



EUROOPAN
KOMISSIO

Bryssel 2.8.2016
COM(2016) 492 final

**KOMISSION KERTOMUS EUROOPAN PARLAMENTILLE, NEUVOSTOLLE,
EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE JA ALUEIDEN
KOMITEALLE**

**Euroopan maanseurantaohjelman (GMES) ja sen ensivaiheen toimintojen (2011–2013)
jälkiarviointi**

{SWD(2016) 262 final}

1. JOHDANTO

Tässä kertomuksessa esitetään keskeiset tulokset Euroopan maanseurantaohjelmaa (GMES) ja sen ensivaiheen toimintoja (2011–2013) koskevasta jälkiarvioinnista. Kyseinen lopullinen arviointi tehtiin komission puolesta esivaiheen toimintoja koskevan asetuksen¹ (GIO-asetus) 14 artiklan 2 kohdassa komissiolle säädetyn velvoitteen täyttämiseksi. Kyseisessä kohdassa säädetään, että ”*Komissio toimittaa Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle väliarviointiraportin viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2012 ja jälkiarviointiraportin viimeistään 31 päivänä joulukuuta 2015.*”

Tähän kertomukseen liittyy komission yksiköiden valmisteluasiakirja, jossa on yksityiskohtaisempia tietoja. Toimeksisaajan loppukertomus, johon tämä arviointi perustuu, on saatavilla julkaisutoimistosta (nro. ET 0116321ENN).

2. TAUSTA

Euroopan maanseurantaohjelma ja sen ensivaiheen toiminnot, jäljempänä ”GMES GIO”, muodostavat Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 189 artiklan mukaisen EU:n avaruuspolitiikan lippulaivaohjelman, joka mahdollistaa sen, että Euroopan unioni voi toteuttaa avaruusalaan liittyviä toimia. Vuonna 2014 ohjelman nimeksi muuttui Copernicus. GMES GIO oli myös yksi niistä ohjelmista, joita päätettiin toteuttaa älykästä, kestäväää ja osallistavaa kasvua koskevan Eurooppa 2020 -strategian puitteissa. Se sisällytettiin strategian teollisuuspolitiikkaa koskevaan aloitteeseen, koska siitä on hyötyä monenlaisille unionin poliitikoille.

Eurooppa tarvitsee oman, hyvin koordinoitun maanseurantajärjestelmän voidakseen vastata jatkuvasti kasvaviin maailmanlaajuisiin haasteisiin. GMES GIO oli tällainen järjestelmä.

GMES GIO oli pitkän aikavälin ohjelma, joka perustuu unionin, jäsenvaltioiden, Euroopan avaruusjärjestön (ESA) ja muiden asiaan liittyvien eurooppalaisten sidosryhmien kumppanuuksiin. GIO-ohjelmassa EU myös pystyi toimimaan yksittäisiä jäsenvaltioita vaikuttavammin tekemällä kahdenvälistä yhteistyötä muiden avaruusvaltioiden kanssa tai osallistumalla maailmanlaajuisiin Maan havainnointia koskeviin toimiin (esimerkiksi maapallon tilan seurantaä käsittelevään ryhmään, Group on Earth Observations).

GMES GIO auttoi ymmärtämään, miten ja mihin suuntaan planeettamme oli muuttumassa ja miten muutokset voisivat vaikuttaa jokapäiväiseen elämäämmme. Sillä varmistettiin, että EU:n ja sen jäsenvaltioiden päätöksentekijät saivat jatkuvasti ympäristökysymyksiin, ilmastonmuutokseen ja turvallisuusasioihin liittyvää tarkkaa ja luotettavaa dataa ja tietoa. Poliitiikan suunnittelusta ja täytäntöönpanosta vastaavat jäsenvaltioiden viranomaiset ja alueviranomaiset tarvitsevat näitä tietoja. Myös komissio tarvitsee näitä tietoja näyttöön perustuvaan poliittiseen päätöksentekoon ja seurantaan. GMES GIO edisti myös taloudellista vakautta ja kasvua, koska monien eri alojen

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 911/2010, annettu 22 päivänä syyskuuta 2010, Euroopan maanseurantaohjelmasta (GMES) ja sen ensivaiheen toiminnasta (2011–2013).

kaupalliset sovellukset saavat lisävahvistusta Maan havainnointiin perustuvien data- ja tietopalvelujen täyden ja vapaan käytettävyyden avulla.

EU ja ESA rahoittivat GMES-ohjelmaa vuodesta 1998 vuoteen 2013. Rahoitusta myönnettiin pääasiassa tutkimushankkeina toteutettavaan kehittämistoimintaan. GIO-asetuksessa vahvistetaan ohjelman ensimmäinen operatiivinen rahoitus, joka on tarkoitettu ensivaiheen toimintoihin siirtymistä varten vuosina 2011–2013.

GIO-asetuksen 2 artiklassa säädetään, että ohjelman perustana ovat seitsemänstä puiteohjelmasta ja ESA:n GMES-avaruuskomponenttiohjelmasta rahoitettavat toimet. Nämä kolme tekijää täydentävät toisiaan ja ovat riippuvaisia toisistaan. Asetuksessa vahvistetaan myös, että GME GIO -ohjelma ”koostuu seuraavista:

- (a) palvelukomponentti, jolla huolehditaan seuraavia alueita tukevien tietojen saatavuudesta:
 - ilmakehän seuranta
 - ilmastonmuutoksen seuranta mukautumis- ja hillitsemispolitiikkojen tukemiseksi
 - hätätilanteiden hallinta
 - maakartoitus
 - meriympäristön tilan seuranta
 - turvallisuus;
- (b) avaruuskomponentti, jolla huolehditaan avaruudesta käsin tapahtuvasta kestäväpohjaisesta havainnoinnista a alakohdassa tarkoitetuilla palvelualueilla;
- (c) in situ -komponentti, jolla huolehditaan ilmaan, mereen ja maanpinnalle sijoitettujen laitteiden avulla tehtävästä havainnoinnista a alakohdassa tarkoitetuilla palvelualueilla.”

Alun perin kyseisessä asetuksessa (8 artikla) näiden toimien rahoitukseen varattiin 107 miljoonaa euroa. Kun otetaan huomioon, että seitsemänstä puiteohjelmasta rahoitettavaan GMES-avaruuskomponenttiin on rahoitusta saatavilla 715 miljoonaa euroa ja ESA:n GMES-avaruuskomponenttiohjelmaan 1,6 miljardia euroa, on selvää, että ensivaiheen toimintoina rahoitettuja toimia pystyttiin kohdentamaan vain tiettyihin 2 artiklassa määriteltyihin GMES-ohjelman osiin. Tästä huolimatta tällaiset alhaisemmatkin GIO-toimintamäärärahat muodostivat vahvan perustan myöhemmin Copernicus-ohjelmaksi muuttuneen ohjelman valmisteluille.

Tämä on otettu huomioon asetuksen 3 artiklassa, jossa säädetään, että ensivaiheen toiminnot ”voivat käsittää operatiivisia toimintoja seuraavilla aloilla:

1. edellä 2 artiklan 2 kohdan a alakohdassa tarkoitettut palvelualueet
2. toimenpiteet, joilla tuetaan palvelujen käytön yleistymistä
3. tietojen saanti
4. in situ -tiedonkeruun tukeminen
5. GMES:n avaruuskomponentti.”

GIO-ohjelmassa toteutettavien toimintojen tarkka laajuus määriteltiin tämän jälkeen kolmessa vuotuisessa työohjelmassa, jotka jäsenvaltiot hyväksyivät GMES-komiteassa.

3. ARVIOINNIN KESKEISET TULOKSET

Tämä asiakirja pohjautuu Euroopan maanseurantaohjelmaa ja sen ensivaiheen toimintoja (2011–2013) koskevaan lopulliseen arviointiin, joka oli osa laajempaa arviointia ja joka koski kolmea asiaan liittyvää osaa eli mainitun ohjelman lisäksi myös GMES-valmistelutoimia ja seitsemännestä puiteohjelmasta rahoitettuja GMES-avaruuskomponentin osia. Tarkempia yksityiskohtia on tähän kertomukseen liittyvässä komission yksikköjen valmisteluasiakirjassa. Arvioinnin kaksi tärkeintä tavoitetta olivat seuraavat: i) arvioidaan GMES GIO -ohjelman merkitystä, vaikuttavuutta, johdonmukaisuutta, tehokkuutta, kestävyyttä ja eurooppalaista lisäarvoa sekä ii) määritetään ohjelmasta saatava yhteiskunnallinen arvo arvioimalla tasapainoa avaruusinfrastruktuuriin ja -palveluihin tehtyjen investointien sekä valittuja palveluja varten kerätyn datan merkityksellisyyden välillä.

Arvioinnin teki ulkoinen toimeksisaaja, joka käytti arvioinnissa mm. asiakirjatutkimuksia, sidosryhmien haastatteluja ja kohdennettuja konsultaatioita. Dataa kerättiin mm. nykyisistä asiakirjoista (EU:n asetukset, väliarviointit, GIO-työohjelmat, hallinnolliset tiedot, käyttötilastot jne.), kaikille sidosryhmäluokille osoitetusta verkkokyselystä, nimenomaisesti GMES-avaruuskomponentin ”rakentaneille” toimeksisaajille osoitetusta lyhyestä toimialakyselystä ja puolistrukturoidusta haastatteluista, joita tehtiin sidosryhmien asiaankuuluville edustajille. Haastatteluja tai verkkokyselyä varten otettiin yhteyttä yli 400 henkilöön, joista 170:tä kuultiin tutkimuksen aikana. Yleisölle avointa verkkokuulemistä mainostettiin laajalti GROW-pääosaston, ESA:n, Euroopan ympäristökeskuksen (EEA) ja Yhteisen tutkimuskeskuksen (JRC) verkkosivuilla. Sidosryhmien analysoinnin tuloksena keskeisiksi sidosryhmiksi katsottiin seuraavat neljä ryhmää: aloitteen hallinnointiin osallistuvat päävastuuhenkilöt ja muut merkittävät osapuolet; GMES-palveluoperaattorit; yksityisen ja julkisen sektorin GMES-palvelujen käyttäjät; infrastruktuurin rakentamiseen osallistuneet teollisuudenharjoittajat. Haastattelussa ja kuulemisessa saatiin vastauksia melko vähän, mikä kuvastaa GMES:n erityistä luonnetta ja sitä, kuinka harvat henkilöt ja organisaatiot tuntevat nämä toiminnot. Vain tiettyjen valittujen palvelujen dataa analysoitiin, koska Copernicus-palvelujen data oli ostettava kansallisilta avaruushankkeilta siihen asti, kun ensimmäinen oma satelliitti (Sentinel I) saatiin laukaistua huhtikuussa 2014, jolloin ohjelman nimeksi vaihtui Copernicus.

Viisi vuotta vuonna 2010 tapahtuneen GIO-asetuksen julkaisemisen jälkeen GMES-ohjelmalla ja kaikilla sen kuudella palvelulla on edelleen merkittävä asema eurooppalaisten poliittisten päättäjien ja julkisten palvelujen tietotarpeiden täyttämässä. Lisäksi ilmastonmuutoksen ja muuttoliikkeen kaltaiset uudet poliittiset prioriteetit saattavat edellyttää uusia maanhavainnointivalmiuksia tai -palveluja.

GIO-ohjelma oli melko tehokas väline asetuksen (EU) N:o 911/2010 liitteessä säädettyjen tavoitteiden saavuttamisessa. Se vaikutti myönteisesti nykyisen Copernicus-ohjelman syntymiseen, koska sillä toteutettiin kaksi asetuksen kuudesta palvelusta, koordinoitiin avaruutta koskevien tietojen ja in situ -tietojen saantia sekä edistettiin Sentinel-satelliittien kehittämistä, rakentamista, laukaamista ja käyttämistä. Rahoituksen rajallisuuden vuoksi muita neljää palvelua ei voitu toteuttaa, joten ohjelmalla ei saavutettu käytön yleistymiseen ja tuotantoketjun loppupään kehittämiseen liittyviä tavoitteita. Valtaosa kuulluista sidosryhmistä katsoi, että koko ala vaatii jatkuvaa kehittämistä. Vaikka suurin osa niistä oli melko tyytyväisiä GMES GIO -aloitteen saavutuksiin, useita kohtia on heidän mielestään kehitettävä edelleen.

Poliittiset päättäjät ja julkinen sektori käyttävät maatalous-, ympäristö- ja ilmastonmuutosalalla yhä enemmän maakartointipalveluja ja hätätilanteiden hallintapalveluja, mikä on konkreettinen osoitus GIO-ohjelman myönteisestä vaikutuksesta EU:n politiikkoihin. Eri valtion virastot ovat hätätilanteiden hallintapalvelujen avulla saaneet tarvitsemansa tiedot esim. tulva-, maanjäristys-, tulipalo- ja muissa ympäristövaaratilanteissa. GIO-ohjelman käyttäjäkunta on laajentunut huomattavasti ja yhä useammat käyttävät sen maakartointipalveluja ja hätätilanteiden hallintapalveluja. Ohjelman avaruuskomponentti tarjosi palvelujen ensivaiheen toiminnan toteuttamiseksi tarvittavaa dataa, jota saatiin edistävistä GMES-hankkeista ja jota ostettiin kaupallisista hankkeista tai saatiin ilmaiseksi julkisista hankkeista. Ohjelma saavutti Sentinel-satelliitteja koskevat tavoitteensa ja edisti uuden Copernicus-ohjelman käynnistämistä. Sitä voidaan siis pitää onnistuneena myös näiltä osin.

Ohjelma tuotti vaaditut tulokset kohtuullisin ja oikeasuhteisin kustannuksin. Euroopan avaruusala sai GMES-avaruuskomponentista huomattavaa suoraa hyötyä, sillä ESA teki sopimuksia yli 230 tavarantoimittajan kanssa yhteensä 530 miljoonan euron arvosta. Näiden joukossa oli 48 pk-yritystä. Investointien heijastusvaikutusten arvioimisessa käytettyjen yleisten teollisuustilastojen mukaan GMES-infrastruktuurin tuottamien yhteiskunnallisten hyötyjen arvo on varovaisestikin arvioiden yhteensä jopa 3 miljardia euroa. Tässä vaiheessa on vaikeaa laskea laajempia sosioekonomisia hyötyjä kuten sitä, missä määrin GMES:n ensivaiheen toiminnoilla on saatu säästöjä ennakkovaroitusten ja hätätilan hallinnan paranemisen ansiosta. Taloudellisten haittojen laajuus huomioon ottaen pelkkä yhden prosentin parannus kaikentyyppisissä hätätiloissa synnyttäisi kymmenien miljoonien euron säästöt, mikä on huomattavasti enemmän kuin hätätilan hallintapalvelujen vuotuiset toimintakustannukset (4–5 miljoonaa euroa).

GIO-ohjelman toteutuksen ja palvelujen jatkuvuuden varmistamisen tehokkuutta on tarkasteltava sitä taustaa vasten, että palvelujen käytön yleistymisen tukemisessa, edistävien hankkeiden datan saannissa, tuotantoketjun loppupään kehittämässä ja datan koordinoinnissa ei päästy yhtä hyviin tuloksiin. Tämä heijastaa sitä, että asiaankuuluviissa rahoitussitoumuksissa avaruuskomponentti on asetettu etusijalle palvelujen kehittämisen sijaan. Ohjelmaa hallinnoitiin kuitenkin oikein, mutta resursseja ei ollut käytettävissä riittävästi dataan liittyvien ongelmien ratkaisemiseen, laajennettujen palvelujen tarjoamiseen tietyille käyttäjäryhmille eikä innovatiivisiin hankintastrategioihin.

GMES:stä saadaan merkittävää lisäarvoa myös siksi, että data ja kaikissa EU:n jäsenvaltioissa käytettävä teknologia ovat yhdenmukaiset rajatylittävissä tilanteissa. Lisäksi se kokoaa yhteen jäsenvaltioiden ilmoittaman datan yhdenmukaisella tavalla EU:n laajuisesti. GMES edistää myös monenlaisia EU-politiikkoja, koska sen ansiosta saadaan käyttöön homogeeninen tietokanta ja sen sisältämistä tiedoista johdettuja tuotteita koko EU:ssa ja sen ulkopuolella.

Ohjelmalla oli myönteinen vaikutus EU:n sisäiseen yhteistyöhön ja kansainväliseen yhteistyöhön. Sen ansiosta voitiin perustaa pysyvä Euroopan maanseurantaohjelma komission Eurooppa 2020 -strategian mukaisesti. Kyseisen strategian mukaan GMES on Euroopan avaruuspolitiikan keskeinen tekijä, joka auttaa vastaamaan merkittävimpiin maailmanlaajuisiin haasteisiin. Aloitteesta saadaan merkittävää eurooppalaista lisäarvoa. Mikään EU-maa ei olisi yksin voinut luoda vastaavaa järjestelmää, ja kansallisilla ohjelmilla pystytään toteuttamaan vain pieni määrä toimintoja, jotka ovat toiminnallisuudeltaan rajoittuneempia. GMES varmisti palvelujen jatkuvuuden paremmin kuin mikään muu maailmanlaajuisesti saatavilla oleva järjestelmä, sillä se

takaa maanhavainnoinnissa käytettävien sensorien täysimittaisen ja jatkuvan kattavuuden.

GIO osoittautui hyödylliseksi jäsenvaltioissa tapahtuneiden voimakkaiden tulvien (esim. Puolassa) ja metsäpalojen aikana sekä satoennusteita ja biologisen monimuotoisuuden, kaupunkikehityksen, vesialtaiden, jokien, järvien, jäätiköiden jne. seurantaan koskevan datan saannissa.

Mitä tulee GMES GIO -ohjelman tuomien muutosten kestävyYTEEN, arvioinnin mukaan muutokset johtavat poliittisten päätösten ja teknologisten valmiuksien paranemiseen. Nämä eri palvelut ovat kuitenkin samanlaisia kuin mitkä tahansa yleishyödylliset palvelut eli ne ovat hyödyllisiä niin kauan kuin ne toimivat. Jos ne eivät enää toimisi, niiden tukemissa päätöksenteko- ja operatiivisissa prosesseissa olisi nopeasti siirryttävä vaihtoehtoiseen tiedonsyöttöön tai ne olisi lakkautettava. Palvelujen jatkuvuus on siis ehdottomasti varmistettava. Valmistajien ja sellaisten teknisiä palveluja tarjoavien yritysten, jotka rakensivat infrastruktuurin ja toimittivat suuren osan palvelukomponentista, sopimuksilla on pitkäkestoinen vaikutus, joka antaa niille arvioiden mukaan vähintään viisi vuotta kestävästä kilpailuedun. Jälleenmyyjille ja tuotantoketjun loppupäässä toimiville yrityksille ei vielä ole tarjoutunut lisäarvomahdollisuuksia merkittävässä määrin.

4. KESKEISET SUOSITUKSET JA SEURANTATOIMET

Copernicus-ohjelman perustamisesta annettua asetusta (2013) pannaan parhaillaan täytäntöön. Sitoumukset Copernicus-palvelujen rahoittamisesta ja Copernicus-avaruusinfrastruktuurin investointien päätökseen saattamisesta on jo annettu. GIO-sidosryhmien suurin huolenaihe oli GIO-ohjelman kestävyys. Copernicus-ohjelman perustamisella lievennettiin näitä huolia. Tästä huolimatta arvioijat haluavat kiinnittää huomiota useisiin kohteisiin, joiden tarkastelun aloittaminen tai jatkaminen saattaa olla tarpeen.

- *”Lujitetaan ydinpalvelujen käyttäjälähtöisyyttä vahvistamalla strategiat, joita ohjaa tärkeimpien markkinasegmenttien tieto- ja toimintatarve eikä niinkään avaruusalalan teknologinen kunnianhimo.”*
Vuonna 2015 komissio käynnisti laajan prosessin arvioidakseen nykyisiä ja tulevia käyttäjävaatimuksia. Copernicus-palvelujen täytäntöönpanon yhteydessä tehdään käyttäjätutkimuksia käyttäjien tarpeiden huomioon ottamiseksi toimintatasolla.
- *”Pyritään lisäämään käytön yleistymistä sekä toimielinten että yksityisen sektorin käyttäjäryhmien keskuudessa ja edistetään erityisesti sellaisten merkittäviä vaikutuksia koskevien tapaustutkimusten tekemistä, joilla ohjelmasta saatavat hyödyt voidaan osoittaa.”*
Puitesopimus ja ensimmäinen käytön yleistymisen lisäämistä koskeva erityissopimus on allekirjoitettu. Näiden sopimusten ansiosta lähestymistavasta saadaan järjestelmällisempi ja kestävämpi. Copernicus-palveluissa on jo käynnistetty eräiden täydentävien palvelukohtaisten toimenpiteiden toteuttaminen.
- *”Lisätään jäsenvaltioiden ja alueviranomaisten välistä vuorovaikutusta ydinpalvelujen hallinnointirakenteissa (ja konsultaatioprosesseissa), jotta koordinointi paranee, synergia lisääntyy, eri aluetasojen toimien päällekkäisyys estyy ja jotta avaruutta koskevan datan ja in situ -tietojen integroiminen tehostuu INSPIRE-*

prosessia täysimääräisesti hyödyntäen. Myös kansainvälisen yhteistyön ja standardoinnin lisääminen olisi hyödyllistä.”

Jäsenvaltioiden kanssa osana ohjelmakomiteaa käyttävän virallisen vuoropuhelun lisäksi on perustettu erityisryhmiä, joissa ovat jäsenvaltioiden ohella mukana seuraavat täytäntöönpanoelimet: ESA, Euroopan sääsatelliittijärjestö (Eumetsat), EEA, Euroopan unionin jäsenvaltioiden operatiivisesta ulkorajayhteistyöstä huolehtiva virasto (Frontex), Euroopan meriturvallisuusvirasto (EMSA), Euroopan keskipitkien sääennusteiden keskus (ECMWF), Mercator ja pian myös Euroopan unionin satelliittikeskus (EUSK). Ryhmien tavoitteena on kaikkien käytettävissä olevien resurssien maksimaalinen yhdenmukaistaminen ja hyödyntäminen. Kansainvälinen yhteistyö on olennainen osa Copernicus-ohjelmaa.

- *”Jatketaan sekä ydinpalveluihin että niiden alustoihin tehtävien innovointien tukemista pyrkimällä lisäämään yhdistetyn datan (ja varsinkin massadatan) käyttöä. Vaikka siirtyminen enemmän toimintaan kohdistuvaan rahoitusjärjestelyyn on erittäin myönteistä, on edelleen aiheellista jatkaa tutkimusohjelmien työn tukemista ja kolmannen sukupolven ohjelman (palvelut ja infrastruktuuri) suunnittelua. Olisi hyödyllistä säilyttää jonkinlainen tutkimusbudjetti tällaiselle riskialttiimmalle perustoiminnalle, mahdollisesti Horisontti 2020 -ohjelman ja sitä seuraavan ohjelman puitteissa.*

Integroidun maasegmentin odotetaan lisäävän huomattavalla tavalla valmiuksia yhdistetyn datan ja massadatan käsittelyyn. Lisäksi Copernicus-palvelut ovat tehneet sopimuksia soveltavan innovoinnin alalla tiettyihin lyhytkestoisiin ja kohdennettuihin innovointitarpeisiin vastaamiseksi. Samoin EU:n tutkimusohjelmien vastuutahot saavat Copernicus-ohjelmasta toimintaohjeita avaruusteknologian tai Copernicus-palvelujen kehittymistä koskevia Horisontti 2020 -prioriteetteja varten.

- *”Lisätään huomattavasti tuotantoketjun loppupään sovellusten kehittämiseen sekä Copernicus-satelliittien antaman datan ja in situ -tietojen yleisen ja helpon saatavuuden parantamiseen annettavaa tukea varsinkin pk-yrityksille kohdennetuilla kannustimilla ja varmistetaan, että ydinpalvelujen keskeisinä tarjoajina olevilla julkisilla laitoksilla on riittävästi valmiuksia/kannustimia antaa pääsy kyseiseen palveluun/dataan, jotta tutkimus, kehitystyö, protoilu ja esitysohjelmat olisivat mahdollisia.”*

Tuotantoketjun loppupään kehittäminen on keskeinen osa ohjelman käyttöönottoa koskevia toimia. Useista syistä on oikeudellisesti vaikeaa ja useimmiten jopa tehotonta rahoittaa suoraan tiettyjä paikallisia tai kansallisia maanhavainnointisovelluksia. Rahoitus on kuitenkin mahdollista varsinkin pk-yrityksille eri Horisontti 2020 -ohjelmien kautta. Horisontti 2020 -ohjelman erityistoimenpiteet kohdistuvat julkisen sektorin käyttäjiin. Eri aloilla annettuja EU:n oikeudellisia asiakirjoja koskeva tutkimus on tehty ja sen tuloksia analysoidaan parhaillaan sen arvioimiseksi, millaiset tekijät estävät julkisen sektorin käyttäjiä ottamasta Copernicus-ohjelmaa käyttöön.

- Edellä esitettyjen suositusten ohella on otettava huomioon, että myös jäsenvaltioiden viitedatan saatavuus ja niihin liittyvät käyttöedellytykset estävät ohjelman käyttöönottoa. Sen vuoksi olisi jatkettava ponnisteluja EU:n laajuisten avointen paikkaviitetietojen saannin mahdollistamiseksi.