EIROPAS
KOMISIJA

Briselē, 2.8.2016.
COM(2016) 492 final

KOMISIJAS ZIŅOJUMS EIROPAS PARLAMENTAM, PADOMEI, EIROPAS EKONOMIKAS UN SOCIĀLO LIETU KOMITEJAI UN REĢIONU KOMITEJAI

Eiropas Zemes novērošanas programmas (GMES) un tās sākotnējo darbību ex-post izvērtējums (par 2011. līdz 2013. gadu)

{SWD(2016) 262 final}

1. IEVADS

Šajā ziņojumā ir aplūkoti Eiropas Zemes novērošanas programmas (*GMES*) un tās sākotnējo darbību (*GIO*) *ex-post* izvērtējuma galvenie konstatējumi (2011.–2013. gads). Šo galīgo novērtējumu veica Komisijas vārdā, lai pildītu pienākumu saskaņā ar *GIO* regulas[1], 14. panta 2. punktu proti, ka "*Komisija iesniedz Eiropas Parlamentam, Padomei, Eiropas Ekonomikas un sociālo lietu komitejai un Reģionu komitejai starpposma izvērtējuma ziņojumu līdz 2012. gada 31. decembrim un ex-post izvērtējuma ziņojumu līdz 2015. gada 31. decembrim*".

Šim ziņojumam ir pievienots dienestu darba dokuments, kurā sniegta sīkāka informācija. Darbuzņēmēja galīgais ziņojums, uz ko pamatojas izvērtējums, ir pieejams OV (Nr. ET 0116321ENN).

2. PAMATINFORMĀCIJA

Eiropas Zemes novērošanas programma *GMES GIO* (ko 2014. gadā pārdēvēja par *Copernicus*) ir Eiropas Savienības kosmosā veikto darbību pamatprogramma, kas atbilst Līguma par Eiropas Savienības darbību 189. pantam un dod ES iespēju veikt ar kosmosu saistītas darbības. *GMES GIO* bija arī viena no programmām, kas jāīsteno saskaņā ar stratēģiju gudrai, ilgtspējīgai un iekļaujošai izaugsmei "Eiropa 2020", un tika iekļauta rūpniecības politikas iniciatīvā, ņemot vērā ieguvumus, ko tā sniedz daudziem Savienības politikas virzieniem.

Lai reaģētu uz aizvien pieaugošajām globālajām problēmām, Eiropai vajadzīga pašai sava labi koordinēta un uzticama Zemes novērošanas sistēma. *GMES GIO* bija šāda sistēma.

GMES GIO bija ilgtermiņa programma, kas balstījās uz partnerībām starp Savienību, dalībvalstīm, Eiropas Kosmosa aģentūru (EKA) un citām attiecīgajām Eiropas ieinteresētajām personām. Tā bija arī programma, kuras ietvaros ES starptautiskās sadarbības kontekstā varēja rīkoties efektīvāk nekā atsevišķas dalībvalstis, īstenojot divpusējus sadarbības pasākumus ar citām valstīm, kas veic darbības kosmosā, vai piedaloties globālajos centienos Zemes novēršanas jomā (piemēram, Zemes novērošanas darba grupā).

GMES GIO palīdzēja gūt labāku izpratni par to, vai un kādā veidā mainās mūsu planēta, un kā tas varētu ietekmēt mūsu ikdienu. Tā lēmumu pieņēmējiem ES un tās dalībvalstīs nodrošināja nepārtrauktu plūsmu ar precīziem un uzticamiem datiem un informāciju par vides jautājumiem, klimata pārmaiņām un drošības jautājumiem. Šī informācija ir vajadzīga dalībvalstu un reģionu iestādēm, kas atbild par politikas koncepciju un īstenošanu. Arī Komisijai ir nepieciešama šī informācija, lai izstrādātu uz pierādījumiem balstītu politiku un īstenotu uzraudzību. *GMES GIO* sniedza arī ieguldījumu ekonomikas stabilitātē un izaugsmē, jo veicināja komerciālus lietojumus daudzās dažādās nozarēs, nodrošinot pilnīgu un atklātu piekļuvi Zemes novērošanas datiem un informācijas pakalpojumiem.

[1] Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 22. septembra Regula (ES) Nr. 911/2010 par Eiropas Zemes novērošanas programmu (*GMES*) un tās sākotnējām darbībām (2011.–2013.).

Laikposmā no 1998. līdz 2013. gadam ES un Eiropas Kosmosa aģentūra (EKA) piešķīra finansējumu *GMES* galvenokārt izstrādes darbībām saistībā ar pētniecības projektiem. *GIO* regula bija svarīgs solis šajā programmā, jo tika piešķirts pirmais darbības finansējums pārejai uz sākotnējām darbībām 2011.–2013. gadā.

Iepriekš minētajā *GIO* regulā (2. pants) ir skaidrots, ka programma pamatojas uz darbībām, ko finansē saskaņā ar Septīto pētniecības pamatprogrammu un Eiropas Kosmosa aģentūras (EKA) *GMES* Kosmosa komponentes programmu. Šie trīs elementi ir papildinoši un cits no cita savstarpēji atkarīgi. Regulā arī noteikta vispārējās *GMES GIO* programmas darbības joma, proti, "*programmā ir:*

(a) pakalpojumu komponente, kas nodrošina piekļuvi informācijai, sniedzot atbalstu šādām jomām:

- *atmosfēras novērošana,*
- *klimata pārmaiņu novērošana, lai veicinātu pielāgošanos tām un stratēģijas to mazināšanai,*
- *ārkārtas situāciju pārvaldība,*
- *zemes novērošana,*
- *jūras vides novērošana,*
- *drošība;*

(b) kosmosa komponente, kas a) apakšpunktā minētajās pakalpojumu jomās nodrošina ilgtspējīgus novērojumus no kosmosa;

(c) in situ komponente, kas a) apakšpunktā minētajās pakalpojumu jomās nodrošina novērojumus no gaisā, jūrā un uz zemes izvietotām iekārtām".

Sākotnēji darbībām saskaņā ar šo regulu piešķīra kopējo budžetu EUR 107 miljonu apmērā (sk. 8. pantu). Salīdzinot ar budžetiem, ko piešķīra *GMES* kosmosa komponentei saskaņā ar Septīto pētniecības pamatprogrammu (EUR 715 miljoni) un EKA *GMES* kosmosa komponentes programmai (EUR 1,6 miljardi), ir skaidrs, ka ar *GIO* starpniecību finansētās darbības varēja pievērsties tikai nelielam apakškopumam no *GMES* programmas vispārējās darbības jomas, kas noteikta 2. pantā. Tomēr pat nelielas *GIO* darbības izdevumu budžeta pozīcijas izveide bija svarīgs signāls, sagatavojot to, kas vēlāk kļuva par *Copernicus* programmu.

Šis fakts ir atzīts regulas 3. pantā, kur noteikts, ka darbības "*var būt saistītas ar darbībām šādās jomās:*

1. *pakalpojumu jomas, kas minētas 2. panta 2. punkta a) apakšpunktā;*
2. *atbalsta pasākumi, lai lietotāji izmantotu pakalpojumus;*
3. *piekļuve datiem;*
4. *atbalsts in situ datu apkopošanai;*
5. *GMES kosmosa komponente*".

Pēc tam saskaņā ar *GIO* programmu veikto darbību konkrēta aptvēruma joma tika noteikta trīs gada darba programmās, ko *GMES* komitejā apstiprināja dalībvalstis.

3. IZVĒRTĒJUMU GALVENIE KONSTATĒJUMI

Šā dokumenta pamatā ir Vides un drošības globālās novērošanas (*GMES*) sākotnējo darbību (*GIO*) programma (2011.–2013. gads), kas ietilpst plašākā izvērtējumā, kurš

aptver trīs saistītus elementus, proti, *GMES* sagatavošanās darbības, kā arī Septītās pētniecības pamatprogrammas finansētās *GMES* kosmosa komponentes daļas, kā sīki izklāstīts pievienotajā dienestu darba dokumentā. Izvērtējumam bija divi vispārēji mērķi, proti: i) izvērtēt *GMES GIO* atbilstību, efektivitāti, saskaņotību, lietderību, ilgtspējību un Eiropas pievienoto vērtību un ii) aplēst vispārējo sociālo vērtību, ņemot vērā līdzsvaru starp ieguldījumiem kosmosa infrastruktūrā un pakalpojumos un konkrētiem pakalpojumiem apkopoto datu vērtību.

Izvērtējumu veica ārējs darbuzņēmējs, kas izmantoja dažādas metodes, tostarp dokumentu apsekojumus, intervijas ar ieinteresētajām personām un mērķtiecīgas apspriešanās. Datu apkopošana ietvēra esošo dokumentu (piemēram, ES regulu, starpposma izvērtējumu, *GIO* darba programmu, administratīvo datu, lietošanas statistikas datu) dokumentāru pārbaudi, tiešsaistes anketu, kas bija paredzēta visām ieinteresēto personu kategorijām, mazu nozares apsekojumu, kurš bija paredzēts tieši darbuzņēmējiem, kas izstrādāja *GMES* kosmosa komponenti, un programmu ar mērķtiecīgām, daļēji strukturētām intervijām ar attiecīgajām personām no galvenajām ieinteresēto personu grupām. Intervēšanas vai anketēšanas nolūkā tika uzrunātas vairāk nekā 400 identificētas personas, un pētījuma gaitā sarunas notika ar 170 personām. Apspriešanos tiešsaistē plaši reklamēja Iekšējā tirgus, rūpniecības, uzņēmējdarbības un MVU ģenerāldirektorāts, EKA, Eiropas Vides aģentūra (EVA) un Kopīgais pētniecības centrs (*JRC*), un tā bija publiski pieejama. Ieinteresēto personu analīzē uzsvēra četras pamatgrupas: politikas vadītāji un citas svarīgas puses, kas iesaistītas iniciatīvas pārvaldībā; *GMES* pakalpojumu operatori; *GMES* pakalpojumu lietotāji valsts un privātajā sektorā; rūpnieki, kuri palīdzēja izstrādāt infrastruktūru. Interviju un apspriešanās rezultātā tika saņemts samērā mazs skaits atbilžu, un tas atspoguļoja *GMES* specifisko būtību un nelielo skaitu cilvēku un organizāciju ar zināšanām par šīm darbībām. Analizētie dati attiecās uz konkrētiem pakalpojumiem, ņemot vērā to, ka visu *Copernicus* pakalpojumu gadījumā dati bija jāiegādājas no esošajām valstu kosmosa misijām, līdz 2014. gada aprīlī, kad *GIO* aizstāja *Copernicus* programma, tika palaists pirmais specializētais satelīts (*Sentinel* 1).

Ir pagājuši pieci gadi kopš *GMES GIO* regulas publicēšanas (2010. gads), un *GMES* programmai, kā arī katram no tās sešiem pakalpojumiem joprojām ir būtiska nozīme Eiropas politikas veidotāju un sabiedrisko pakalpojumu informācijas vajadzību nodrošināšanā. Turklāt rodas jaunas politikas prioritātes, piemēram, klimata pārmaiņas vai migrācija, kam var būt nepieciešamas jaunas Zemes novērošanas spējas vai uz Zemes novēršanu balstīti pakalpojumi.

GIO programma daudzējādā ziņā efektīvi palīdzēja sasniegt noteiktos mērķus, kas sīki izklāstīti Regulas (ES) Nr. 911/2010 pielikumā. Tai bija pozitīva ietekme uz pašreizējās *Copernicus* programmas attīstību, izveidojot divus no sešiem pakalpojumiem, koordinējot piekļuvi citiem kosmosa un *in situ* datiem un atbalstot "*Sentinels*" satelītu izstrādi, izbūvi, palaišanu un darbību. Tomēr ierobežotie pieejamie līdzekļi neļāva īstenot pārējos četrus pakalpojumus, un programma nesasniedza mērķus attiecībā uz lietotāju piesaistīšanu un lejupējā sektora attīstību. Lielākā daļa ieinteresēto personu, kas piedalījās apspriešanā, visu šo jomu uzskata par vēl nepabeigtu darbu, tāpēc, lai gan vairākums cilvēku ir samērā apmierināti ar *GMES GIO* iniciatīvas sasniegumiem, ir vairākas jomas, kurās nepieciešams papildu darbs.

Ir gūti daudzi konkrēti un sekmīgi darbības rezultāti saistībā ar *GIO* programmas ieguldījumu ES politikā, politikas veidotājiem un valsts aģentūrām lauksaimniecības, vides un klimata pārmaiņu jomā sākot aizvien plašāk izmantot zemes novērošanas (*LMS*)

un ārkārtas situāciju pārvaldības (*EMS*) pakalpojumus. Ārkārtas situāciju pārvaldības pakalpojumus izmanto, lai atbalstītu dažādu valdības aģentūru informācijas vajadzības, piemēram, saistībā ar plūdiem, zemestrīcēm, ugunsgrēkiem un citiem vides apdraudējumiem. *GIO* programma ir būtiski paplašinājusi lietotāju bāzi un panākusi savu zemes novērošanas un ārkārtas situāciju pārvaldības pakalpojumu lietošanas apguves pieaugumu. Kosmosa komponente sniedza datus pakalpojumu sākotnējai darbībai no *GMES* atbalsta misijām, iegādājoties tos no komerciālām misijām vai saņemot bez maksas no publiskām misijām. Attiecībā uz *Sentinel* satelītiem programma sasniedza savus mērķus un atbalstīja turpmākās *Copernicus* programmas uzsākšanu, tātad arī šajā ziņā *GIO* programmu uzskata par sekmīgu.

Vajadzīgos rezultātus programma nodrošināja ar saprātīgām un samērīgām izmaksām. *GMES* kosmosa komponente nodrošināja ievērojamus tiešus ieguvumus Eiropas kosmosa nozarei, jo vairāk nekā 230 piegādātāji, tostarp 48 mazie un vidējie uzņēmumi (MVU), guva labumu no EKA līgumiem EUR 530 miljonu vērtībā. Izmantojot vispārējus rūpniecības statistikas datus, lai aplēstu ieguldījumu plašāku ietekmi, vienlaikus neļaujot aplēsēm pārsniegt zemāko robežu, *GMES* infrastruktūras radītie kopējie sociālie ieguvumi sasniedz EUR 3 miljardus. Šajā posmā ir grūti aprēķināt plašākus sociālekonomiskos ieguvumus, piemēram, kādā apjomā *GMES* sākotnējās darbības ir nodrošinājušas ietaupījumus, pateicoties labākiem agrīniem brīdinājumiem vai labākai reaģēšanai uz ārkārtas situācijām. Tomēr, ņemot vērā ekonomikas traucējumu apmēru, pat 1 % ieguldījums attiecībā uz visu veidu ārkārtas situācijām nodrošinātu desmitiem miljonu ietaupījumu gadā, kas ir ievērojami vairāk nekā visa ārkārtas situāciju pārvaldības pakalpojuma gada darbības izmaksas (4–5 miljoni/gadā).

Pretstatā *GIO* programmas izveides efektivitātei un nodrošinātajai pakalpojumu nepārtrauktībai atbalsts pakalpojumu apguvei, piekļuvei datiem no ieguldījumu sniedzošām misijām, atbalsts lejupējiem lietojumiem un datu koordinācijai tiek vērtēts mazāk pozitīvi. Tas zināmā mērā atspoguļo izvēli konkrētajām finanšu saistībām pret kosmosa komponenti piešķirt prioritāti attiecībā pret pakalpojumu attīstību. Programma tika pienācīgi pārvaldīta, taču tai bija pārāk maz resursu, lai ieguldītu lielākus centienus un resursus ar datiem saistītu šķēršļu risināšanā, plašāku pakalpojumu uzsākšanā konkrētām lietotāju grupām vai inovatīvu iepirkuma stratēģiju uzsākšanā.

GMES arī sniedz būtisku pievienoto vērtību, jo nodrošina saskaņotus datus un tehnoloģiju, ko ES dalībvalstīs izmanto pārrobežu jautājumiem un dalībvalstu paziņoto saskaņoto datu saskaņotai apkopošanai ES mērogā. Ir nodrošināta reāla pievienotā vērtība plašam kopumam Eiropas politikas virzienu, piekļūstot viendabīgai datubāzei un atvasinātiem produktiem ES un plašākā mērogā.

Programmai bija pozitīva ietekme uz ES iekšējo un starptautisko sadarbību, un tā ļāva izveidot pastāvīgu Eiropas Zemes uzraudzības sistēmu saskaņā ar Komisijas paziņojumu par stratēģiju "Eiropa 2020", kurā *GMES* tika norādīta kā Eiropas kosmosa politikas galvenā sastāvdaļa un veids, kā palīdzēt risināt svarīgākās globālās problēmas. Iniciatīva nodrošina augstu Eiropas pievienotās vērtības līmeni. Neviena atsevišķa ES valsts nebūtu spējusi viena pati izveidot līdzīgu sistēmu, un valstu programmas, protams, pilda tikai ierobežotu skaitu funkciju zemākos funkcionalitātes līmeņos. Salīdzinājumā ar jebkādām citām pasaulē pieejamajām programmām *GMES* nodrošināja augstāku pakalpojuma garantētās nepārtrauktības līmeni — pilna mēroga, pastāvīga seguma Zemes novērošanas sensorus.

GIO apliecināja savu lietderību, atbalstot dalībvalstis vairāku ārkārtēju plūdu (piemēram, Polijā) vai meža ugunsgrēku gadījumā, saistībā ar datiem par ražas prognozēšanu,

bioloģiskās daudzveidības uzraudzīšanu, pilsētattīstību, ūdens baseiniem, upēm, ezeriem, ledus segām utt.

Runājot par *GMES GIO* programmas nodrošināto izmaiņu ilgtspējību, izvērtējums liecina, ka paliekošā ietekme būs labākas politiskās izvēles vai uzlabotas tehnoloģiskās spējas. Tomēr dažādie pakalpojumi var noderēt jebkādam pielietojumam, t. i., tie ir vērtīgi, kamēr vien tiek nodrošināti. Ja tos pārtrauks sniegt, to atbalstītajos lēmumu pieņemšanas un darbības procesos būs nekavējoties jāvēršas pie alternatīviem datu avotiem vai šādi procesi būs jāsašaurina. Tādējādi pakalpojumu sniegšanas nepārtrauktību uzskata par nepieciešamību. Ražotājiem un tehnisko pakalpojumu uzņēmumiem, kas ir izstrādājuši infrastruktūru un nodrošinājuši lielāko daļu no pakalpojumu komponentes, līgumi nodrošinās samērā ilgstošu ietekmi, piešķirot tiem konkurences priekšrocību, kura, kā tiek lēsts, var saglabāties līdz pieciem gadiem un ilgāk. Pievienotās vērtības tālākpārdevēju un lejupējo uzņēmumu iespējas vēl nav nopietni izvērtētas.

4. GALVENIE IETEIKUMI UN TURPMĀKIE PASĀKUMI

Tiek īstenota regula, ar ko izveido *Copernicus* programmu (2013. gads), un ir pausta apņemšanās gan finansēt *Copernicus* pakalpojumus, gan pabeigt ieguldījumus *Copernicus* kosmosa infrastruktūrā. Izveidojot *Copernicus* programmu, tika risinātas *GIO* ieinteresēto personu galvenās bažas par *GIO* programmas ilgtspēju. Tomēr izvērtējuma veicēji uzsver vairākus aspektus, kuriem varētu būt vērtīgi pievērst nepārtrauktu vai papildu uzmanību.

- *"Nostiprināt pamatpakalpojumu orientāciju uz lietotājiem ar noteiktām stratēģijām, ko virza svarīgāko tirgus segmentu informācijas un funkcionālās vajadzības un kas nav tik ļoti atkarīgas no kosmosa nozares tehnoloģiskajiem mērķiem."*
  Komisija 2015. gadā uzsāka plašu lietotāju prasību — gan pašreizējo, gan turpmāko — apkopošanu. Nodrošinot šīs vajadzības, *Copernicus* pakalpojumiem ir jāveic apmierinātības aptaujas, kas it sevišķi palīdzēs pielāgoties lietotāju vajadzībām praktiskajā līmenī.

- *"Turpināt ieguldīt lietotāju piesaistīšanā gan institucionālā, gan privātā sektora klientu grupās, it sevišķi nostiprināt pamatotu ietekmes gadījumu izpētes, kas parādīs ieguvumus"*.
  Ir parakstīts pamatlīgums un pirmais īpašais līgums, lai palielinātu lietotāju piesaistīšanu, un šie līgumi nodrošinās sistemātiskāku un ilgtspējīgāku pieeju šiem aspektiem. *Copernicus* pakalpojumi jau ir sākuši īstenot papildinošus, konkrētiem pakalpojumiem piemērotus pasākumus.

- *"Palielināt mijiedarbību ar dalībvalstīm un reģionālajām iestādēm pamatpakalpojumu pārvaldības struktūrās (un konsultāciju procesos), lai panāktu labāku koordināciju, veicinātu lielāku sinerģiju un atbalstītu centienu nedublēšanos teritoriālajos līmeņos, kā arī veicinātu kosmosa un in situ atvasināto datu plašāku integrāciju, izmantojot INSPIRE procesu. Vērtīgi būtu arī paplašināt starptautisko sadarbību un standartizāciju"*.
  Papildus oficiālajai mijiedarbībai ar dalībvalstīm programmas komitejā ir izveidotas konkrētas grupas, kurās iesaistītas dalībvalstis un īstenojošās struktūras no EKA, Eiropas Meteoroloģisko satelītu izmantošanas organizācijas (*EUMETSAT*), EVA, Eiropas Aģentūras operatīvās sadarbības vadībai pie Eiropas Savienības dalībvalstu ārējām robežām (*FRONTEX*), Eiropas Jūras drošības aģentūras (*EMSA*), Eiropas

Vidēja termiņa laika prognožu centra (*ECMWF*), Eiropas Daudzvalodības un valodu apguves pētniecības centra (*Mercator*), kā arī drīzumā no Eiropas Savienības Satelītcentra (*EUSC*), lai maksimāli saskaņotu un izmantotu visus pieejamos līdzekļus. Starptautiskā sadarbība ir *Copernicus* programmas neatņemama daļa.

- *"Turpināt atbalstīt inovācijas gan pamatpakalpojumos, gan to platformās, cenšoties plašāk izmantot datu sasaistīšanu (un vispārīgāk — lielos datus). Ļoti pozitīvi vērtējama pāreja uz finansēšanas instrumentu, kas vairāk vērsts uz darbībām, tomēr joprojām ir iemesls turpināt atbalstīt vairāk uz izpēti vērstu darbu un apsvērt trešās paaudzes programmu gan pakalpojumiem, gan infrastruktūrai. Tādējādi būtu lietderīgi paredzēt konkrētu pētniecības budžetu šādai riskantākai gaisa telpas darbībai, iespējams, pamatprogrammā "Apvārsnis 2020" un tās pēctecī."*
  No integrētā zemes segmenta tiek sagaidītas būtiski uzlabotas datu sasaistīšanas un lielo datu spējas. Turklāt *Copernicus* pakalpojumi ir noslēguši līgumu par "lietišķās inovācijas" darbībām, lai nodrošinātu konkrētas, koncentrētas īstermiņa vajadzības. Paralēli *Copernicus* programma nodrošina vadlīniju dokumentus ES pētniecības programmu pārvaldītājiem, lai virzītu attiecīgos pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" tematus attiecībā uz kosmosa tehnoloģijas attīstību vai *Copernicus* pakalpojumu attīstību.

- *"Ievērojami palielināt atbalstu, kas pieejams, lai izstrādātu lejupējos lietojumus, ietverot universālu un vieglu piekļuvi Copernicus satelītiem un in situ datiem un it sevišķi pievēršoties stimulu nodrošināšanai mazākiem uzņēmumiem, un nodrošināt, ka pamatpakalpojumi piedāvā spējas/stimulus valsts iestādēm, lai sniegtu piekļuvi šiem pakalpojumiem/datiem nolūkā darīt iespējamu pētniecības un izstrādes darbu, prototipu izgatavošanu un demonstrācijas."*
  Lejupējā sektora attīstība ir programmas apguves darbību centrālais elements. Vairāku iemeslu dēļ juridiski ir grūti — un lielākajā daļā gadījumu pat neefektīvi — tieši finansēt konkrētus vietējos vai valstu Zemes novērošanas lietojumus. Daļa šiem lietojumiem, it sevišķi MVU, pieejamā finansējuma ir paredzēta dažādās pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" programmās. Pamatprogrammas "Apvārsnis 2020" konkrēti pasākumi ir vērsti uz valsts sektora lietotājiem. Ir veikts ES juridisko tekstu apsekojums dažādajās politikas jomās, un pašlaik tiek analizēti rezultāti, lai noteiktu šķēršļus vai ierobežojumus, kas kavē *Copernicus* apguvi no valsts lietotāju puses.

- Papildus šiem ieteikumiem piekļuve dalībvalstu atsauces datiem un saistītajiem lietošanas nosacījumiem joprojām kavē labāku apguvi. Būtu jāturpina centieni izstrādāt ES mēroga atklātus ģeotelpiskos atsauces datus.