

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOPÄÄTÖS (EU) 2017/224,**annettu 8 päivänä helmikuuta 2017,****Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1285/2013 2 artiklan 4 kohdan c alakohdassa tarkoitettua Galileo-ohjelman mukaisesti perustettua kaupallista palvelua tarjoavaa järjestelmää varten tarvittavista teknisistä ja toiminnallisista eritelmistä**

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon Euroopan satelliittinavigointijärjestelmien toteuttamisesta ja käytöstä sekä neuvoston asetuksen (EY) N:o 876/2002 ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 683/2008 kumoamisesta 11 päivänä joulukuuta 2013 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1285/2013 ⁽¹⁾ ja erityisesti sen 12 artiklan 3 kohdan d alakohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

- (1) Asetuksen (EU) N:o 1285/2013 2 artiklassa säädetään, että Galileo-ohjelman mukaisesti perustettua kaupallista palvelua tarjoavan järjestelmän on oltava sellainen, että sen avulla voidaan kehittää ammattikäyttöön tai kaupalliseen käyttöön sovelluksia, joiden suorituskyky on parempi ja joiden tuottamien tietojen lisäarvo on suurempi kuin avoimen palvelun kautta saatavien sovellusten.
- (2) Kaupallinen palvelu on yksi Galileo-ohjelman mukaisesti perustetun järjestelmän keskeisistä osista, sillä muut maailmanlaajuiset satelliittinavigointijärjestelmät (GNSS) eivät sisällä kyseistä palvelua ja toisaalta sen olisi tuotettava tuloja asetuksen (EU) N:o 1285/2013 10 artiklan mukaisesti. Palvelun tulisi olla maksullinen. Tämä päätös ei koske kaupallisen palvelun hintapolitiikkaa, joka olisi määritettävä myöhemmin.
- (3) Kaupallisen palvelun tarjoamisen olisi perustuttava sopimukseen, joita tehdään yhden tai useamman palveluntarjoajan kanssa.
- (4) Kaupallisen palvelun tekniset ja toiminnalliset eritelmit olisi määritettävä nyt, koska määrittämisen ja palvelun tosiasiallisen käyttöönoton välille tarvitaan useita vuosia aikaa. Eritelmiä on kehitetty lukuisten tutkimusten, kokeiden ja sidosryhmien kuulemisten avulla viime vuosien aikana. Niitä kehitettäessä on otettu myös tasapuolisesti huomioon yhtäältä tarve tuottaa käyttäjille todellista lisäarvoa ja toisaalta halu jättää ohjelmaan tehtävien muutosten määrä mahdollisimman vähäiseksi, koska muutokset sisältävät riskejä, sekä noudattaa asetuksessa (EU) N:o 1285/2013 säädettyä aikataulua.
- (5) Jotta ammattikäyttöön tai kaupalliseen käyttöön voidaan kehittää sovelluksia tehokkaasti, on sen vuoksi olennaista ja teknisesti toteuttamiskelpoista, että kaupallisessa palvelussa on avoimeen palveluun verrattuna kaksi merkittävää parannusta, jotka ovat tarkempi maantieteellinen paikanmääritys ja tehokkaampi todentamiskapasiteetti. Lisäksi on tärkeää, että nämä kaksi parannusta tarjotaan toisistaan riippumattomasti, jotta voidaan parhaalla mahdollisella tavalla vastata kaupallisen palvelun eri käyttäjäyhteisöjen erilaisiin tarpeisiin.
- (6) Satelliittinavigointijärjestelmien teknologian soveltamisala laajenisi tarkemman maantieteellisen paikanmäärityksen avulla. Siksi on tärkeää lisätä Galileo-ohjelman mukaisesti perustetun järjestelmän tuottamien tietojen laatua niin, että sijaintivirhe pienenee alle desimetriin normaaleissa käyttöolosuhteissa. On huomattava, että muiden maailmanlaajuisuuden satelliittinavigointijärjestelmien, kuten Amerikan yhdysvaltojen GPS-paikannusjärjestelmän, lähettämät signaalit voisivat auttaa tämän tavoitteen saavuttamisessa.
- (7) Todentamiskapasiteetin olisi parannettava turvallisuustasoa ja ehkäistävä erityisesti väärennyksiin ja petoksiin liittyviä riskejä. Siksi satelliittien signaaleihin on tarpeen sisällyttää tekijöitä, joiden avulla käyttäjät voivat vakuuttua siitä, että heidän vastaanottamansa tiedot todella tulevat Galileo-ohjelman mukaisesti perustetusta järjestelmästä tuntemattoman lähteen sijaan. Kaupallisen palvelun todentamiskapasiteetissa yhdistyisivät siten

⁽¹⁾ EUVL L 347, 20.12.2013, s. 1.

maantieteelliseen paikanmäärittämiseen, joka sisältyy ilmaiseksi tarjottavaan avoimeen palveluun, liittyvien tietojen todentamiskapasiteetti ja, parannettua suoja varten, signaalien yksilöllinen tunnistaminen signaaleihin niin ikään sisältyvien salattujen koodien lukemisen avulla, mikä olisi maksullista.

- (8) Olisi suoritettava kattava riskinarviointi ennen kaupallisen palvelun toiminnallisen kehittämisen aloittamista. Tämä analyysi olisi suoritettava ennen kuin 1 päiväksi kesäkuuta 2017 suunnitellulle tarkastelulle "GNSS Service Centre delta Critical Design Review" annetaan hyväksyntä.
- (9) Kaupallisen palvelun olisi tarjottava lisäarvoa avoimeen palveluun verrattuna, jotta sovelluksia voidaan kehittää kaupallisia tai ammatillisia tarkoituksia varten, ja siksi sen olisi tarjottava pääsy mahdollisimman monelle käyttäjälle ja siinä olisi oltava kaupallinen salaus. Tällöin kaupallinen palveluntarjoaja (Commercial Service Provider) tai loppukäyttäjä ei voi käyttää EU:n turvallisuusluokiteltuja tietoja avoimessa eikä kaupallisessa palvelussa. Jos tällaista käyttöä kuitenkin edellytetään, siitä olisi tehtävä päätös asetuksen (EU) N:o 1285/2013 17 artiklan a alakohdassa tarkoitettujen turvallisuussäätöjen mukaisesti erityisesti turvallisuusriskien analyysin perusteella ottaen täysimääräisesti huomioon jäsenvaltioiden asiantuntijoiden lausunnot. Päätöksessä olisi otettava huomioon myös kustannus-hyötyanalyysi.
- (10) Tämän päätöksen kohteena olevat eritelmät ovat kansainvälisesti hyväksytyjen radionavigointia koskevien sääntöjen mukaisia, ja ne noudattavat erityisesti Kansainvälisen televiestintäliiton normeja sekä Galileo- ja GPS-satelliittinavigointijärjestelmien ja niihin liittyvien sovellusten edistämistä, tarjonnasta ja käytöstä Euroopan unionin ja sen jäsenvaltioiden sekä Amerikan yhdysvaltojen välillä 26 päivänä kesäkuuta 2004 tehdyn sopimuksen määräyksiä.
- (11) Sen vuoksi olisi vahvistettava Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1285/2013 2 artiklan 4 kohdan c alakohdassa tarkoitettua Galileo-ohjelman mukaisesti perustettua kaupallista palvelua tarjoavaa järjestelmää varten tarvittavat tekniset ja toiminnalliset eritelmät, ottaen huomioon, että neuvoston päätöksen 2014/496/YUTP⁽¹⁾ säännökset säilyvät edelleen täysin soveltamiskelpoisina.
- (12) Tässä päätöksessä säädetty toimenpiteet ovat asetuksen (EU) N:o 1285/2013 36 artiklan 1 kohdalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN PÄÄTÖKSEN:

1 artikla

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1285/2013 2 artiklan 4 kohdan c alakohdassa tarkoitettua Galileo-ohjelman mukaisesti perustettua kaupallista palvelua tarjoavaa järjestelmää varten tarvittavat tekniset ja toiminnalliset eritelmät määritellään liitteessä.

2 artikla

Tämä päätös tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Tehty Brysselissä 8 päivänä helmikuuta 2017.

Komission puolesta
Puheenjohtaja
Jean-Claude JUNCKER

⁽¹⁾ Neuvoston päätös 2014/496/YUTP, annettu 22 päivänä heinäkuuta 2014, Euroopan unionin turvallisuuteen vaikuttavista eurooppalaisen maailmanlaajuisen satelliittinavigointijärjestelmän käyttöönoton, toiminnan ja käytön näkökohdista sekä yhteisen toiminnan 2004/552/YUTP kumoamisesta (EUVL L 219, 25.7.2014, s. 53).

LIITE

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 1285/2013 2 artiklan 4 kohdan c alakohdassa tarkoitettua Galileo-ohjelman mukaisesti perustettua kaupallista palvelua tarjoavaa järjestelmää varten tarvittavat tekniset ja toiminnalliset eritelvät

Kaupallinen palvelu, jäljempänä 'CS', tarjoaa kaksi merkittävää parannusta verrattuna avoimeen palveluun, jäljempänä 'OS', jotka ovat tarkempi maantieteellinen paikanmääritys, jäljempänä 'CS hyvin tarkat tiedot', ja tehokkaampi todentamiskapasiteetti, jäljempänä 'CS todentaminen', jotka voidaan toimittaa käyttäjille toisistaan riippumattomasti. Vastaavat tekniset ja toiminnalliset eritelvät esitetään seuraavassa taulukossa:

	CS hyvin tarkat tiedot	CS todentaminen	
		OS:lle ja CS:lle yhteiset eritelvät: maantieteellisen paikanmäärityksen tietojen todentaminen	CS:lle erityiset eritelvät: todentaminen salattujen koodien avulla
Yleiset eritelvät	Hyvin tarkkojen tietojen toimittaminen siten, että sijaintivirhe pienenee alle desimetriin normaaleissa käyttöolosuhteissa	Signaaleihin sisältyvien OS:ltä peräisin olevien paikanmääritystietojen todentamistietojen toimittaminen	Signaalien todentaminen käyttämällä signaaleihin sisältyviä salattuja koodeja
Käytettyjen signaalien komponentit	E6, E6-B komponentti hyvin tarkkojen tietojen toimittamista varten	E1, E1-B komponentti paikanmääritystietojen todentamistietoja varten	E6, E6-B komponentti salattuihin koodeihin pääsyä koskevia tietoja varten ja E6-C komponentti (pilotti)
Käyttäjasegmentin eritelvät	Hyvin tarkka sijainti, joka saadaan vastaanottiimeen integroitujen tarkkojen sijaintialgoritmien avulla ja käyttämällä signaaleissa toimitettuja tietoja	Tietojen aitouden varmistaminen signaaleissa toimitetun asymmetrisen salaustietokollan ja julkisen salaustietokollan avulla	Signaalien aitouden varmistaminen purkamalla salattujen signaalien koodit käyttämällä yksityistä salaustietokollaa
Maantieteellinen kattavuus	Maailmanlaajuinen	Maailmanlaajuinen	Maailmanlaajuinen
Järjestelmän rakenne	Yhden tai useamman palveluntarjoajan toimittamat hyvin tarkat tiedot, jotka toimitetaan käyttäjille GNSS-palvelukeskuksen (GSC), maasegmentin ja maasegmenttiin yhdistettyjen satelliittien avulla	Todentamistiedot, jotka liitetään E1-B-signaalikomponenttiin EDDBS-kentän vapaaseen kapasiteettiin ja lähetetään maasegmenttiin yhdistettyjen satelliittien avulla	E6-signaalien koodien salaaminen Galileo-satelliittien avulla, maasegmentin muodostamien yksityisten avaimien toimittaminen yhdelle tai useammalle palveluntarjoajalle GNSS-palvelukeskuksen (GSC) kautta ja E6-B-signaalien komponentissa olevien OTAR-tietojen toimitaminen
Palvelun tarjoaminen	Yhden tai useamman palveluntarjoajan toimittamat hyvin tarkat tiedot	Galileo-ohjelman mukaisesti perustetun järjestelmän toimittamat todentamistiedot	Järjestelmän käyttämisestä vastaavan tahon toimittamat salattut signaalit

	CS hyvin tarkat tiedot	CS todentaminen	
		OS:lle ja CS:lle yhteiset eritelmät: maantieteellisen paikanmäärittäytksen tietojen todentaminen	CS:lle erityiset eritelmät: todentaminen salattujen koodien avulla
Pääsy palveluun	<ul style="list-style-type: none"> — Maksullinen pääsy voimassa olevan hintapolitiikan mukaisesti — Yhden tai useamman palveluntarjoajan suorittama valvonta 	<ul style="list-style-type: none"> — Maksullinen pääsy salauskoodeihin voimassa olevan hintapolitiikan mukaisesti — Yksi tai useampi palveluntarjoaja valvoo pääsyä salauskoodeihin järjestelmän käyttämisestä vastaavan tahon avustamana 	
Palvelun käyttöönotto	<ul style="list-style-type: none"> — Testaus- ja validointivaihe saatetaan päätökseen vuonna 2018 — Alustavan kaupallisen käytön vaihe vuosina 2018–2020 — Täyden kaupallisen käytön vaihe alkaen vuodesta 2020 	<ul style="list-style-type: none"> — Testaus- ja validointivaihe saatetaan päätökseen vuonna 2018 — Alustava signaalien toimitamisen vaihe vuosina 2018–2020 — Täyden palvelun tarjoamisen vaihe alkaen vuodesta 2020 	<ul style="list-style-type: none"> — Testaus- ja validointivaihe saatetaan päätökseen viimeistään vuonna 2020 — Kaupallisen käytön vaihe alkaa sen jälkeen
EU:n turvallisuusluokiteltujen tietojen käyttö	<ul style="list-style-type: none"> — Kaupallinen palveluntarjoaja (Commercial Service Provider) tai loppukäyttäjä ei voi käyttää EU:n turvallisuusluokiteltuja tietoja. Jos tällaista käyttöä kuitenkin edellytetään, siitä päätetään asetuksen (EU) N:o 1285/2013 17 artiklan a alakohdassa säädettyjen turvallisuussäntöjen mukaisesti 	<ul style="list-style-type: none"> — Kaupallinen palveluntarjoaja (Commercial Service Provider) tai loppukäyttäjä ei voi käyttää EU:n turvallisuusluokiteltuja tietoja. Jos tällaista käyttöä kuitenkin edellytetään, siitä päätetään asetuksen (EU) N:o 1285/2013 17 artiklan a alakohdassa säädettyjen turvallisuussäntöjen mukaisesti 	<ul style="list-style-type: none"> — Kaupallinen palveluntarjoaja (Commercial Service Provider) tai loppukäyttäjä ei voi käyttää EU:n turvallisuusluokiteltuja tietoja. Jos tällaista käyttöä kuitenkin edellytetään, siitä päätetään asetuksen (EU) N:o 1285/2013 17 artiklan a alakohdassa säädettyjen turvallisuussäntöjen mukaisesti
Muut eritelmät	<ul style="list-style-type: none"> — Hyvin tarkat tiedot, jotka toimitetaan Galileo-satelliiteille ja mahdollisesti muiden konstellaatioiden satelliiteille 	<ul style="list-style-type: none"> — Todentamistietojen toimitaminen ei saa heikentää avointa palvelua — Todentamistiedot on toimitettava Galileo-satelliiteille ja mahdollisesti muiden konstellaatioiden satelliiteille — OS:n käyttäjät hyväksyvät todentamistietojen käyttöön liittyvät riskit 	Ei sovelleta

Lyhenteet

E1-B Signaalin tiedonsiirtokanava Galileo-järjestelmän E1-taajuudella 1 575,45 MHz

E6 Galileo-järjestelmän E6-taajuus 1 278,75 MHz

E6-B E6-signaalin komponentti, joka vastaa tiedonsiirtokanavaa

E6-C E6-signaalin komponentti, joka vastaa pilottikanavaa

EDBS ”External Data Broadcast Service”

GNSS: Maailmanlaajuinen satelliittinavigointijärjestelmä (Global Navigation Satellite System)

OTAR "Over-The-Air Rekeying"
