

**Euroopan alueiden komitean lausunto aiheesta ”Eurooppalainen pilvipalvelualoite ja tieto- ja viestintätekniiikan standardointiprioriteetit digitaalisilla sisämarkkinoilla”**

(2017/C 088/07)

**Esittelijä:** Anne Karjalainen (FI, PES), Keravan kaupunginvaltuuston jäsen

**Viiteasiakirjat:** Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – Tieto- ja viestintätekniiikan standardointiprioriteetit digitaalisilla sisämarkkinoilla

COM(2016) 176 final

Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle – Eurooppalainen pilvipalvelualoite – Kilpailukykyisen tieto- ja osaamistalouden rakentaminen Eurooppaan

COM/2016/0178 final

**POLIITTISET SUOSITUKSET**

**EUROOPAN ALUEIDEN KOMITEA**

*Alustavat huomiot*

1. pitää komission aloitteita eurooppalaisesta pilvipalvelusta sekä tieto- ja viestintätekniiikan standardoinnin prioriteeteista tärkeinä etenkin ajatellen Euroopan asemaa globaalissa digitaalitaloudessa sekä digitaalisten sisämarkkinoiden strategian tavoitteiden konkretisointia;
2. toteaa tiedon yhteiseen hyödyntämiseen liittyvien esteiden vähentämisen lisäävän merkittävästi eurooppalaisten yritysten kilpailukykyä ja samalla hyödyttävän myös paikallis- ja alueviranomaisia;
3. pitää komission esittämää vaiheistusta eurooppalaisten pilvipalvelujen toteuttamiselle tarkoituksenmukaisena ja on tyytyväinen siihen, että tiedeyhteisöjen jälkeen myös yritykset sekä paikallis- ja alueviranomaiset voivat sen puitteissa osallistua niin yhteisen tiedon hyödyntämiseen kuin myös sen tuottamiseen;
4. yhtyy komission linjaukseen, että kilpailukykyistä suurteholaskentaa voidaan kehittää vain yhteisillä toimenpiteillä;
5. katsoo komission tavoin, että digitalisaation mahdollisuuksien hyödyntämiseksi ja rajat ylittävien palvelujen toteuttamiseksi eurooppalaista tieto- ja viestintätekniiikan standardointityötä on vahvistettava;
6. toteaa, että tieto- ja viestintätekniiikan standardeista huolimatta pitää myös antaa yrityksille ja julkiselle sektorille tilaa kehittää, hankkia ja ottaa käyttöön niistä poikkeavia innovatiivisia ratkaisuja;
7. toteaa yhteisten standardien kehittämisen ja/tai käyttöönoton olevan vielä pahasti kesken monilla digitaalisten sisämarkkinoiden kannalta keskeisillä alueilla, kuten esimerkiksi tunnistamisessa, ja on edelleen vakavasti huolissaan siitä, että maantieteelliset erot nopeiden laajakaistayhteyksien saatavuudessa ovat digitaalisten sisämarkkinoiden toteutumisen esteenä <sup>(1)</sup>. Saaristoasema on maantieteellinen haittatekijä kustannuksiltaan kalliimpien vedenalaisten kaapeleiden tarpeen vuoksi;
8. toistaa tässä yhteydessä vaatimuksensa, että laajakaistan kehittämishankkeet tunnustettaisiin yleishyödyllisiin taloudellisiin palveluihin liittyviksi tehtäviksi <sup>(2)</sup>;
9. ilmoittaa Euroopan paikallis- ja alueviranomaisten olevan mielellään edistämässä tiedon yhteiskäyttöä sekä myös kertomassa tarpeitaan julkisten palvelujen kehittämisen edellyttämistä tieto- ja viestintätekniiikan standardeista <sup>(3)</sup>;

<sup>(1)</sup> Ks. CdR 104/2010, CdR 65/2011, CdR 3597/2013, CdR 2646/2015 ja CdR 4165/2014.

<sup>(2)</sup> CdR 2646/2015.

<sup>(3)</sup> CdR 626/2012.

10. kehottaa komissiota varmistamaan, että asianomaiset kansalliset toimijat kaikissa jäsenvaltioissa ryhtyvät riittäviin avoimen tieteen pilvipalveluita ja yleisemminkin tiedon yhteiskäyttöä edistäviin toimenpiteisiin, koska muutoin on suuri vaara, että erot jäsenvaltioiden kesken nopeasti kasvavat. Tällainen tilanne heijastuisi erittäin nopeasti paikallis- ja alueviranomaisten toimintaan;

11. yhtyy komission näkemykseen, että kaikkien organisaatioiden – suurten ja pienten, julkisten tai yksityisten – odotetaan hallitsevan kyberturvallisuuteen liittyvät riskit asianmukaisesti ja osoittamaan tarvittaessa, että ne ovat onnistuneet tässä, ja kehottaa valmistelemaan toimenpiteitä, joiden avulla osaamista kyberturvallisuudessa voidaan kaikilla tarvittavilla tasoilla kehittää<sup>(4)</sup>;

12. korostaa yleisesti, että jos halutaan hyötyä digitaalisten sisämarkkinoiden moninaisista eduista, niiden toteuttamiseen tarvitaan ammattitaitoista työvoimaa. Komitea on sen vuoksi hyvillään komission ehdotuksista, joiden mukaan sen äskettäin hyväksymässä uudessa osaamisen ohjelmassa Euroopalle painotettaisiin investointeja digitaaliseen koulutukseen, jotta voidaan varmistaa, että kansalaisilla on digitaaliaikaan siirtymiseen tarvittavat taidot;

#### *Yhteentoimivuus*

13. toteaa tähän lausuntoon liittyvien kahden tiedonannon yhdistävänä tekijänä olevan yhteentoimivuuden puute monilla eri aloilla, minkä vuoksi tarvittava tieto ei ole tutkijoiden, teollisuuden, julkisen hallinnon ja poliittisten päättäjien saatavilla;

14. kiinnittää huomiota siihen, että yhteentoimivuuden suurimpana esteenä niin yhteisen datan hyödyntämisessä kuin esimerkiksi rajat ylittävissä digitaalisissa palveluissa on yleensä epäyhtenäinen tietoarkkitehtuuri<sup>(5)</sup>;

15. esittää, että tiedonannossa kuvattujen vähimmäisstandardien ja yksinkertaisen metatiedon lisäksi otettaisiin harkintaan myös esimerkiksi rajat ylittävissä palveluissa tarvittavan eurooppalaisen ydintiedon (master data) määrittäminen;

#### *Standardointi*

16. yhtyy komission lähtökohtaan, että nykyinen kehitys edellyttää standardoinnissa eri sektoreiden välistä kumppanuutta, ja ottaa esimerkiksi sähköisen terveydenhuollon, missä ihmisen vastuun lisääminen omasta terveydestään edellyttää nykyistä laajempaa näkökulmaa<sup>(6)</sup>;

17. toteaa, että sähköinen terveydenhuolto, liikennejärjestelmät, älykäs energia sekä ympäristöä vähemmän kuormittava valmistusteknologia, jotka komissio nostaa tiedonannossaan esille esimerkkeinä tärkeitä kohteista, ovat erityisen keskeisiä paikallis- ja alueviranomaisten toiminnassa ja että tavoitteissa onnistuminen edellyttää näiden viranomaisten aktiivista osallistumista;

18. yhtyy komission näkemykseen, että prioriteetteja tulee tarkastella säännöllisesti, koska esimerkiksi hyvinvointipalveluihin jatkuvasti tulevat uudet innovaatiot voivat muuttaa standardointitarpeita hyvinkin nopeasti;

19. pitää tärkeänä, että eurooppalaisessa standardoinnissa saadaan laajamittaisesti hyödynnettyä myös yritysten patenteihin sisältyvät innovaatiot, ja tukee komission pyrkimyksiä selkeyttää tasapuolisen, tehokkaan ja täytäntöönpanokelpoisen lisensointimenetelmän perustekijöitä FRAND-periaatteiden pohjalta;

20. toteaa, että Euroopan alue- ja paikallishallinnossa käytetään jo nyt paljon avoimen lähdekoodin mukaisesti lisensoituja ohjelmistoja. Tämän myönteisenä pidetyn kehityksen jatkamiseksi komission pitäisi erityisesti selkeyttää avoimen lähdekoodin ja FRAND-ehtojen välistä suhdetta;

21. huomauttaa, että eurooppalaisen ja kansainvälisen virallisen standardoinnin kehittämisen rinnalla tarvitaan toimenpiteitä, joilla tuetaan muiden standardoimisjärjestöjen kehittämää tieto- ja viestintäteknisiä eritelmiä ja laajasti hyväksytyjä hyviä käytäntöjä, joita hyödynnetään enemmän;

<sup>(4)</sup> CdR 1646/2013.

<sup>(5)</sup> CdR 5514/2014.

<sup>(6)</sup> CdR 5514/2014.

22. pitää välttämättömänä kehittää menetelytapoja sen varmistamiseksi, että standardien loppukäyttäjien, niin yritysten kuin julkisen sektorinkin, tarpeet ovat tiedossa standardointisuunnitelmia laadittaessa;

23. kannattaa lämpimästi komission ehdotusta tukea eurooppalaisten asiantuntijoiden laajempaa osallistumista tieto- ja viestintäteknikan kansainväliseen standardointiin, koska globaalisti yhtenäiset menettelytavat ovat elinehto niin Euroopan digitalisaatiotavoitteiden toteutumiseksi kuin myös alan teollisuuden kehitykselle;

24. toteaa eurooppalaisten julkisen hallinnon palvelujen yhteentoimivuusperiaatteiden julkaisemisesta olevan jo monta vuotta ja tervehtii tyytyväisenä komission suunnitelmaa niiden päivittämisestä, missä työssä toivottavasti voidaan huomioida myös esineiden internetin mahdollisuudet <sup>(7)</sup>;

#### *Eurooppalaisten pilvipalvelut*

25. toteaa pilvipalveluiden kehityksen olevan Euroopassa nopeaa. Se voisi komission tutkimuksen mukaan johtaa Euroopan pilvipalvelumarkkinoiden kasvamiseen 9,5 miljardista eurosta vuonna 2013 44,8 miljardiin euroon vuoteen 2020 mennessä, eli vuoden 2013 markkinat lähes viisinkertaistuisivat <sup>(8)</sup>. Vuoden 2014 lopulta olevien Eurostatin tietojen <sup>(9)</sup> mukaan:

a) 19 prosenttia EU:n yrityksistä käytti pilvipalveluja vuonna 2014 lähinnä sähköpostijärjestelmien ylläpitämiseen ja tiedostojen tallentamiseen sähköisessä muodossa;

b) 46 prosenttia kyseisistä yrityksistä käytti edistyneitä pilvipalveluita, jotka liittyvät talous- ja kirjanpito-ohjelmistojen sovelluksiin, asiakassuhteiden hallintaan tai liiketoimintasovellusten tarvitseman laskentatehon käyttöön;

c) neljä kymmenestä pilvipalveluja käyttävästä yrityksestä (39 prosenttia) kertoi tietoturvaloukkauksen riskin olevan pääsyy pilvipalvelujen käytön rajoittamiseen;

d) vastaava määrä yrityksiä, jotka eivät käytä pilvipalveluja (42 prosenttia), kertoi, että pilvipalveluja koskevan osaamisen riittämättömyys on tärkein syy, joka esti niitä käyttämästä pilvipalveluja;

26. korostaa edellä esitetyn valossa, että tarvitaan selkeää poliittista sitoutumista pilvipalvelututkimuksen infrastruktuurin rahoittamiseen, jotta voidaan hyödyntää pilvipalveluiden huikeat mahdollisuudet;

27. toteaa, että pilvipalvelut perustuvat luottamukseen ja että luottamuksen saaminen ja säilyttäminen edellyttää suuren huomion kiinnittämistä tietoturvallisuuteen ja yksityisyyden suojaan;

28. toivoo, että avoimen tieteen pilvipalveluissa otetaan huomioon sen hyödyntämismahdollisuudet koulutuksessa;

29. korostaa julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuden merkitystä avoimen tieteen pilvipalvelujen kehittämisessä ja toistaa aikaisemmin esittämänsä kannan, että jo olemassa olevista tai kehitteillä olevista, kansallisen, alueellisen tai paikallisen tason pilvipalveluista tehtäisiin yhteenliitettäviä ja yhteentoimivia eurooppalaisten ratkaisujen kanssa <sup>(10)</sup>;

30. huomauttaa, että pilvipalveluissa olevan datan ja muun aineiston laajamittainen hyödyntäminen edellyttää tekijänoikeuksiin liittyvien kysymysten ratkaisemista <sup>(11)</sup>;

#### *Tiedon yhteiskäyttö*

31. kannustaa komissiota tukemaan eurooppalaisen tiedon yhteiskäytön lisäämistä henkilötietojen ja yksityisyyden suojaa koskevan voimassa olevan lainsäädännön puitteissa. Komitea kannustaa komissiota niin ikään esittämään yleiskatsauksen siitä, missä asiaankuuluvaa tietoa on hajautetusti käytettävissä;

<sup>(7)</sup> Ks. CdR 10/2009, CdR 5514/2014, komission tiedonanto COM(2010) 744 final, liite 2 ja komission tiedonanto COM(2016) 179 final.

<sup>(8)</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/final-report-study-smart-20130043-uptake-cloud-europe>.

<sup>(9)</sup> *Cloud computing – statistics on the use by enterprises* (Eurostat, marraskuu 2014): [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Cloud\\_computing\\_-\\_statistics\\_on\\_the\\_use\\_by\\_enterprises](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Cloud_computing_-_statistics_on_the_use_by_enterprises)

<sup>(10)</sup> CdR 1673/2012.

<sup>(11)</sup> CdR 2646/2015.

32. tervehtii tyytyväisenä komission aikomusta ehdottaa vapaan datavirran eurooppalaista aloitetta datan vapaan liikkuvuuden edistämiseksi unionissa <sup>(12)</sup>;

33. korostaa standardoidun tiedon yhteiskäytön vähentävän nykyistä tutkijoiden, yritysten ja julkisen hallinnon keskinäistä ja myös sisäistä lokeroitumista ja sen vuoksi edistävän monia digitaalisten sisämarkkinoiden tavoitteita;

34. yhtyy komission käsitykseen tiedon jakamista tällä hetkellä haittaavista asenteellisista esteistä ja kehottaa komissiota viestittämään aktiivisemmin tiedon avaajan itselleen saamista hyödyistä <sup>(13)</sup>;

35. toteaa tiedon avaamisen tuovan merkittäviä hyötyjä myös paikallis- ja alueviranomaisille. Tiedon jakamisessa sen omistaja ei menetä mitään vaan päinvastoin jakaminen kasvattaa tiedon arvoa. Hallinnon tiedon avaaminen lisää demokratiaa ja antaa yritysmaailmalle uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Tiedon jakaminen myös vähentää tapauskohtaisten ja usein kustannuksia aiheuttavien tietopyyntöjen tarvetta;

36. korostaa kansalaisten laajemman pääsyn käsiksi heitä koskeviin sähköisiin terveystietoihin lisäävän heidän vastuutaan omasta terveydestään ja toivoo omien tietojen käyttämättömyyden lisääntyvän julkisessa hallinnossa myös muilla sektoreilla;

37. toteaa, että hyötyäkseen eurooppalaisista tutkimuksen pilvipalveluista varsinaisen datan lisäksi erityisesti julkinen hallinto ja pk-yritykset tarvitsevat myös välineitä datan, erityisesti massadatan, analysointiin;

38. tukee komission pyrkimystä koota yhteen eurooppalaista datayhteisöä esimerkiksi Horisontti 2020 -puiteohjelmaan kuuluvalla massadataa koskevalla julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuudella ja kannustaa paikallis- ja alueviranomaisia mahdollisuuksiensa mukaan osallistumaan tähän yhteistyöhön;

39. katsoo, että tutkijoiden, yritysten ja julkisen hallinnon dataa yhdistävällä eurooppalaisella avoimen tieteen pilvipalvelulla voidaan massadatan käsittelyn menetelmillä helpottaa esimerkiksi kaupunkipolitiikkaan liittyvien usein moniulotteisten ja monimutkaisten ilmiöiden käsittelyä;

#### *Esineiden internet*

40. vahvistaa, että eurooppalaisella pilvipalvelulla on asiakirjojen, tietojen ja digitaalisessa muodossa olevan datan säilyttämisen myötä tärkeä rooli myös ympäristönsuojelun kannalta. Sen lisäksi, että erilaisten tiedostojen säilyttäminen ja käyttö on paljon yksinkertaisempaa, niiden tulostamatta jättäminen vähentää paperin käyttöä ja edistää siten ympäristönsuojelua;

41. toteaa tyytyväisenä esineiden internetin olevan yksi komission esittämistä standardoinnin prioriteeteista, koska tulevaisuudessa sillä tulee olemaan suuri myönteinen vaikutus paikallis- ja alueviranomaisten vastuulla olevien palvelujen laatuun ja toiminnan tuottavuuteen. Euroopan komission tutkimuksen <sup>(14)</sup> mukaan esineiden internetin markkina-arvon odotetaan olevan EU:ssa yli biljoona euroa vuonna 2020;

42. toivoo komission ottavan nykyistä laajemmin huomioon esineiden internetin suuren potentiaalinen erilaisissa julkisen hallinnon digitalisaatiota käsittelevissä ohjelmissaan;

43. katsoo, että esineiden internetiin liittyvien standardien määrittely julkisia hankintoja varten palvelee alueiden ja kuntien tarpeita ja saattaa antaa merkittävän etulyöntiaseman eurooppalaiselle alan teollisuudelle;

44. huomauttaa kuitenkin, että esineiden internet on vasta muotoutumassa ja että standardien rinnalla tarvitaan myös innovatiivista kokeilutoimintaa, jonka rahoittamisen tulisi olla yksi unionin painopisteistä;

<sup>(12)</sup> COM(2015) 192.

<sup>(13)</sup> CdR 4165/2014.

<sup>(14)</sup> <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/definition-research-and-innovation-policy-leveraging-cloud-computing-and-iot-combination>

45. toteaa eräiden selvitysten osoittavan, että suurella osalla paikallis- ja alueviranomaisista on vielä puutteellinen tieto esineiden internetin hyödyistä erityisesti terveydenhuollossa, energiatehokkuudessa, ympäristöasioissa, turvallisuudessa, kiinteistöhallinnossa sekä älykkäässä liikenteessä, ja toivoo komissiolta tarvittavia toimenpiteitä alaa koskevan tiedonvaihdon varmistamiseksi ja huomion kiinnittämiseksi entistä enemmän dokumentointiin sekä esineiden internetin, älykkäisiin kaupunkeihin liittyvien toimien ja avoimen datan vaikutuksiin ja hyötyihin;

46. korostaa kaikkien komission valitsemien viiden standardoinnin prioriteetin olevan sidoksissa toisiinsa, mutta erityisesti esineiden internetillä ja tulevaisuuden 5G-verkoilla on keskinäinen tiivis riippuvuus. Mikäli 5G-verkkoja ei saada maantieteellisesti kattaviksi, ei myöskään esineiden internetiä voida samalla tavalla hyödyntää Euroopan kaikilla alueilla.

Bryssel 11. lokakuuta 2016.

*Euroopan alueiden komitean  
puheenjohtaja*

Markku MARKKULA

---