ***62***.–***68***. punktu).

100 Attiecībā uz darbībām, kas saistītas ar *Copernicus*, Komisija saskaņā ar programmu "Apvārsnis 2020" atbalstīja kopumā labas kvalitātes projektus, taču to nelielā skaita dēļ gaidītās ietekmes panākšana bija maz ticama. Dažu projektu devums pakalpojumu izmantošanas veicināšanā bija neskaidrs (sk. ***69***.–***71***. punktu).

101 Komisija veicināja piekļuvi *Copernicus* datiem un mākoņdatošanas pakalpojumiem, taču dati patlaban ir pieejami, izmantojot vairākus kanālus. Sinerģijas iespējas vēl netiek izmantotas, un Komisija nav precizējusi, kā notiks *Copernicus* integrēšana Eiropas atvērtās zinātnes mākoņa iniciatīvā (sk. ***72***.–***77***. punktu).

3. ieteikums. Nodrošināt *Galileo* pilnīgu gatavību un īstenot mērķtiecīgākas darbības ES kosmisko pakalpojumu izmantošanas veicināšanai

Lai labāk atbalstītu pakalpojumu izmantošanas veicināšanu un nodrošinātu efektīvu piekļuvi kosmosa datiem un produktiem, Komisijai

a) jāveic tehniskie un likumdošanas pasākumi, kas vajadzīgi, lai nodrošinātu *Galileo* diferenciatoru pilnīgu gatavību;

b) skaidri jānosaka galveno darbību mērķi un sagaidāmā ietekme un jācenšas nodrošināt papildināmību ar dalībvalstu darbībām;

c) sadarbībā ar dalībvalstīm un citiem attiecīgajiem dalībniekiem jāizstrādā ilgtermiņa satvars, saskaņā ar kuru nodrošināt ilgtspējīgāku un integrētāku pieeju *Copernicus* datu un produktu pieejamībai, un jācenšas nodrošināt *Copernicus* integrācija ES mākoņdatošanas infrastruktūrā.

Termiņš: 2024. gads.

102 Komisijas regulējums ceļu satiksmes drošības un ārkārtas palīdzības sniegšanas jomā veicināja ierīču saderību ar *Galileo*, un tas varētu sekmēt *Galileo* pakalpojumu plašāku izmantošanu. Taču citas darbības prioritārās jomās joprojām tiek gatavotas un joprojām nav noteikti termiņi, kas parādītu, kad regulējums vai standarti ir gaidāmi katrā politikas jomā vai tirgus segmentā (sk. ***80***.–***84***. punktu).

103 Attiecībā uz Zemes novērošanu jānorāda, ka Komisija nav pietiekami izmantojusi ES tiesību aktus, lai veicinātu *Copernicus* datu izmantošanu, kā arī līdz šim nav visaptveroši analizējusi, kurās jomās ES tiesību akti varētu efektīvāk veicināt izmantošanu (sk. ***85***. punktu).

104 Regulatīvi vai administratīvi šķēršļi var ierobežot kosmisko pakalpojumu izmantošanu. Taču Komisijai un atlasītajām dalībvalstīm nav sistemātiska pārskata par šādiem šķēršļiem un to likvidēšanas iespējām (sk. ***86***. un ***87***. punktu).

4. ieteikums. Labāk izmantot tiesisko regulējumu, lai atbalstītu ES kosmisko pakalpojumu izmantošanu

Lai veicinātu un atvieglotu ES kosmosa programmu nodrošināto pakalpojumu plašāku izmantošanu, Komisijai

a) jāanalizē, kā ES tiesību akti vai standarti varētu veicināt *Copernicus* datu un produktu pēc iespējas efektīvāku izmantošanu;

b) kopā ar dalībvalstīm jāapzina regulatīvie un administratīvie šķēršļi, kas ierobežo ES kosmisko pakalpojumu izmantošanu, un jāpalīdz dalībvalstīm novērst šos šķēršļus;

c) jānosaka un cieši jāuzrauga termiņi katram attiecīgajam tirgus segmentam, kurā regulējums vai standartizācija var veicināt *Galileo* pakalpojumu izmantošanu.

Termiņš: 2024. gads.

Šo ziņojumu 2021. gada 23. martā Luksemburgā pieņēma IV apakšpalāta, kuru vada Revīzijas palātas loceklis *Alex Brenninkmeijer*.

Revīzijas palātas vārdā –

Klaus-Heiner Lehne
priekšsēdētājs

Pielikumi

I pielikums. ES kosmosa programmu budžets

(miljoni EUR)	līdz 2014. gadam	2014.–2020. gads	KOPĀ
Galileo* un *EGNOS			
Galileo izstrādes posms	**1 380**		**1 380**
Galileo izstrādes posms	**2 473**	**2 825**	**5 298**
Galileo darbības posms		**2 940**	**2 940**
EGNOS darbība	**426**	**1 514**	**1 940**
GNSS *Research*	**240**	**426**	**666**
Eiropas GNSS aģentūra	**58**	**206**	**265**
Citi administratīvie un darbības izdevumi	**34**	**79**	**113**
Citas izmaksas	**82**		**82**
***Galileo* un *EGNOS* kopā**	**4 693**	**7 990**	**12 684**
***Copernicus* (ES finansētā daļa)**			
Copernicus infrastruktūra	**778**	**3 503**	**4 281**
Copernicus pakalpojumi	**512**	**764**	**1 276**
Administratīvie izdevumi		**96**	**96**
***Copernicus* kopā**	**1 290**	**4 363**	**5 653**
Visas kosmosa programmas kopā	**5 983**	**12 353**	**18 336**

II pielikums. 2016. gada kosmosa stratēģijā Eiropai noteiktās galvenās darbības

Mērķi	Galvenās darbības
1. Kosmosa izmantošanas maksimizācija vispārības un ES tautsaimniecības labā	
1.1. Kosmisko pakalpojumu un datu izmantošanas veicināšana	— pamatotos un izdevīgos gadījumos veicināt *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;
	— atvieglināt *Copernicus* datu un informācijas izmantošanu, stiprinot datu izplatīšanu un izveidojot platformas pakalpojumus, lai veicinātu saskarnes ar datiem un pakalpojumiem, kas nav no kosmosa avotiem;
	— stimulēt kosmisko lietojumu izstrādi, plašāk iesaistot dalībniekus no dažādām sfērām.
1.2. ES kosmosa programmu tālākvirzīšana un jaunu lietotāju vajadzību apmierināšana	— neatkāpties no apņemšanās veicināt ES kosmosa programmu stabilitāti un pēc lietotāju vajadzībām gatavot jaunās paaudzes turpmākai laikmetīgu pakalpojumu sniegšanai. Šim nolūkam Komisija skatīs alternatīvus uzņēmējdarbības modeļus un ņems vērā tehnikas attīstību;
	— risināt jaunradušās vajadzības, it sevišķi klimata pārmaiņu / ilgtspējīgas attīstības un drošības un aizsardzības sakarā.
2. Globāli konkurētspējīgas un novatoriskas Eiropas kosmosa nozares veidošana	
2.1. Pētniecības un inovācijas un prasmju izkopšanas atbalstīšana	— sadarbībā ar dalībvalstīm un EKA enerģiskāk atbalstīt kosmosa pētniecības un izstrādes darbības un pārskatīt savu stratēģisko pieeju Eiropas kosmosa nozares konkurētspējas uzlabošanai;
	— stiprināt novatorisku iepirkuma shēmu izmantošanu inovācijas pieprasījuma puses stimulēšanai un pētīt jaunas pieejas privātā sektora ieguldījumu atraisīšanai un partnerībām ar rūpniecību;
	— kopā ar dalībvalstīm un EKA veicināt kopīgu tehnoloģijas ceļvežu izmantošanu, lai panāktu pētniecības un izstrādes projektu lielāku savstarpēju papildināmību;
	— visuma/Zemes novērošanu iekļaut nozares sadarbības plāna uzmetumā, kas attiecas uz nozares prasībām pēc prasmēm.
2.2. Uzņēmējdarbības un jaunu uzņēmējdarbības iespēju veicināšana	— palielināt atbalstu kosmosa nozares uzņēmējiem ES finansējuma programmās, veicinot investīciju papildu finansēšanu kosmosa nozarē;
	— iesaistīties dialogā ar EIB un EIF par investīciju atbalstīšanu kosmosa nozarē kā daļu no vispārīgā Investīciju plāna Eiropai;
	— atbalstīt kosmosa nozares jaunuzņēmumus, tostarp izvērtējot iespējas sinerģijai ar topošo fondu, un veicināt kosmisko centru un kopu veidošanu visā Eiropā.

III pielikums. Regulatīvi pasākumi, kas veicina *Galileo* pakalpojumu izmantošanu

Regula	Joma
2019. gada 19. marta Direktīva (ES) 2019/520 par ceļu lietotāju nodevu elektroniskās iekasēšanas sistēmu savstarpēju izmantojamību un informācijas par ceļu lietošanas maksu nesamaksāšanu pārrobežu apmaiņas veicināšanu Savienībā	Autotransports
Komisijas 2018. gada 12. decembra Deleģētā regula (ES) 2019/320, ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2014/53/ES papildina attiecībā uz minētās direktīvas 3. panta 3. punkta g) apakšpunktā minēto pamatprasību piemērošanu, lai nodrošinātu zvanītāja atrašanās vietas noteikšanu ārkārtas gadījumu saziņā no mobilajām ierīcēm	Personu atrašanās vietas noteikšana ārkārtas palīdzības sniegšanai
Komisijas 2016. gada 18. marta Īstenošanas regula (ES) 2016/799, ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Regulu (ES) Nr. 165/2014, ar kuru nosaka prasības attiecībā uz tahogrāfu un to komponentu konstrukciju, testēšanu, uzstādīšanu, darbību un remontu	Transportlīdzekļu, kuru masa pārsniedz 3,5 tonnas (preču pārvadājumi) un kuri pārvadā vairāk nekā 9 personas, ieskaitot transportlīdzekļa vadītāju (pasažieru pārvadājumi), atrašanās vietas noteikšana
Eiropas Parlamenta un Padomes 2015. gada 29. aprīļa Regula (ES) Nr. 2015/758 par tipa apstiprinājuma prasībām transportlīdzekļa eZvana sistēmas izveidošanai uz pakalpojuma "112" bāzes un ar ko groza Direktīvu 2007/46/EK	Ārkārtas palīdzība automobiļiem un vieglajiem komerciālajiem transportlīdzekļiem

Akronīmi un saīsinājumi

***C3S*: *Copernicus* klimata pārmaiņu uzraudzības pakalpojums**

***CAMS*: *Copernicus* atmosfēras monitoringa pakalpojums**

***CEMS*: *Copernicus* ārkārtas situāciju pārvaldības pakalpojums**

***CLMS*: *Copernicus* zemes monitoringa pakalpojums**

***CMEMS*: *Copernicus* jūras vides monitoringa pakalpojums**

***CollGS*: kopdarbīgs zemes segments**

***CORINE*: ES programma informācijas par vidi koordinēšanai**

***COSME*: ES programma maziem un vidējiem uzņēmumiem**

DIPP: Datu un informācijas piekļuves pakalpojumi

***ECMWF*: Eiropas Vidēja termiņa meteoroloģisko prognožu centrs**

***EGNOS*: Eiropas Ģeostacionārās navigācijas pārklājuma dienests**

EIB: Eiropas Investīciju banka

EIF: Eiropas Investīciju fonds

EKA: Eiropas Kosmosa aģentūra

ESAO: Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija

***EUMETSAT*: Eiropas Meteoroloģisko satelītu izmantošanas organizācija**

***EUSPA*: Eiropas Savienības Kosmosa programmas aģentūra**

GDP: gada darba programma

***GLMS*: *Copernicus* globālais zemes monitoringa pakalpojums**

GNSS: globāla navigācijas satelītu sistēma

***GSA*: Eiropas GNSS aģentūra**

ĢIS: ģeogrāfiskās informācijas sistēma

***IoT*: lietiskais internets**

KPC: Kopīgais pētniecības centrs

PRP: publiski regulēti pakalpojumi

Glosārijs

***Copernicus* pamatlietotāji:** *Copernicus* regulā – ES iestāde vai struktūra vai Eiropas, valsts, reģionālā vai vietējā iestāde, kam uzdots noteikt, īstenot, izpildīt vai uzraudzīt sabiedriskos pakalpojumus vai politiku.

***Copernicus*:** ES Zemes novērošanas un monitoringa programma, kas paredz vākt un apstrādāt satelītu un uz Zemes esošu sensoru iegūtos datus, lai nodrošinātu informāciju vides un drošības jomā.

Eiropas Ģeostacionārās navigācijas pārklājuma dienests (*EGNOS*): satelītu sistēma, kas uzlabo GPS signālus un padara tos pieejamus drošību noteicošiem lietojumiem, piemēram, aviācijas jomā.

***Galileo*:** Eiropas globālā satelītnavigācijas sistēma.

***Sentinels*:** to satelītu flote, kas sniedz Zemes novērošanas datus saskaņā ar *Copernicus* programmu.

Zemes segments: visi kosmosa kuģa sistēmas elementi uz zemes, ko izmanto, lai kontrolētu gaisa kuģi un pārraidītu datus.

EIROPAS KOMISIJAS ATBILDES UZ EIROPAS REVĪZIJAS PALĀTAS ĪPAŠO ZIŅOJUMU: "EIROPAS SAVIENĪBAS KOSMOSA PROGRAMMAS *GALILEO* UN *COPERNICUS*: PAKALPOJUMU SNIEGŠANA IR UZSĀKTA, TAČU TO IZMANTOŠANAI VAJADZĪGI TURPMĀKI STIMULI"

KOPSAVILKUMS

I. Komisijas kopējā atbilde uz I–IV punktu.

Kosmosa jomā Eiropa ir globāls spēks. Kosmosa politikai kopā ar spēcīgu un dinamisku kosmosa nozari ir būtiska nozīme ES klimata un digitālo stratēģiju īstenošanā. Kosmoss tieši ietekmē ES stratēģiskās autonomijas ģeopolitisko mērķi. Kosmoss paver iespējas plaša spektra rūpnieciskām un tehnoloģiskām darbībām.

Savienība ir veikusi ievērojamus ieguldījumus ES kosmosa programmās, kas ir ļāvis panākt tādu progresu, kādu neviena dalībvalsts nebūtu varējusi sasniegt viena pati. Savienības kosmosa pamatprogrammas gūst izcilus panākumus. *Copernicus* ir Zemes novērošanas datu vadošais sniedzējs pasaulē. *Galileo*, kas ir Eiropas globālā navigācijas satelītu sistēma, ir visprecīzākā satelītu navigācijas sistēma starp visām esošajām sistēmām, turklāt tai ir gandrīz 2 miljardi lietotāju, padarot to par vienu no sekmīgākajiem ES pakalpojumiem.

Šīs ES kosmosa programmas jau patlaban nodrošina pakalpojumus, kas ir kļuvuši par mūsu ikdienas sastāvdaļu. Kosmosa dati ir nepieciešami, izmantojot mobilos tālruņus, vadot automobiļus ar navigācijas sistēmu vai lidojot gaisa kuģī. Tie ļauj lauksaimniekiem plānot darbus. Tie palīdz aizsargāt vidi un monitorēt klimata pārmaiņas. Kosmosa dati ir svarīgi mūsu drošībai un aizsardzībai. Turklāt šie dati ir vajadzīgi, lai aizsargātu svarīgākos infrastruktūras objektus, piemēram, elektrostacijas un viedtīklus, un lai pārvaldītu robežas. Tie uzlabo ES rīcībspēju zemestrīču, meža ugunsgrēku un plūdu gadījumā.

Eiropas Komisija 2016. gadā pieņēma Kosmosa stratēģiju Eiropai, kas ir ES kosmosa politikas redzējuma un virziena stūrakmens. Tās pirmais stratēģiskais mērķis ir maksimāli palielināt kosmosa sniegtos ieguvumus sabiedrībai un ES ekonomikai. Stratēģija nosaka Komisijas galvenās darbības, lai sekmētu kosmisko pakalpojumu un datu izmantošanu.

Kopš 2014. gada Komisija ir īstenojusi dažādus konkrētus pasākumus, lai veicinātu *Galileo* un *Copernicus* pakalpojumu ieviešanu tirgū un piesaistītu lietotājus. Šos pasākumus programmām *Galileo* un *Copernicus* plānoja atsevišķi, ņemot vērā programmu atšķirīgos tiesiskos regulējumus, savukārt jaunā ES kosmosa programma 2021.–2027. gadam pirmo reizi noteiks kopīgu satvaru visiem kosmosa datiem un pakalpojumiem. Jaunajā ES kosmosa programmā lielāks uzsvars ir likts uz lejupējo nozari, ieviešanu tirgū un kosmosa datu izmantošanu. Tas ļaus racionalizēt visu kosmosa datu un pakalpojumu ieviešanas tirgū un lietotāju piesaistes darbības.

V. Komisija atzīst, ka ir svarīgi turpināt *Galileo* un *Copernicus* pakalpojumu veicināšanu un izmantošanu, lai gūtu vēl lielāku atdevi no šiem ieguldījumiem.

VI. Saistībā ar *Galileo* pakalpojumu ieviešanu tirgū Komisijas uzdevums bija novērtēt iespējas veicināt un nodrošināt šo pakalpojumu izmantošanu dažādās ekonomikas nozarēs. Eiropas *GNSS* aģentūra bija atbildīga par *Galileo* pakalpojumu popularizēšanu un mārketingu, veicot tirgus analīzi, veidojot ciešus kontaktus ar lietotājiem un izstrādājot rīcības plānu pakalpojumu izmantošanas veicināšanai lietotāju kopienās.

VII. Komisija apzinās pakalpojumu tirgus sadrumstalotību, tādēļ ir ierosinājusi vairākus ES tiesību aktus par izmantošanas veicināšanu, piemēram, ceļu satiksmes drošības un neatliekamās palīdzības dienestu darbības jomā.

IX. *Galileo* un *Copernicus* programmu mērķi bija noteikti to attiecīgajos juridiskajos pamatos, un gada darba programmās bija iekļautas detalizētas darbības. Darbību ietekmi novērtēja pēc

galvenajiem darbības rādītājiem, kas noteikti attiecīgajā juridiskajā pamatā un ko uzrauga programmu paziņojumos, kurus pievieno budžeta priekšlikuma projektam.

Komisija turpinās savu darbu, lai uzlabotu visu šo darbību saskaņotību.

X. Komisija norāda, ka tā ir iesaistīta arī citos tirgus segmentos, ne tikai ceļu satiksmes drošības un neatliekamās palīdzības dienestu darbības jomā, un ka tā *Galileo* un *Copernicus* ievieš ES tiesību aktos, kuri saistīti ar zaļo un digitalizācijas programmu.

XI. Komisija piekrīt visiem ieteikumiem.

IEVADS

6. Otrā aizzīme — Komisija atzīmē, ka arī augsta līmeņa informācijas sniegšanu (piemēram, *Copernicus* pakalpojums) var definēt kā "viduposmu".

APSVĒRUMI

24. Laikposmā no 2014. līdz 2020. gadam kosmosa pamatprogrammas *Galileo*/*EGNOS* un *Copernicus* bija balstītas uz diviem atšķirīgiem tiesiskajiem regulējumiem ar atšķirīgiem mērķiem un dažādu īstenošanas gaitu. *EGNOS* pakalpojumu sniegšana sākās 2009. gadā, *Copernicus* pakalpojumu sniegšana sākās 2014. gadā un *Galileo* pakalpojumu sniegšana sākās 2016. gadā.

Runājot par ieviešanu tirgū, neviens no abiem minētajiem tiesiskajiem regulējumiem neparedzēja nekādus noteikumus par šo programmu ieviešanas tirgū pasākumu apvienošanu laikposmā no 2014. līdz 2020. gadam. Katra no programmām izstrādāja atsevišķu lietotāju un tirgus apguves stratēģiju.

Turklāt abas programmas nedarbojās vienlaikus un sākotnēji tām bija ļoti atšķirīgas primāro lietotāju mērķgrupas (iestādes/pētniecība *Copernicus* gadījumā; masu tirgus/privātie lietotāji *Galileo* gadījumā). Ņemot vērā šo kontekstu, Komisija vēl nav varējusi izstrādāt stratēģiju, kas būtu vērsta uz abām ES kosmosa programmām.

Jaunā regula, ar ko izveido Savienības kosmosa programmu, būs pamatā visu ES kosmisko pakalpojumu turpmākas izmantošanas veicināšanas stratēģijas izstrādei.

25. 2016. gada kosmosa stratēģija ir politisks dokuments, kura mērķis ir noteikt ES kosmosa politikas redzējumu un virzienu. Kosmosa stratēģijas pirmais mērķis ir maksimāli palielināt kosmosa ieguvumus sabiedrībai, un tajā ir uzskaitītas galvenās darbības kosmisko pakalpojumu un datu izmantošanas veicināšanai. Šīs galvenās darbības pēc tam tika iekļautas konkrētās darbībās, kuras uzskaitītas *Galileo*/*EGNOS* un *Copernicus* atsevišķajās gada darba programmās, kā arī tās tika iekļautas Eiropas *GNSS* aģentūras īpašā tirgus attīstības stratēģijā.

26. Komisija uzsver, ka 2016. gada kosmosa stratēģija tika izstrādāta kā politisks dokuments, kurā izklāstīts ES kosmosa politikas redzējums un virziens, nevis kā rīcības plāns kosmisko pakalpojumu izmantošanas veicināšanai. Kosmosa stratēģiju neuzskata par satvaru, uz kura pamata ir jānovērtē *EGNSS* un *Copernicus* programmu darbības rezultāti.

Jāatzīmē, ka abi programmu atsevišķie viduposma novērtējumi, ko sagatavoja 2017. gadā (ats.: COM(2017) 616 final un COM(2017) 617 final), parādīja ievērojamus sasniegumus pakalpojumu izmantošanas veicināšanā.

27. Komisija gada darba programmu pieņem kā īstenošanas plānu darbībām, kas vajadzīgas, lai sasniegtu *Galileo* un *Copernicus* programmu konkrētos mērķus. Gada darba programmas mērķis ir pieņemt lēmumu par saistību apropriāciju izmantošanu un sniegt detalizētu informāciju par budžeta izpildi. Šajā kontekstā gada darba programmas neparedz uzraudzības mērķi.

28. Komisija pieņēma gada darba programmu, kas papildus tādiem vispārīgiem mērķiem kā "veicināt ieviešanu tirgū un stiprināt standartus" ietvēra daļu ar nosaukumu "Galvenās darbības un starpposma mērķrādītāji", kurā detalizēti aprakstītas darbības un norādīti termiņi.

Šo darbību rezultātus un progresu rūpīgi uzraudzīja ar ceturkšņa progresa ziņojumiem, kuros aprakstīja darbību progresu katrā no mērķiem.

29. Sadarbībā ar Komisiju Eiropas *GNSS* aģentūra izstrādāja un īstenoja detalizētu tirgus attīstības stratēģiju ar detalizētiem mērķrādītājiem, darbībām un galvenajiem darbības rādītājiem.

Attiecībā uz tirgus ģeogrāfisko segumu jāatzīmē, ka Eiropa ir bijusi *Galileo* un *EGNOS* pakalpojumu nozīmīgākais un lielākais tirgus.

30. Komisija 2016. gadā veica nepilnību analīzi, kas nodrošināja stabilu pamatu *Copernicus* programmas efektīvai lietotāju iesaistīšanas pieejai. Nepilnību analīzes galvenie ieteikumi tika plaši ieviesti gada darba programmas darbībās.

Jaunā Kosmosa programmu regula paredzēs saskaņotu regulējumu, lai Komisija varētu sekmēt un nodrošināt programma komponentu sniegto datu un pakalpojumu ieviešanu un izmantošanu.

Komisija palīdz dalībvalstīm īstenot lietotāju piesaistes darbības. Tā sekmē un mudina uz dinamisku augšupēju pieeju ciešā sadarbībā ar dalībvalstīm.

31. Lai sekmētu Eiropas kosmosa nozari, Komisija plāno turpināt un paplašināt šīs iniciatīvas 2021.–2027. gadā, izmantojot dažādās Savienības programmas no "Apvārsnis Eiropa" līdz ES kosmosa programmai un *InvestEU*. Komisija plāno arī uzsākt jaunu kosmosa uzņēmējdarbības iniciatīvu CASSINI 2021.–2027. gada laikposmam, lai palielinātu uz kosmosu balstītu jaunuzņēmumu skaitu un izplatību tirgū un lai atvieglotu to piekļuvi publiskajam un privātajam kapitālam.

32. Komisijas kopīga atbilde uz 32. un 33. punktu

Copernicus datu un pakalpojumu izmantošana ir atbildusi gan kosmosa, gan pakalpojumu komponenta attīstībai. Jauniem *Copernicus* komponentiem kļūstot pieejamiem, izmantošanas veicināšanu attiecina uz lielāku skaitu politikas jomu.

Komisija 2019. gadā veica aptauju un novērtējumu par Zemes novērošanas un *Copernicus* datu un informācijas izmantošanu dažādos ES politikas virzienos. Ieteikumi ir dokumentēti publiskā ziņojumā[1]. Viens konkrēts pasākums, kas veikts pēc šīs diskusijas, ir bijusi Zemes novērošanas zināšanu centra (*KCEO*) izveide, kas savu darbu oficiāli sāks 2021. gadā ar mērķi sekmēt *Copernicus* izmantošanu Komisijā un citās ES iestādēs/struktūrās.

35. Komisija atzīst ERP apsvērumu. Tomēr pilnvarotās struktūras organizēja vairākus izmantošanas veicināšanas un informatīvus pasākumus, pievēršoties saviem attiecīgajiem abonementiem.

Saskaņā ar minēto pilnvarotās struktūras organizēja ievērojamu skaitu informētības vairošanas/lietotāju atbalsta pasākumus, kurus ieinteresētās personas labprāt izmantoja. Programmas līmenī *Copernicus* veicināšanu koordinē Komisija tā sauktā *Copernicus* ekosistēmu grupu tīkla ietvaros, kas funkcionē kā platforma pilnvarotajām struktūrām un Komisijai, lai iepazīstinātu ar saviem plāniem un apzinātu iespējamu sinerģiju nolūkā izvairīties no horizontālu pasākumu izmaksu un centienu dublēšanās.

Copernicus 2.0 gadījumā Komisija centīsies nodrošināt labāku saskaņošanu un racionalizēšanu starp dažādiem finansējuma nolīgumiem attiecībā uz uzdevumiem un budžetiem, kuru mērķis ir atbalstīt izmantošanas veicināšanu.

36. Atzīstot, ka EVA rīcībā bija ierobežots budžets, lai popularizētu *Copernicus* pakalpojumus saskaņā ar pašreizējo deleģēšanas nolīgumu ar Komisiju (kas beidzas 2021. gadā), Komisija uzskata, ka šai situācijai būtu jāuzlabojas ar nākamo nolīgumu starp Komisiju un EVA.

Turklāt *Copernicus* pilna potenciāla izmantošana ir uzsvērta jaunajā EVA/Eiropas Vides informācijas un novērojumu tīkla (*Eionet*) stratēģijā 2021.–2030. gadam, ko nesen pieņēma EVA valde. EVA ir ļoti būtiska nozīme *Copernicus* lietotāju piesaistes uzlabošanā, pateicoties tās tīklam (*Eionet*) un

[1] *Kucera, J., Janssens-Maenhout, G., Brink, A., Greidanus, H., Roggeri, P., Strobl, P., Tartaglia, G., Belward A., M. Dowell, Copernicus and Earth observation in support of EU policies - Part I: Copernicus uptake in the European Commission* (*Copernicus* un Zemes novērošana ES politikas virzienu atbalstam. I daļa: *Copernicus* izmantošanas veicināšana Eiropas Komisijā), EUR 30030 EN, Eiropas Savienības Publikāciju birojs, Luksemburga, 2020. gads, ISBN 978-92-76-14559-2, doi:10.2760/024084, JRC118879.

ieinteresētajām personām, tostarp vides aizsardzības aģentūrām un publiskām aģentūrām, kas ir iesaistītas vides politikas virzienu uzraudzībā un īstenošanā.

37. Ne Komisijas, ne Eiropas *GNSS* aģentūras kompetencē nav pienākuma koordinēt valstu kosmosa stratēģijas piemērošanu. Dalībvalstīm nav pienākuma koordinēt savas kosmosa stratēģijas vai pasākumus ar Komisiju vai ar Eiropas *GNSS* aģentūru.

39. Komisija atgādina, ka tā nav kompetenta rīkoties tieši valsts līmenī. Par *Copernicus* izmantošanas veicināšanu valsts līmenī atbild dalībvalstis. Dalībvalstīm nav pieņemama lejupējas pieejas piemērošana.

Tomēr, lai atbalstītu augšupēju pieeju, kā arī balstoties uz 2016. gada analīzi, Komisija noteica vairākas darbības, lai risinātu vietējā, reģionālā un valsts līmeņa vajadzības. Piemēram, *Copernicus* retranslēšanas un akadēmiju tīklu izveide, nacionālo informācijas dienu organizēšana dalībvalstīs, hakatoni, universitāšu sesijas, partnerības pamatlīgums vai tematiski semināri, lai atbalstītu apmaiņu ar labāko praksi valsts un reģionālā līmenī, kā arī īpašs seminārs par ES un dalībvalstu lietotāju piesaistes stratēģiju savstarpējo papildināmību 2019. gadā[2].

40. Komisija atzīst, ka pieprasījums pēc lejupējiem produktiem ir ļoti atšķirīgs un sadrumstalots, ko galvenokārt nosaka dažādas dalībvalstu un lietotāju vajadzības. Privātais sektors ir piemērotāks reaģēšanai uz konkrētu pieprasījumu tā ģeogrāfiskajā darbības apgabalā, un lejupējā nozare pati nodrošina instrumentus publiskā sektora iestādēm un dalībvalstīm, piemēram, tirgu, lai atklātu pielāgotus risinājumus.

41. Komisija atzīst, ka dažādām dalībvalstīm var būt atšķirīgas pieejas Zemes novērošanas risinājumiem. *Copernicus* Lietotāju foruma delegāti tiek regulāri mudināti dalīties ar citu valstu delegātiem ar savas valsts pieredzi.

42. Komisija ir sekmējusi valstu iniciatīvu labākās prakses apmaiņu *Copernicus* Lietotāju foruma un *Copernicus* Komitejas kontekstā, organizējot seminārus ar dalībvalstīm.

44. Tā kā nav neviena atzīta konceptuāla satvara, lai aplēstu ieguvumus kosmosa nozarē, Komisija uzskata, ka sadarbībā ar Eiropas *GNSS* aģentūru ir izstrādājusi labu metodiku *Galileo* un *EGNOS* sociālekonomisko ieguvumu noteikšanai.

45. Šajā metodikā izmantotie un divgadējā tirgus ziņojumā publicētie ar tirgu saistītie ievaddati ir kļuvuši par šīs nozares globālu atsauces punktu. Aprēķinātā ieguvumu vērtība ir salīdzināma ar citos reģionos aplēstajām vērtībām (Globālās pozicionēšanas sistēmas ekonomiskie ieguvumi ASV. Privātā sektora pētījums, ko 2019. gadā publicēja *NIST*[3]) un citām kosmosa programmām.

Komisija uzskata, ka, lai gan ir iespējami turpmāki uzlabojumi, kosmisko pakalpojumu ieguvumu aplēses ir lietderīgas.

47. Komisija pētījumos izmantotās metodikas ekonomisko ieguvumu aprēķināšanai ir atzītas un Eiropā izmantotas vairākās citās rūpniecības nozarēs; tās nav pretrunā nevienam no ESAO Rokasgrāmatas norādījumiem.

Copernicus lejupējās nozares novērtējuma pamatā bija rūpīga literatūras izpēte, lai noteiktu piemērotākās metodikas. Tas uzsvēra būtiskāko sarežģījumu saistībā ar Zemes novērošanas datu izmantošanas ieguvumu novērtēšanu, proti, novērtēšanu, kādā mērā ieguvumus varētu tieši attiecināt uz *Copernicus* datiem vai saistīt ar tiem.

48. Komisija uzsver, ka ieguvumu aplēses attiecībā tādiem elementiem kā klimata pārmaiņu mazināšana vai to dzīvību skaitu, kuras būtu bijis iespējams izglābt ar novērojumiem katastrofu gadījumā, ir saistītas ar ļoti sarežģītiem aprēķiniem.

---

[2] *Copernicus* seminārs: *Copernicus* lietotāju piesaistes darbību sinerģijas veicināšana Eiropas un valstu līmenī, 2019. gada 19. jūnijs.

[3] https://www.nist.gov/news-events/news/2019/10/economic-benefits-global-positioning-system-us-private-sector-study.

Sociālā un plašāka ietekme ietver plašākus sociālos ieguvumus, piemēram, uzlabotu drošumu un drošību, valsts prestižu, vidisko ietekmi, informētības vairošanas ietekmi. Ir ārkārtīgi svarīgi novērtēt minētos ietekmes veidus, jo tie papildina viedokli par monetāro (IKP un katalītisko) ietekmi. Attiecībā uz *Galileo* un *EGNOS* šī ietekme ir noteikta saskaņā ar Komisijas ietekmes novērtējuma pamatnostādnēm.

3. izcēlums. Piemēri par ES kosmosa programmu nodrošināto ieguvumu aprēķinu nepilnībām

Galileo gadījumā tādas publiskā sektora struktūras kā universitātes, valstu kosmosa aģentūras un bezpeļņas organizācijas jau ir ņemtas vērā tikai, ciktāl tās saņem finansējumu, izmantojot pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" uzaicinājumus kosmosa jomā, un ir ņemta vērā arī saistītā plašāka ietekme.

Publisko ieguldījumu kosmosa darbībās nodrošinātie ekonomiskie ieguvumi lielākoties ir netaustāmi un grūti nosakāmi. Saistībā ar atvasjaunuzņēmumu mainīgo raksturu ir vajadzīga mikroekonomiska, nevis makroekonomiska pieeja, lai uzņēmuma mērogā izprastu sarežģītu fenomenu.

Šīs mikrodifūzijas pieejas mērķis ir parādīt, ka šis fenomens pastāv, nevis norādīt precīzu skaitu, lai nepieļautu ieguvumu pārvērtēšanu. Šā ekonomiskā fenomena sarežģītība *Copernicus* datu un produktu izmantošanas gadījumā pamato mikrodifūzijas modeļa izmantošanu, lai uzņēmuma līmenī izprastu, kā tiek izmantoti dati un produkti un kā tie nodrošina konkrētas zināšanas, kas noved pie pārdevumu pieauguma vai izmaksu samazinājuma.

Komisija uzskata, ka citas metodikas, piemēram, IKP ietekmes novērtējuma metodika, ir mazāk spējīgas noteikt šā fenomena veida sarežģītību un precīzi novērtēt šādu ekonomikas ietekmi.

49. *Galileo* un *Copernicus* programmu tiesiskie regulējumi nosaka konkrētus mērķus un darbības rādītājus katrai no programmām, tostarp dažus tādus, kas ir saistīti ar ieviešanu tirgū.

51. *Copernicus* lietotāju piesaistes galveno darbības rādītāju (GDR) neviendabīgumu izraisīja atšķirības atsevišķos deleģēšanas nolīgumos ar dažādajām *Copernicus* pilnvarotajām struktūrām.

Tieši attiecībā uz komunikācijas darbībām Komisija saskaņoja GDR pilnvaroto struktūru starpā. Tas ir ļāvis apkopot rezultātus ceturkšņa griezumā un uzraudzīt konkrētas tendences.

Nākamajā plānošanas posmā Komisija centīsies vēl vairāk racionalizēt GDR definīciju dažādu pilnvaroto struktūru starpā.

53. Pēc 2019. gada starpgadījuma, kas skāra *Galileo* darbību un pakalpojumu pieejamību, sistēma ir lielā mērā nostiprināta un uzlabota.

Citi pakalpojumu sniedzēji strādā pie savas precizitātes uzlabošanas, savukārt Eiropa ir jau sākusi būvēt *Galileo* otrās paaudzes infrastruktūru, lai noturētu vadošo pozīciju satelītnavigācijas jomā. Pirmos satelītus ir plānots palaist no 2024. gada.

60. Komisija uzsver, ka pētniecības un inovāciju projekti var attīstīties visā īstenošanas laikā un pielāgot savas darbības tehnoloģiju attīstībai. Tāpat ir arī īpaši mehānismi, it sevišķi inovāciju projektiem, lai izmantotu jaunāko inovāciju potenciālu. Piemēram, dažu projektu ietvaros konsorciji paši var publicēt "atvērtos uzaicinājumus" (tā sauktās dotācijas trešām personām).

61. Komisija uzsver, ka arī citu pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" segmentu finansētie projekti atbalsta *Galileo* un *EGNOS* pakalpojumu izmantošanas veicināšanu. Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" darbību portfelī liela nozīme ir orientācijai uz lietotājiem un uzņēmējdarbības modeļu attīstīšanai.

Lai gan tirgum izstrādātu inovatīvu risinājumu attīstība ir atkarīga arī no iespējamo klientu resursiem, Komisijas cenšas kapitalizēt pētniecības un inovāciju darbību rezultātus ar spēcīgu pētniecības un politikas saskarni un īpašām turpmākām darbībām.

4. izcēlums. Faktori, kas kavē *Galileo* pakalpojumu atbalstam paredzēto ES finansēto darbību īstenošanu

Komisija norāda, ka produktu pārdošanas iestāžu lietotājiem ir sarežģītāka nekā to pārdošana privātām struktūrām.

Komisija arī uzsver, ka sākumā nav skaidrs, vai pētniecības un izstrādes projekts novedīs līdz sekmīgiem vai tirgū ieviešamiem produktiem.

65. Komisija uzskata, ka atbalsts jaunuzņēmumiem ar finansiālām balvām bija labi definēts un rūpīgi uzraudzīts, katra programmas "*Accelerator*" posma sākumā nosakot mērķus, vajadzības un jaunuzņēmuma un tā mentora gaidas. Apmācības periodā tika uzraudzīts sasniegto mērķu progress, kā arī sniegta atgriezeniskā saite par apmācības noderīgumu.

Pamatojoties uz šīm iniciatīvām, Komisija gatavojas uzsākt jaunu kosmosa uzņēmējdarbības iniciatīvu *CASSINI* (Konkurētspējīgi kosmosa jaunuzņēmumi inovācijām) laikposmam no 2021. līdz 2027. gadam, lai uzlabotu uz kosmosu balstītu jaunuzņēmumu izplatību tirgū.

67. Karolīnas Heršelas partnerības pamatnolīguma mērķis bija kļūt par vispusīgu izmantošanas veicināšanas instrumentu, kas paredzēts dalībvalstīm, reaģē uz to vajadzībām un paredz iekļaujošu un vietēju pieeju.

Instrumentam pieejamie ierobežotie resursi neļautu atbalstīt ekspertu nodarbināšanu ilgtermiņā, bet jāatzīmē, ka daudzām atbalstītajām darbībām ir spēju veidošanas ietekme, kas mudina dalībvalstu aģentūras pieņemt darbā šādus profesionāļus.

68. Sākotnējos īstenošanas kavējumus izraisīja arī nepieciešamība precizēt dažus juridiskus aspektus, kas saistīti ar šā jaunā instrumenta darbību. Taču kavējumi ir kompensēti ar visiem konkrētajiem dotācijas nolīgumiem no 2019. gada darba programmas, ko apstiprināja 2020. gadā; pirmie konkrētie dotācijas nolīgumi no 2020. gada darba programmas tika iesniegti 2020. gada beigās un bija apstiprināšanas procesā. 2021. gada darba programmai ir jāievēro kosmosa programmas darba programmas pieņemšanas grafiks.

5. izcēlums. Vērienīgi mērķi, bet ierobežota ietekme

Komisija uzsver, ka pieprasījuma virzītas inovācijas darbības, ko īsteno publiskā sektora iestādes, ir vienas no vissarežģītāk izstrādājamām un veicināmajām pētniecības un inovācijas darbībām. Komisija pēc uzaicinājuma par Zemes novērošanu "EO-2-2016" saņēma divus priekšlikumus, un tas ir uzskatāms par sekmīgu rezultātu.

Komisija uzsver, ka ļoti neliels piešķirto dotāciju skaits nav nekas neparasts šāda veida darbībās.

76. Iespēja attiecībā uz Datu un informācijas piekļuves pakalpojumu (DIPP) skaitu dalībvalstīm tika piedāvāta "Darbības īstenošanas plānā", un dalībvalstis paturēja risinājumu, kas paredz vairāk nekā vienu DIPP.

Copernicus programmā DIPP ir vienīgie pakalpojumi, ko lietotājiem sniedz par maksu. *Copernicus* nebija maksas pakalpojumu metrikas, jo datus un informāciju nodrošina bez maksas. Šādiem maksas pakalpojumiem ir pastāvīgi tikuši piesaistīti lietotāji. Komisija veicināja DIPP izmantošanu pamatprogrammā "Apvārsnis 2020", un pētniecības projekts balstās uz DIPP. Arī EKA un *EUMETSAT* veicināja DIPP izmantošanu, piemēram, resursu tīkla shēmā. DIPP palīdzēja atslogot arhīvu infrastruktūru.

77. Visos DIPP ir īstenotas darbības, lai samazinātu izmaksas mākoņdatošanas vidē. Tās nodrošina līdzsvaru starp tiešsaistes datiem un arhīvsaistes datiem. Komisija uzskata, ka šīs darbības ir izmaksu ziņā efektīvas, jo izmaksas nosaka tā arhīva lielums, kas jādara pieejams tiešsaistē. Komisija strādā pie *Copernicus* datu piekļuves un izmantošanas infrastruktūras racionalizēšanas un uzlabošanas.

Lai gan viena dalībvalsts jau izmanto ar DIPP saistītu infrastruktūru, tomēr jāatzīmē, ka kopumā dalībvalstis, izveidojot savus sadarbības zemes segmentus, cenšas būt neatkarīgas.

Copernicus stratēģija paredz pierāvāt sistēmas ikvienam lietotājam (iedzīvotājiem, publiskā sektora iestādēm, uzņēmumiem, kā arī pētniekiem), un šo stratēģiju integrēs vairākās datu telpās, kā minēts Komisijas paziņojumā par Eiropas Datu stratēģiju[4].

83. Līdz šim īstenotie regulatīvie un standartizācijas pasākumi ir tikuši vērsti uz lieliem tirgus segmentiem (viedtālruņi, autotransporta lietojumi, aviācija) un jau ir sekmējuši *Galileo* un *EGNOS* izplatību tirgū. Komisija īstenoja ievērojamus centienus saistībā ar aviācijas standartu izstrādi *Galileo* un *EGNOS* vajadzībām, kurus 2020. gadā pieņēma *ICAO* Navigācijas sistēmu grupa un *EUROCAE*.

84. Saistībā ar darbībām intelektiskās savienojamības jomā tika analizēti iespējamie kritiskie standarti. Pašlaik Lietu interneta inovācijas alianses (*AIOTI*) arhitektūrai ir pārāk augsts līmenis un nav prasību, kas būtu saistītas ar satelītnavigāciju.

Runājot par valsts pārvaldes iestādēm, papildus lauksaimniecībā izmantotajam Lauku saimniecības ilgtspējas rīkam (*FaST*) tika veikts pētījums, lai apzinātu pašreizējās muitošanas procedūras saistībā ar konteineriem un sūtījumiem. Tika uzsāktas turpmākas darbības nolūkā ieviest *Galileo* datu apmaiņā elektroniskajā kravas transporta informācijā un *DATEX II* (datu apmaiņas standarts), kas ir standartizēta elektroniskā valoda, lai apmainītos ar ceļu satiksmes un ar autoceļiem saistītu braucienu informāciju.

85. Attiecībā uz ES tiesību aktiem Komisija uzsver, ka uzmanība tika koncentrēta uz *Copernicus* nozīmīgākajām izmantošanas jomām un ka *Copernicus* tika sekmīgi integrēta šajos tiesību aktos: zemes izmantošana, mežsaimniecība un lauksaimniecības politika.

Lai kapitalizētu *Copernicus* ieguvumus citās jomās, Komisija uzņēmās iniciatīvu ar mērķi izveidot Zemes novērošanas zināšanu centru (*KCEO*), kas uzlabos *Copernicus* datu izmantošanu iestādēs.

87. Komisija uzsver, ka regulatīvo šķēršļu analīze ir bijusi pamatā *Galileo* un *Copernicus* ieviešanai vairākos tiesību aktos.

SECINĀJUMI UN IETEIKUMI

88. Komisija atzinīgi vērtē ERP secinājumu par *Galileo* un *Copernicus* (un *EGNOS*) nodrošināto pakalpojumu un datu vērtību.

Gan *Galileo*, gan *Copernicus* pakalpojumu ieviešanas progress ir bijis stabils. Pakalpojumu ieviešana ir bijusi sevišķi ievērojama *Galileo* pakalpojumu gadījumā. *Galileo* izauga no neviena lietotāja 2016. gadā līdz gandrīz diviem miljardiem lietotāju ar *Galileo* bāzes viedtālruņiem šobrīd.

Arī *Copernicus* gadījumā lietotāju skaits uzrāda vienlīdz labu pieaugumu. Saskaņā ar ikgadējiem statistikas datiem 2020. gada beigās bija vairāk nekā 500 000 reģistrētu *Copernicus* lietotāju. Tā kā daudzi no tiem ir iestādes, faktiskā galalietotāju piesaiste ir vairākas reizes lielāka. Jaunā Kosmosa programmu regula noteiks tiesisko regulējumu, lai vēl vairāk uzlabotu *Galileo* un *Copernicus* sociālos un ekonomiskos ieguvumus.

89. Komisija uzsver, ka 2016. gada kosmosa stratēģija tika izstrādāta kā stūrakmens ES kosmosa politikas redzējumam un virzienam, nevis kā rīcības plāns kosmisko pakalpojumu izmantošanas veicināšanai. Kosmosa stratēģiju neuzskata par satvaru, uz kura pamata ir jānovērtē *EGNSS* un *Copernicus* programmu darbības rezultāti. Kosmosa stratēģijas stratēģiskie mērķi tika iekļauti konkrētās darbībās, kuras uzskaitītas *Galileo*/*EGNOS* un *Copernicus* atsevišķajās gada darba programmās, kā arī tie tika iekļauti Eiropas *GNSS* aģentūras īpašā tirgus attīstības stratēģijā.

90. Jaunā Kosmosa programmu regula šajā jomā paredz nozīmīgu lomu gaidāmajai kosmosa aģentūrai (*EUSPA*) gan saistībā ar navigāciju, gan Zemes novērošanu. Komisija ir pārliecināta, ka tas palīdzēs labāk integrēt kopējo stratēģiju.

91. Komisija piekrīt, ka ir vajadzīgi turpmāki centieni, lai pilnībā izmantotu *Copernicus* datu potenciālu. Tomēr Komisija uzsver, ka ir jau sasniegts ievērojams progress, it sevišķi Komisijā, kur

[4] COM(2020) 66 final, 19.2.2020.

daudzi departamenti izmanto *Copernicus* datus un uzskata to izmantošanu par daļu no savas stratēģijas.

Lai uzlabotu *Copernicus* datu turpmāku izmantošanu ES iestādēs vai struktūrās, Komisija plāno 2021. gadā izveidot Zemes novērošanas zināšanu centru.

92. Katrai *Copernicus* pilnvarotajai struktūrai bija atšķirīga lietotāju piesaistes stratēģija. Dažām no tām, it sevišķi, ja to uzdevumi ir saistīti ar drošību un neatliekamās palīdzības dienestiem, ir tikai daži pilnvarotie lietotāji, un lietotāju piesaiste ir acīmredzami attiecināma tikai uz šiem lietotājiem.

Komisija šo aspektu izskatīs sīkāk, it sevišķi ciešāk sadarbojoties ar nākamajām pilnvarotajām struktūrām.

93. Komisija uzsver, ka ne Komisijas, ne Eiropas *GNSS* aģentūras kompetencē nav valstu kosmosa stratēģiju koordinēšana. Turklāt dalībvalstīm nav pienākuma koordinēt savas kosmosa stratēģijas vai pasākumus ar Komisiju vai ar Eiropas *GNSS* aģentūru.

1. ieteikums. Pieņemt visaptverošu stratēģiju ES kosmisko pakalpojumu izmantošanas veicināšanai

Komisija pieņem 1. ieteikuma a) punktu.

Komisija uzsver, ka saskaņā ar tās iniciatīvas tiesībām tai ir prerogatīva lemt par šādas stratēģijas veidu.

Komisija pieņem 1. ieteikuma b) punktu.

94. Komisija uzsver, ka nav atzīta konceptuāla satvara, lai aplēstu ieguvumus kosmosa nozarē.

Lai to risinātu, Komisija sadarbībā ar Eiropas *GNSS* aģentūru (*GSA*) uzskata, ka ir izstrādājusi labu metodiku *Galileo* un *EGNOS* sociālekonomisko ieguvumu noteikšanai.

Šo metodiku tagad izmanto divgadējā tirgus ziņojumā, ko publicē Eiropas *GNSS* aģentūra, un šie tirgus ziņojumi ir kļuvuši par šīs nozares globālu atsauces punktu.

Komisija atzīst, ka dažus ieguvumus ir ļoti grūti aplēst, piemēram, tādos jautājumos kā pielāgošanās klimata pārmaiņām vai katastrofu novēršana un pārvaldība, kuru gadījumā kvantificēšana ir stipri apgrūtināta.

95. Komisija atzīst, ka *Galileo* un *Copernicus* programmām ir atšķirīga ieguvumu aprēķināšanas metodika. Tomēr Komisija darīja visu iespējamo, lai aplēstu šos ieguvumus, ņemot vērā, ka nav atzīta konceptuāla satvara.

Eiropas *GNSS* aģentūras (*GSA*, nākotnē *EUSPA*) jaunajam uzdevumam, proti, uzraudzīt abu programmu tirgu, vajadzētu nodrošināt konsekventāku un saskaņotāku pieeju abu kosmosa programmu komponentu ieguvumu aplēšanai.

96. Jaunās Kosmosa programmu regulas pielikumā ir noteikts galveno rādītāju kopums, lai ziņotu par programmas progresu. Šie galvenie rādītāji ir saistīti ar regulas mērķu sasniegšanu.

Komisija vēlas uzsvērt, ka rādītāju kvantitatīvā informācija būtu jāanalizē kopā ar kvalitatīvo informāciju. Arī kvantitatīvo rādītāju analīze būtu jāveic pareizajā kontekstā. Tādēļ rādītāji ir tikai viens no īstenošanas uzraudzības elementiem.

2. ieteikums. Izveidot konceptuālu satvaru, pēc kura noteikt ES kosmosa programmu sniegtos ieguvumus un labāk uzraudzīt sasniegtos rezultātus

Komisija pieņem 2. ieteikuma a) punktu.

Komisija pieņem 2. ieteikuma b) punktu.

Jaunajā Kosmosa programmu regulā ir noteikts piemērotu darbības rādītāju kopums. Par šiem rādītājiem ziņo reizi gadā ar programmas paziņojumiem budžeta projekta priekšlikumā. Šie kvantitatīvie rādītāji ir jāpapildina ar kvalitatīvu informāciju/analīzi.

99. Komisija atgādina, ka ir ieviestas daudzas darbības, lai atbalstītu lietotāju piesaisti, kas programmas sākumā nebija pietiekami atbalstīta: retranslēšanas, akadēmiķi, "hakatoni", informatīvas sesijas, paātrinātāji, inkubatori utt.

Visas šīs darbības reaģēja uz konkrētām vajadzībām un dalībvalstu iesniegtiem atbalsta pieprasījumiem. Komisija turpinās savu darbu, lai uzlabotu visu šo darbību saskaņotību.

101. Komisija piekrīt, ka ir iespējams labāk izmantot sinerģiju starp dažādiem kanāliem, kas nodrošina *Copernicus* datus.

3. ieteikums. Nodrošināt *Galileo* pilnīgu gatavību un īstenot mērķtiecīgākas darbības ES kosmisko pakalpojumu izmantošanas veicināšanai

Komisija pieņem 3. ieteikuma a) punktu.

Komisija pieņem 3. ieteikuma b) punktu.

Komisija pieņem 3. ieteikuma c) punktu.

103. Kopīgais pētniecības centrs 2018. gadā veica pētījumu, kas sniedza jaunu ieskatu par *Copernicus* datu izmantošanu ES tiesību aktos.

Jaunizveidotais Zemes novērošanas zināšanu centrs stiprinās saiknes starp *Copernicus* un visām Komisijas politikas jomām, tādējādi palielinot saiknes starp dažādiem ES politikas virzieniem un attiecīgajiem tiesību aktiem.

4. ieteikums. Labāk izmantot tiesisko regulējumu, lai atbalstītu ES kosmisko pakalpojumu izmantošanu

Komisija pieņem 4. ieteikuma a) punktu.

Komisija uzsver, ka tā ir spērusi nozīmīgu soli uz priekšu, lai veicinātu *Copernicus* un *Galileo* datu, pakalpojumu un signālu izmantošanu, nosakot šādu izmantošanu par obligātu gaidāmajā programmā "Apvārsnis Eiropa", kurā sava nozīme ir Zemes novērošanai un navigācijai. Pirmo reizi ir izveidota šī ciešā saikne starp pētniecību un kosmosu.

Komisija pieņem 4. ieteikuma b) punktu.

Komisija pieņem 4. ieteikuma c) punktu.

Saistībā ar standartu izstrādes "grafikiem" Komisija ir atkarīga no Eiropas un starptautisko standartizācijas organizāciju vai citu ārējo dalībnieku darba un rīcības.

EIROPAS GLOBĀLĀS NAVIGĀCIJAS SATELĪTU SISTĒMAS (GNSS) AĢENTŪRAS ATBILDES UZ EIROPAS REVĪZIJAS PALĀTAS (ERP) ĪPAŠO ZIŅOJUMU: "ES KOSMOSA PROGRAMMAS *GALILEO* UN *COPERNICUS*: PAKALPOJUMU SNIEGŠANA IR UZSĀKTA, TAČU TO IZMANTOŠANAI VAJADZĪGI TURPMĀKI STIMULI"

KOPSAVILKUMS

Kopīga atbilde uz V līdz X punktu.

Eiropas GNSS aģentūra (GSA) ir ievērojami veicinājusi *Galileo* programmas izmantošanu, apkopojot stabilas zināšanas par tirgu un lietotājiem, kopā ar lietotāju grupām izstrādājot un īstenojot izmantošanas ceļvežus un veicinot lietotāju tehnoloģiju un lietojumu attīstību. *Galileo* programmas lietotāju skaits līdz 2020. gada beigām ir sasniedzis gandrīz divus miljardus. GSA piekrīt, ka ar *Galileo* programmas tirgus un lietotāju piesaistes darbībām ir jāturpina nodrošināt *Galileo* turpmāku izmantošanu, lai pabeigtu ieviešanu tirgos ar lēnākiem cikliem un attiecībā uz diferenciatoriem. GSA kļūs par *EUSPA* (Eiropas Savienības Kosmosa programmas aģentūru) un paplašinās savu funkciju *Copernicus* tirgus attīstībā, veicinot sinerģiju ar *Galileo*.

GSA atzīst, ka nav vienota konceptuāla un statistiska satvara kosmisko pakalpojumu ieguvumu aplēsēm ES. Tādēļ GSA izstrādāja metodiku GNSS jomā. GSA atzīst, ka šādai metodikai ir trūkumi sakarā ar statistikas informācijas pieejamību valsts līmenī, taču uzskata, ka tā joprojām ir pārdomāta. Līdz ar *EUSPA* izveidi tiks veicināta tirgus uzraudzības darbību un ieguvumu aplēšu ciešāka metodoloģiska saskaņošana attiecībā uz visiem kosmosa programmas komponentiem.

29. APSVĒRUMS

GSA atzinīgi vērtē ERP apsvērumu par tirgus attīstības stratēģiju, kas patiešām ir veicinājusi *Galileo* programmas pašreizējo būtisko izmantošanu.

GSA apstiprina orientāciju uz Eiropu saskaņā ar tās pilnvarām, bet vēlas uzsvērt, ka daudzas GSA darbības tika risinātas ar starptautisku dimensiju. GSA sadarbojās ar ieinteresētajām personām no visas pasaules, piemēram, mikroshēmojumu ražotājiem, automobiļu ražotājiem, aviosabiedrībām, neatkarīgi no to atrašanās vietas Eiropā vai ārpus tās.

37. APSVĒRUMS

Svarīgi atzīmēt, ka dalībvalstīm nav pienākuma saskaņot savas valsts stratēģijas ar GSA.

44. APSVĒRUMS

GSA apzinās, ka nav vienota konceptuāla un statistiska satvara kosmisko pakalpojumu ieguvumu aplēsēm ES. Tādēļ GSA ciešā sadarbībā ar Eiropas Komisiju ir izstrādājusi metodiku GNSS jomā.

47. APSVĒRUMS

Attiecībā uz *Galileo* programmu pēc viedokļu apmaiņas ar ERP ir atjaunināta pieeja bruto pievienotās vērtības (GVA) noteikšanai, un tagad, pēc GSA domām, tā vairāk atbilst ES iekšzemes kopprodukta (IKP) aprēķināšanas konceptuālajam satvaram. Pirms informācijas apmaiņas ar Revīzijas palātu GSA izstrādāja īpašu pieeju šāda veida ieguvumu aprēķināšanai, cenšoties novērst problēmu, ka attiecībā uz lejupējām GNSS nav valsts kategorijas.

48. APSVĒRUMS

Attiecībā uz *Galileo* programmu GSA naudas izteiksmē novērtēja tādus sociālos ieguvumus kā emisiju samazināšana, šoferiem satiksmes sastrēgumos ietaupītais laiks, izmantojot navigācijas sistēmas, vai izglābto dzīvību skaits saskaņā ar Eiropas Komisijas noteikumiem par ietekmes novērtējumu, kā arī vienmēr izmantojot visuzticamāko avotu novērtēšanai naudas izteiksmē. Tādējādi, neraugoties uz dažiem trūkumiem, GSA uzskata, ka ieguvumu aplēses joprojām ir pārdomātas, izsmeļošas un sagatavotas atbilstoši līdzīgu GNSS sistēmu aplēsēm.

56. APSVĒRUMS

GSA uzsver, ka uztvērējs un aprīkojums piešķir prioritāti navigācijai paredzētajiem signāliem, parasti pamatojoties uz satelītu optimālo ģeometriju.

90. APSVĒRUMS

Attiecībā uz *Galileo* programmu GSA pieņēma tirgus attīstības stratēģiju, kā aprakstīts ERP ziņojuma 29. punktā.

93. APSVĒRUMS

Skatīt GSA atbildi uz 37. punktu.

94. APSVĒRUMS

Skatīt GSA atbildi uz 44. punktu.

95. APSVĒRUMS

Skatīt GSA atbildi uz 48. punktu.

Revīzijas darba grupa

ERP īpašajos ziņojumos tiek atspoguļoti rezultāti, kas iegūti, revidējot ES politikas jomas un programmas vai ar pārvaldību saistītus jautājumus konkrētās budžeta jomās. ERP atlasa un izstrādā šos revīzijas uzdevumus tā, lai tiem būtu pēc iespējas lielāka ietekme, konkrēti, tiek ņemts vērā risks, kādam pakļauta lietderība vai atbilstība, attiecīgo ienākumu vai izdevumu apjoms, paredzamie notikumi, kā arī politiskās un sabiedrības intereses.

Šo lietderības revīziju veica ERP locekļa *Alex Brenninkmeijer* vadītā IV apakšpalāta, kuras pārziņā ir to izdevumu jomu revīzija, kas attiecas uz tirgu regulējumu un konkurētspējīgu ekonomiku. Revīziju vadīja ERP loceklis Mihails Kozlovs, atbalstu sniedza locekļa biroja vadītāja Edīte Dzalbe, locekļa biroja atašejs Laura Graudiņa, atbildīgais vadītājs *John Sweeney*, darbuzdevuma vadītāja *Agnieszka Plebanowicz* un revidenti *Maria-Isabel Quintela* un *Aleksandar Latinov*.

Mihails Kozlovs

Edite Dzalbe

Laura Graudina

John Sweeney

Sven Kölling

Agnieszka Plebanowicz

Maria Isabel Quintela

Aleksandar Latinov

Laika grafiks

Notikums	Datums
Revīzijas plāna pieņemšana / revīzijas sākums	22.10.2019.
Ziņojuma projekta oficiāla nosūtīšana Komisijai (vai citai revidējamai vienībai)	27.1.2021.
Galīgā ziņojuma pieņemšana pēc revīzijas konstatējumu saskaņošanas procedūras	23.3.2021.
Komisijas oficiālās atbildes saņemtas visās valodās	16.4.2021.
Eiropas GNSS aģentūras oficiālās atbildes saņemtas visās valodās	14.4.2021.

AUTORTIESĪBAS
© Eiropas Savienība, 2021. gads

Eiropas Revīzijas palātas (ERP) atkalizmantošanas politiku īsteno ar Eiropas Revīzijas palātas Lēmumu Nr. 6–2019 par atvērto datu politiku un dokumentu atkalizmantošanu.

Ja vien nav norādīts citādi (piem., individuālās autortiesību norādēs), ERP saturs, kurš pieder ES, ir licencēts saskaņā ar šādu starptautisku licenci: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) licence. Tas nozīmē, ka atkalizmantošana ir atļauta, ja tiek sniegtas pienācīgas atsauces un norādītas izmaiņas. Atkalizmantošana nedrīkst sagrozīt dokumentu sākotnējo nozīmi vai jēgu. ERP nav atbildīga par atkalizmantošanas sekām.

Jums ir jānoskaidro papildu tiesības, ja konkrētā saturā attēlotas identificējamas privātpersonas, piem., attiecībā uz ERP darbinieku fotoattēliem, vai ja tas ietver trešās personas darbu. Ja atļauja ir saņemta, tā atceļ iepriekš minēto vispārējo atļauju un skaidri norāda uz visiem izmantošanas ierobežojumiem.

Lai izmantotu vai reproducētu saturu, kas nepieder ES, jums var būt jāprasa atļauja tieši autortiesību īpašniekiem.

5. attēls: Ikonas izveidojis Pixel perfect no https://flaticon.com.

Programmatūra vai dokumenti, uz kuriem attiecas rūpnieciskā īpašuma tiesības, proti, patenti, preču zīmes, reģistrēti dizainparaugi, logotipi un nosaukumi, nav iekļauti ERP atkalizmantošanas politikā un jums nav licencēti.

Eiropas Savienības iestāžu un struktūru tīmekļa vietnēs, kas izvietotas domēnā europa.eu, ir atrodamas saites uz trešo personu vietnēm. Tā kā ERP šīs vietnes nekontrolē, iesakām rūpīgi iepazīties ar to privātuma un autortiesību politiku.

Eiropas Revīzijas palātas logotipa izmantošana

Eiropas Revīzijas palātas logotipu nedrīkst izmantot bez Eiropas Revīzijas palātas iepriekšējas piekrišanas.

PDF	ISBN 978-92-847-5930-9	ISSN 1977-5717	doi: 10.2865/606175	QJ-AB-21-007-LV-N
HTML	ISBN 978-92-847-5905-7	ISSN 1977-5717	doi: 10.2865/123674	QJ-AB-21-007-LV-Q

Globālā navigācijas satelītu sistēma Galileo un Zemes novērošanas programma Copernicus ir ES kosmosa politikas stūrakmeņi. Šī sistēma un programma nodrošina vērtīgus pakalpojumus, kas padara iespējamu precīzāku navigāciju un laika sinhronizāciju un sniedz vērtīgus datus par Zemi.

Tomēr trūkst visaptverošas šo pakalpojumu izmantošanas veicināšanas stratēģijas un konceptuāla statistiska satvara programmu sniegto ieguvumu ticamai novērtēšanai.

Mēs konstatējām trūkumus pakalpojumu izmantošanas uzraudzībā un novērojām, ka vēl nav pieejami daži Galileo galvenie komponenti. Vairāku Galileo un Copernicus pakalpojumu izmantošanas veicināšanas galveno darbību mērķi un ietekme nebija skaidra, un Komisija ir tikai daļēji izmantojusi iespējas veicināt šos pakalpojumus ar ES tiesību aktiem un standartiem.

Mēs esam formulējuši ieteikums šo jautājumu uzlabošanai.

Eiropas Revīzijas palātas īpašais ziņojums saskaņā ar LESD 287. panta 4. punkta otro daļu.

ERP īpašais ziņojums saskaņā ar LESD 287. panta 4. punkta otro daļu.

EIROPAS REVĪZIJAS PALĀTA

Eiropas Savienības Publikāciju birojs

EIROPAS REVĪZIJAS PALĀTA
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUXEMBOURG

Tālrunis: +352 4398-1

Uzziņām: eca.europa.eu/lv/Pages/ContactForm.aspx
Tīmekļa vietne: eca.europa.eu
Twitter: @EUAuditors