

Torstai 1. kesäkuuta 2017

P8_TA(2017)0234

Internetyhteydet kasvun, kilpailukyvyn ja yhteenkuuluvuuden lisäämiseksi: eurooppalainen gigabittiyhteiskunta ja 5G

Euroopan parlamentin päätöslauselma 1. kesäkuuta 2017 internetyhteyksistä kasvun, kilpailukyvyn ja yhteenkuuluvuuden lisäämiseksi: eurooppalainen gigabittiyhteiskunta ja 5G (2016/2305(INI))

(2018/C 307/23)

Euroopan parlamentti, joka

- ottaa huomioon 14. syyskuuta 2016 annetun komission tiedonannon ”Verkkoyhteydet kilpailukykyisillä digitaalisilla sisämarkkinoilla – Kohti eurooppalaista gigabittiyhteiskuntaa” (COM(2016)0587) ja siihen liittyvän komission yksiköiden valmisteluasiakirjan (SWD(2016)0300),
- ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) 9 artiklan,
- ottaa huomioon 14. syyskuuta 2016 annetun komission tiedonannon ”5G-Eurooppa: toimintasuunnitelma” (COM(2016)0588) ja siihen liittyvän komission yksiköiden valmisteluasiakirjan (SWD(2016)0306),
- ottaa huomioon 14. syyskuuta 2016 annetun komission ehdotuksen Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi eurooppalaisesta sähköisen viestinnän säännöstöstä (COM(2016)0590),
- ottaa huomioon 14. syyskuuta 2016 annetun komission ehdotuksen Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi asetusten (EU) N:o 1316/2013 ja (EU) N:o 283/2014 muuttamisesta paikallisyhteisöjen internetyhteyksien parantamisen osalta (COM(2016)0589),
- ottaa huomioon 14. syyskuuta 2016 annetun komission ehdotuksen Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi Euroopan sähköisen viestinnän sääntelyviranomaisten yhteistyöelimen perustamisesta (COM(2016)0591),
- ottaa huomioon 6. toukokuuta 2015 annetun komission tiedonannon ”Digitaalisten sisämarkkinoiden strategia Euroopalle” (COM(2015)0192) ja siihen liittyvän komission yksiköiden valmisteluasiakirjan (SWD(2015)0100),
- ottaa huomioon 2. heinäkuuta 2014 annetun komission tiedonannon ”Kohti menestyvää datavetoista taloutta” (COM(2014)0442),
- ottaa huomioon 19. huhtikuuta 2016 annetun komission tiedonannon ”Euroopan teollisuuden digitalisointi – täysi hyöty digitaalisista sisämarkkinoista” (COM(2016)0180),
- ottaa huomioon monivuotisen radiotaajuuspoliittisen ohjelman perustamisesta 14. maaliskuuta 2012 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöksen N:o 243/2012/EU ⁽¹⁾,
- ottaa huomioon 2. lokakuuta 2013 annetun komission tiedonannon ”Sääntelyn toimivuus ja tuloksellisuus (REFIT): Tulokset ja jatkotoimet” (COM(2013)0685),
- ottaa huomioon 19. huhtikuuta 2016 annetun komission tiedonannon ”Tieto- ja viestintätekniikan standardointiprioriteetit digitaalisilla sisämarkkinoilla” (COM(2016)0176),
- ottaa huomioon 19. tammikuuta 2016 antamansa päätöslauselman digitaalisten sisämarkkinoiden toimenpidepaketista ⁽²⁾,

⁽¹⁾ EUVL L 81, 21.3.2012, s. 7.

⁽²⁾ Hyväksytyt tekstit, P8_TA(2016)0009.

Torstai 1. kesäkuuta 2017

- ottaa huomioon 2. helmikuuta 2016 annetun komission ehdotuksen Euroopan parlamentin ja neuvoston päätökseksi 470–790 MHz:n taajuusalueen käytöstä unionissa (COM(2016)0043),
 - ottaa huomioon 28. kesäkuuta 2016 kokoontuneen Eurooppa-neuvoston päätelmät (EUCO 26/16),
 - ottaa huomioon 25. syyskuuta 2013 annetun komission tiedonannon ”Avoin koulutus: innovatiivisia opetus- ja oppimismahdollisuuksia kaikille uuden teknologian ja avointen oppimisresurssien avulla” (COM(2013)0654),
 - ottaa huomioon 26. lokakuuta 2016 annetun komission tiedonannon ”Avaruusstrategia Euroopalle” (COM(2016)0705),
 - ottaa huomioon terveyttä ja turvallisuutta koskevista vähimmäisvaatimuksista työntekijöiden suojelemiseksi altistumiselta fysikaalisista tekijöistä (sähkömagneettiset kentät) aiheutuville riskeille (kahdeskymmenes direktiivin 89/391/ETY 16 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu erityisdirektiivi) ja direktiivin 2004/40/EY kumoamisesta 26. kesäkuuta 2013 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2013/35/EU ⁽¹⁾,
 - ottaa huomioon Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunnon komission tiedonannosta ”Verkkoyhteydet kilpailukykyisillä digitaalisilla sisämarkkinoilla – Kohti eurooppalaista gigabittiyhteiskuntaa”,
 - ottaa huomioon työjärjestyksen 52 artiklan,
 - ottaa huomioon teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnan mietinnön sekä sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnan, liikenne- ja matkailuvaiokunnan, aluekehitysvaiokunnan sekä kulttuuri- ja koulutusvaliokunnan lausunnot (A8-0184/2017),
- A. ottaa huomioon, että 5G on gigabittiyhteiskunnan keskeinen osatekijä, joka luo mobiiliviestintäteknologian tulevaisuuden standardin, ja että se on innovoinnin moottori, joka tuo perinpohjaisen taloudellisen muutoksen ja luo uusia käyttöaloja, laadukkaita palveluja ja tuotteita, tulovirtoja ja liiketoimintamalleja ja -mahdollisuuksia, ja huomauttaa, että sen odotetaan vahvistavan toimialojen kilpailukykyä ja lisäävän kuluttajien tyytyväisyyttä;
- B. ottaa huomioon, että Euroopan johtoasema 5G-teknologiassa on oleellisen tärkeää talouskasvulle ja globaalin kilpailukykyyn säilyttämiselle, mikä edellyttää eurooppalaista koordinoitua ja suunnittelua; katsoo, että jälkeen jääminen on uhka työpaikoille, innovoinnille ja taidoille;
- C. ottaa huomioon, että 5G ja 5G-sovellukset luovat uusia liiketoimintamalleja tarjoamalla erittäin nopeita yhteyksiä, jotka avaavat innovoinnin kaikille aloille, varsinkin liikenne-, energia-, rahoitus- ja terveydenhuoltoalalle; katsoo, että Euroopalla ei ole varaa tältä osin jäädä jälkeen, koska 5G:stä tulee tulevaisuuden kasvun ja innovoinnin moottori;
- D. ottaa huomioon, että 5G-verkot eroavat merkittävästi aiempien sukupolvien verkoista, jotta täytetään erittäin suurikapasiteettisten verkkojen liiketoimintaa ja suorituskykyä koskevat odotetut vaatimukset, erityisesti latenssin, kattavuuden ja luotettavuuden osalta;
- E. ottaa huomioon, että 5G-arkkitehtuuri johtaa mobiiliverkkojen ja kiinteiden verkkojen yhä suurempaan lähentymiseen; toteaa, että näin ollen suurikapasiteettisten kiinteiden verkkojen käyttöönotto osaltaan lisää tiheän langattoman 5G-verkon runkoliityntöjen tarvetta mahdollisimman lähellä loppukäyttäjää;
- F. ottaa huomioon, että eurooppalaisen yhteiskunnan ja Euroopan talouden tulevaisuus on suuressa määrin riippuvainen 5G-infrastruktuurista, jonka vaikutus ulottuu huomattavasti nykyisiä langattomia verkkoja laajemmalle, ja toteaa, että tavoitteena on tarjota korkealaatuisia ja entistä nopeampia viestintäpalveluja, jotka ovat kaikille kohtuuhintaisia ja saatavilla kaikkialla kaikkina aikoina;

⁽¹⁾ EUVL L 179, 29.6.2013, s. 1.

Torstai 1. kesäkuuta 2017

- G. ottaa huomioon, että digitalisointi lisääntyy kasvavalla nopeudella myös globaalisti ja edellyttää investointeja korkealaatuisiin viestintäverkkoihin, jotka kattavat koko maailman; toteaa tässä yhteydessä, että näihin tarpeisiin vastaamiseksi radiotaajuuksia on saatava käyttöön hyvissä ajoin;
- H. toteaa, että mobiili ja langaton liitettävyyys kaikille kansalaisille tulee yhä tärkeämmäksi, kun innovatiivisia palveluja ja sovelluksia käytetään liikkussa, ja katsoo, että tulevaisuuteen suuntautuvan digitaalipolitiikan on otettava tämä huomioon;
- I. toteaa, että 5G-verkkojen käyttöönotto tapahtuu pääasiassa yksityisten investointien avulla ja edellyttää, että eurooppalaisen sähköisen viestinnän säännösten avulla luodaan sääntely-ympäristö, jolla edistetään oikeusvarmuutta, kilpailua ja investointeja; toteaa, että edellytyksenä on hallinnollisten sääntöjen yksinkertaistaminen, esimerkiksi mikrosolujen käyttöönoton, tiukasti ja ajallaan tapahtuvan taajuuksien yhdenmukaistamisen sekä erittäin suurikapasiteettisen verkon kehittämisen edistämiseksi, kuten eurooppalaisessa sähköisen viestinnän säännöstössä ehdotetaan;
- J. ottaa huomioon, että julkisia aloitteita, kuten komission vuonna 2013 esittämää julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuutta koskevaa aloitetta, jolla on 700 miljoonan euron julkinen rahoitus 5G:n toteuttamiseksi Euroopassa vuoteen 2020 mennessä, on täydennettävä kilpailuhenkisillä markkinoilla, tulevaisuudenkestävällä saatavuuden sääntelyllä ja radiotaajuuksien koordinoinnilla, joilla kannustetaan innovointia ja tarvittavia yksityisiä infrastruktuuri-investointeja;
- K. katsoo, että 5G:n käyttöönotto on toteutettava tavalla, jolla ei haitata vaan täydennetään muita hankkeita, joilla pyritään parantamaan yhteyksiä kaikkein syrjäisimmillä maaseutualueilla Euroopassa;
- L. toteaa, että 5G:n ja gigabittiyhteiskunnan täytäntöönpano edellyttää selkeää aikataulua, kysyntään perustuvaa, tulevaisuuden kannalta kestävää, teknologianeutraalia ja alue- ja alakohtaisiin arviointeihin tukeutuvaa lähestymistapaa, jäsenvaltioiden välistä koordinoitua, yhteistyötä kaikkien sidosryhmien kanssa sekä riittäviä investointeja, jotta kaikki ehdot täytetään annetussa määräajassa ja jotta siitä tulee todellisuutta kaikille unionin kansalaisille;

I. 5G-visio – sukupolvenvaihdosta koskevat vaatimukset

1. pitää myönteisenä komission ehdotusta laatia 5G-toimintasuunnitelma, jonka tavoitteena on hankkia EU:lle standardoitujen 5G-verkkojen käyttöönotossa maailmanlaajuinen johtoasema ajanjaksolla 2020–2025 ja joka on osa laajempaa strategiaa, jolla Euroopan gigabittiyhteiskunnasta tehdään teknisesti kilpailukykyisempi ja osallistavampi; katsoo, että tämän saavuttamiseksi on erittäin tärkeää huolehtia jäsenvaltioiden välisestä riittävästä koordinoinnista, jotta vältetään 5G:n käyttöönotossa sen kaltaisia viivytyksiä, joita tapahtui 4G:n käyttöönotossa ja jotka aiheuttivat sen, että 4G:n saatavuus on nykyisin 86 prosenttia ja vain 36 prosenttia maaseudulla;
2. korostaa komission todenneen, että toimintasuunnitelman mukaisella koko unionin laajuisella 5G-verkkojen käyttöönotolla on mahdollista luoda kaksi miljoonaa uutta työpaikkaa, mikä voisi kasvattaa Euroopan taloutta ja torjua erityisesti nuorten korkeaa työttömyyttä;
3. painottaa, että julkisen ja yksityisen sektorin 5G-kumppanuus on nykyisin yksi maailman huippuhankkeista, joissa käytetään 5G:tä ja siitä johdettuja sovelluksia; katsoo, että vaikka tutkimuksen ja kehittämisen sekä teollisen kehityksen synergioiden edistäminen on myönteistä, olisi suotavaa, että myös kuluttajat ja kansalaisyhteiskunnan edustajat voivat osallistua julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksiin, kun otetaan huomioon 5G:n markkinoille tuomisen vaikutukset;
4. pitää erittäin tärkeänä taajuuksien jakamisen kunnianhimoista ja tulevaisuuteen suuntautuvaa aikataulua unionissa, mikäli Euroopalle halutaan antaa johtoasema 5G-teknologian kehittämisessä; pitää tässä yhteydessä myönteisinä komission tiedonannossa ”5G-Eurooppa: toimintasuunnitelma” ehdottamia toimenpiteitä ja pitää niitä vähimmäisvaatimuksena 5G:n onnistuneelle käynnistämiseksi unionissa;
5. korostaa, että yksityisiä investointeja olisi tuettava infrastruktuuriin suuntautuneella politiikka- ja sääntely-ympäristöllä, joka on muokattu nimenomaisesti turvaamaan ennakoitavuus ja varmuus ja jolla pyritään edistämään loppukäyttäjää hyödyttävää kilpailua, eikä niitä saisi viivästyttää liian kunnianhimoisilla julkisilla järjestelmillä, jotka voivat hankaloittaa 5G:n täytäntöönpanoa;

Torstai 1. kesäkuuta 2017

6. painottaa korkeakoulujen, tutkimuslaitosten sekä yksityisen ja julkisen sektorin yhteistyön merkitystä mobiiliin 5G-viestinnän tutkimuksessa ja kehittämisessä; painottaa, että julkisen ja yksityisen sektorin 5G-kumppanuus on myönteinen esimerkki tällaisesta yhteistyöstä ja kehottaa komissiota jatkamaan kaikkien asiaankuuluvien alojen ottamista mukaan prosessiin;
7. katsoo, että Eurooppa hyötyy muutoksista, joilla digitaalitalouden etenemistä vauhditetaan parantamalla verkon saatavuutta, liitettävyyttä ja nopeutta, ja uskoo, että digitaalitalouden osuus BKT:n kokonaiskasvusta nousee 40 prosenttiin vuoteen 2020 mennessä ja että digitaalitalouden kasvuvauhti on 13 kertaa nopeampi kuin yhteenlaskettu BKT;
8. pitää myönteisinä ja tukee gigabittiyhteiskunnan keskipitkän aikavälin tavoitteita, jotka koskevat vähintään 100 Mb/s:n verkkonopeuden, joka on nostettavissa 1 Gb/s:n nopeuteen, tarjoamista kaikille Euroopan kuluttajille ja pitkällä aikavälillä jopa 100 Gb/s:n nopeuden tarjoamista tärkeimmille sosioekonomisille toimijoille, kuten julkisten palvelujen tarjoajille, laajasti digitalisoituneille yrityksille, tärkeimmille liikenteen solmukohtille, rahoituslaitoksille, sairaaloille sekä koulutus- ja tutkimuslaitoksille; kehottaa asettamaan ensisijaiseksi tavoitteeksi valokuitukaapeleilla toteutettujen runkoliittymien infrastruktuurin käyttöönoton, investointeja lisäävän kilpailun sekä loppukäyttäjien laadukkaat kokemukset; muistuttaa, että unioni on jäämässä vuoden 2020 digitaalistrategiassa asetetuista verkkoyhteystavoitteistaan ja että maaseutualueiden ja syrjäisten alueiden jälkeenjääneisyys on erityisen huolestuttavaa;
9. painottaa, että on varmistettava, että gigabittiyhteiskunnan yhteyksistä hyötyvät mahdollisimman monet unionin kansalaiset, myös syrjäisimmillä alueilla asuvat;
10. tukee voimakkaasti pyrkimyksiä varmistaa, että vuoteen 2025 mennessä intermodaalisessa liikkuvuudessa on saatavilla yhteys 5G-verkkoon Verkkojen Eurooppa -välineeseen ja Euroopan laajuiseen liikenneverkkoon liitettyjen julkisten liikenneverkkojen pohjalta, ja odottaa, että seuraavaksi yhteys tulee rajoituksitta käyttöön kaikkialla EU:ssa niin kaupunki- kuin maaseutualueilla sekä merkittävässä matkailukeskuksissa ja nähtävyyksissä;
11. toteaa, että neljännen sukupolven mobiiliverkkojen/LTE-verkkojen kattavuutta on vielä parannettava, sillä unioni on tässä suhteessa jäljessä Yhdysvalloista, Etelä-Koreasta ja Japanista, ja että 5G-toimintasuunnitelma tarjonnee tilaisuuden ottaa huomioon 4G:n markkinoille tuomisen virheet;
12. huomauttaa, että 5G:n radioliittymien on voitava toimia hyvin laajalla taajuusalueella, joka ulottuu alle 1 GHz:stä aina 100 GHz:iin ja runkoliittymien osalta jopa 300 GHz:iin; toteaa, että taajuuksilla 3–6 GHz ja yli 6 GHz olisi tarjottava erittäin suuria tiedonsiirtonopeuksia ja erittäin suuri kapasiteetti tiheään asutuilla alueilla; toteaa, että 5G-järjestelmät korkeilla taajuusalueilla edellyttävät erittäin tiheää verkkoinfrastruktuuria, joka perustuu mahdollisuuteen käyttää mikrosoluja, mikä puolestaan edellyttää valinnanmahdollisuuksia käytettävien taajuuskaistojen osalta tai mahdollisuutta jakaa kaistoja;
13. painottaa, että pelkät latausnopeudet eivät riitä vastaamaan gigabittiyhteiskunnan tuleviin yhteystarpeisiin, jotka edellyttävät, että infrastruktuurissa pyritään erittäin suurkapasiteettisiin verkkoihin, jotka täyttävät kaikkein korkeimmat verkkoon ja verkosta lataamisen nopeuksia, latenssia ja selviytymiskykyä koskevat vaatimukset;
14. painottaa, että 5G-haasteisiin vastaamiseksi tarvitaan johdonmukainen eurooppalainen taajuusstrategia, joka sisältää koordinoitua kansalliset etenemissuunnitelmat ja aikataulut ja jossa puututaan inhimilliseen viestintään, laitteiden väliseen (M2M) viestintään ja esineiden internetiin eri tasoilla, joita ovat muun muassa yhteysnopeus, liikkuvuus, latenssi, aika- ja paikkariippumattomuus, toimintasuhte, luotettavuus ja saatavuus, ja varmistetaan jouheva siirtyminen 5G-tekniikkaan kaikissa jäsenvaltioissa;
15. huomauttaa, että langattomien 5G-verkkojen käyttöönotto edellyttää erittäin suurkapasiteettisia runkoliittymiä ja kaikkien käytettävissä olevien, ei-vierekkäisten taajuuskaistojen, 700 Mhz:n taajuusalue mukaan luettuna, joustavaa ja tehokasta käyttöä hyvin erilaisissa verkkokäyttötilanteissa, mikä edellyttää taajuusalueiden innovatiivisia lisensointimalleja ja selkeää painotusta 5G:n käytettävissä olevien taajuuskaistojen aluekohtaiseen yhdenmukaistamiseen;

Torstai 1. kesäkuuta 2017

16. panee merkille, että toimiluvanvaraiset taajuuskaistat ovat tärkeitä pitkän aikavälin verkkoinvestointien varmistamisen ja parempilaatuisten palvelujen tarjoamisen kannalta, kun ne tekevät mahdolliseksi vakaan ja luotettavan taajuuksien saatavuuden; korostaa samalla, että tarvitaan parempaa oikeudellista suojaa muille kuin toimiluvanvaraisille taajuuskaistoille ja useita eri menetelmiä taajuuskaistojen jakamiseksi;

17. panee merkille, että koordinoinnin puute muodostaa huomattavan riskin 5G:n käyttöönotolle, koska kriittisen massan saavuttaminen on ratkaisevan tärkeää investointien houkuttelemiselle ja siten täyden hyödyn saamiselle 5G-teknologiasta;

18. toteaa, että alan kaikkien toimijoiden pitäisi hyötyä ennustettavista ja kilpailua edistävästä tasapuolisista toimintaedellytyksistä ja niiden olisi voitava suunnitella joustavasti omat verkkonsa sekä valita investointimallinsa ja sellaisen teknologioiden yhdistelmän, jolla voitaisiin varmistaa aukoton toimivuus 5G:n käyttöönottoavoitteita varten ja joka koostuisi esimerkiksi kuitu kotiin -tekniikasta (FTTH, fibre to the home), kaapelista, satelliitista, WiFistä, WiGig- tai G.fast-tekniikasta, 2G:stä, Massive MIMO -tekniikasta tai jostakin muusta nopeasti kehittyvästä teknologiasta, edellyttäen, että se auttaa liittämään kaikki eurooppalaiset erittäin suurikapasiteettisiin verkkoihin heidän todellisten tarpeidensa mukaan; panee merkille, että 5G:n käyttöönotto edellyttää paljon enemmän valokuituja ja tiheämpää langatonta verkkoa;

19. panee merkille komission tiedonannon aiheesta ”Verkkoyhteydet kilpailukykyisillä digitaalisilla sisämarkkinoilla” sekä sen 5G-Eurooppa -toimintasuunnitelman, jossa annetaan jäsenvaltioille kiehtova tilaisuus antaa kulttuurialan ja luovien toimialojen innovaattoreilleen, erityisesti pk-yrityksille, mahdollisuus kilpailla myös maailmanlaajuisesti ja esitellä lahjakkuuttaan yritys- ja innovointitoiminnan alalla;

II. Gigabittiyhteiskunnan etujen toteutuminen

20. katsoo, että 5G on enemmän kuin vain mobiililaajakaistan kehitystä ja että se tulee olemaan keskeinen tekijä tulevassa digitaalisessa maailmassa seuraavan sukupolven kaikkialla läsnä olevana, erittäin nopeana laajakaistainfrastruktuurina, joka tukee prosessien muuttumista kaikilla talouden aloilla (julkinen sektori, koulutus, yhdistetyn mediasisällön jakelu, terveydenhuolto, tutkimus, energia, yleishyödylliset palvelut, tuotanto, kuljetus, autoteollisuus, audiovisuaaliala, virtuaalitodellisuus, verkkopelaaminen ja niin edelleen) sekä tarjoaa kohtuuhintaisia, nopealiikkeisiä, joustavia, interaktiivisia, luotettavia ja pitkälle yksilöllistettyjä palveluja, joiden olisi parannettava kaikkien kansalaisten elämää;

21. panee merkille, että 4G:n käyttöönoton pirstoutuminen, joka Euroopassa näkyy yhä jäsenvaltioiden merkittävinä eroina, kuten vuoden 2015 digitaalitalouden ja -yhteiskunnan indeksi osoittaa, on johtanut digitaalisen kilpailukykyyn heikkouteen verrattuna Yhdysvaltioihin, Kiinaan, Japaniin, Etelä-Koreaan ja nousevien talouksien maihin; korostaa tässä yhteydessä, että vaikka digitaalinen kehitys etenee Euroopassa, tahti on hidastumassa, mikä merkitsee pitkän aikavälin riskiä tarvittaville investoinneille ja Euroopan liiketoimintaympäristön houkuttavuudelle;

22. muistuttaa, että 5G:n käyttöönoton pitäisi viime kädessä hyödyttää loppukäyttäjiä ja että kaikissa 5G-tekniikoiden käyttöönottoa koskevilla päätöksissä olisi aina pyrittävä tähän lopulliseen tarkoitukseen, toisin sanoen kohtuuhintaisten, luotettavien ja korkealaatuisten palvelujen tarjoamiseen;

23. panee merkille, että julkisen ja yksityisen sektorin investoinnit luovat kerrannaisvaikutuksia kaikkialle talouteen ja todennäköisesti auttavat suoraan tai epäsuorasti luomaan 2,3 miljoonaa työpaikkaa 28 jäsenvaltiossa, kun 5G otetaan täysimääräisesti käyttöön;

24. panee merkille, että 5G-tekniikoiden käyttöönoton Euroopassa odotetaan tuottavan etuja, jotka ylittävät mobiiliteollisuuden tuottamat edut, ja että vuonna 2025 heijastusvaikutusten odotetaan nousevan 141,8 miljardiin euroon vuodessa;

25. painottaa, että 5G:n nopean EU:n laajuisen käyttöönoton onnistuminen riippuu kysyntään perustuvien uusien liiketoimintamallien kehittymisestä; korostaa, että aloitteita 5G:tä koskevien vaatimusten selventämiseksi on esitetty runsaasti, mikä vaikeuttaa vertikaalisten toimialojen osallistumista prosessiin; korostaa siksi, että vertikaaliset toimialat on aktiivisesti otettava mukaan vaatimuksia koskevaan prosessiin tehokkaalla tavalla;

26. painottaa, että markkinaosapuolten reilu kilpailu ja tasapuoliset toimintaedellytykset ovat välttämättömiä sen kannalta, että markkinatoimijat ottavat gigabittiyhteiskunnan käyttöön; katsoo, että tässä olisi sovellettava periaatetta ”samat palvelut, samat riskit, samat säännöt”;

Torstai 1. kesäkuuta 2017

27. katsoo, että komission ja jäsenvaltioiden olisi yhdessä kaikkien asiaankuuluvien sidosryhmien kanssa harkittava, miten voidaan kannustaa suorittamaan edistyneitä kokeiluja ja luomaan koeympäristöjä 5G-sovellusten innovoinnin nopeuttamiseksi;
28. toteaa, että gigabittiyhteiskunnan avulla olisi kavennettava digitaalista kuilua ja laajennettava internetin käyttöä; panee merkille, että tarvitaan edelleen jatkuvia investointeja nykyisten ja tulevien teknologioiden, myös satelliittiteknologioiden, käyttöön ottamiseksi maaseudulla ja syrjäisillä alueilla; korostaa, että on yhdistettävä älykkäästi yksityisiä ja julkisia investointeja maaseudun ja syrjäisten alueiden digitaalisen kuilun kaventamiseksi; painottaa, että olisi hyödynnettävä aiemmista kokemuksista saatuja oppeja jäsenvaltioiden, alueiden sekä tiheästi asuttujen alueiden ja syrjäisten alueiden väliin eroihin puuttumiseksi ja tasapainoisen maantieteellisen kehityksen tukemiseksi;
29. panee merkille, että kaupunkien ja maaseudun välisen digitaalisen kuilun lisäksi tämä kuilu on erittäin selvä myös jäsenvaltioiden välillä; painottaa tässä yhteydessä kilpailua edistävän lainsäädännön merkitystä sekä aloitteita, joilla kannustetaan infrastruktuuri-investointeihin, lisätään toimijoiden moninaisuutta ja vahvistetaan eurooppalaista koordinaattia;
30. panee merkille, että 5G on keskeisessä asemassa verkostoituneen yhteiskunnan toteuttamisessa ja se lisää mahdollisuuksia asua, opiskella ja työskennellä Euroopan unionissa, mikä on edellytys sille, että ihmiset ja yritykset voivat hyötyä täysimääräisesti digitaalisesta vallankumouksesta;
31. katsoo, että WiFi4EU-asetuksen mukaisten 5G-mikrosolujen käyttöönoton edistäminen auttaa osaltaan kaventamaan digitaalista ja teknologista kuilua ja lisäämään 5G-palvelujen saatavuutta kaikille kansalaisille;
32. painottaa, että Euroopan on pysyttävä niiden teknologisten kehityskulkujen ja mahdollisuuksien tasalla, joita tehokkaammat tieto- ja viestintäteknikat tarjoavat sosiaalis-taloudellisen kehityksen tukemiseen nykyisillä alikehittyneillä alueilla;
33. painottaa, että tiheä valokuituverkko on välttämätön runkoliityntäinfrastruktuuri, joka auttaa hyödyntämään täysimääräisesti 5G-mobiilistandardin teknisten palvelujen mahdollisuuksia;
34. pitää myönteisenä WiFi4EU-aloitetta, jolla edistetään internetin maksutonta ja yleistä saatavuutta paikallisyhteisöissä jäsenvaltioiden toteuttaman EU-rahoitteisen hankkeen avulla; toteaa, että WiFi4EU-aloitteella pyritään edistämään digitaalista osallisuutta kaikilla alueilla osoittamalla varoja maantieteellisesti tasapuolisesti ja kiinnittämällä samalla huomiota käyttäjien palvelukokemuksen laatuun; toteaa, että siirtonopeudet ovat kasvamassa ja että kun käyttö useissa langattomissa laitteissa lisääntyy, WLAN-verkkojen on vastattava päästä päähän -liitettävyyden vaatimuksiin; katsoo, että tarvitaan erityisiä painopisteitä sisältävää politiikkakehystä niiden esteiden poistamiseksi, jotka markkinat eivät voi yksin hoitaa;
35. kehottaa komissiota kiinnittämään 5G-toimintasuunnitelmassa erityistä huomiota kattavuuteen sisätiloissa, kun otetaan huomioon, että lukuisia 5G-sovelluksia käytetään kotien ja toimistojen sisällä; palauttaa mieliin, että korkeampia taajuuksia käyttävät verkot läpäisevät rakennuksia huonosti; suosittelee teknologisten lisäarvioiden tekemistä hyvän kattavuuden varmistamiseksi sisätiloissa tekniikoilla, joita ovat esimerkiksi Massive MIMO -tekniikka, sisätilojen toistimet ja WiGig-sovellukset eli suurnopeuksiset WiFi-sovellukset;
36. painottaa, että 5G-teknologioiden kehittäminen on ratkaisevan tärkeä tekijä tieto- ja viestintäteknikan verkkoinfrastruktuurin muuttamisessa kohti kaikenkattavaa älyverkkojen yhteenliitettävyyttä: älykkäät autot, älykkäät energiaverkot, älykkäät kaupungit, älykkäät tehtaot, älykkäs hallinto jne.; katsoo, että ultranopea laajakaista ja älykkäät, tehokkaat verkko-ominaisuudet, joiden avulla saavutetaan lähes välitön yhteys ihmisten välillä, ihmisten ja laitteiden välillä sekä toisiinsa liitettyjen laitteiden välillä, tulevat määrittelemään loppukäyttäjiliitettävyyden uudelleen, ja tämän mahdollistavat verkon paradigmat, kuten solmuverkot, hybridiverkot, verkon dynaaminen viipalointi ja ohjelmistointi-teknologiat;
37. korostaa, että korkea energiatehokkuus, jolla pyritään vähentämään verkon energiankulutusta, on 5G:n kriittinen vaatimus; painottaa, että tämä osatekijä on erittäin tärkeä toimintakulujen vähentämiseksi, verkkoliitäntöjen helpottamiseksi maaseudulla ja syrjäisillä alueilla ja verkkoon pääsyn tarjoamiseksi kestäväällä ja resurssitehokkaalla tavalla;
38. painottaa, että 5G:n käyttöönotto edellyttää kiinteiden verkkojen merkittävää päivittämistä ja mobiiliverkkojen huomattavaa tihentämistä gigabittiyhteiskunnan tavoitteiden mukaisesti erityisesti sähköisen terveydenhuollon sovellusten osalta;

Torstai 1. kesäkuuta 2017

39. korostaa, että audiovisuaaliala on keskeisiä tekijöitä 5G:n menestykselle Euroopassa sekä työpaikkojen ja talouskasvun luomiselle ja että sen edistyminen voi vaikuttaa voimakkaasti ja myönteisesti audiovisuaalialan arvoketjuun, mukaan luettuina sisällöntuotanto, innovointi, jakelu ja käyttöympäristö; kehottaa tämän vuoksi komissiota ja jäsenvaltioita ottamaan huomioon etenkin lähetystoimintaan liittyvät alan tarpeet ja erityispiirteet;

40. toteaa, että kunhan ajoneuvot on kytketty verkkoon, ne ovat yleisesti turvallisempia (vähemmän onnettomuuksia) ja vihreämpiä (vähemmän päästöjä) ja ne lisäävät matkustuskäytäntöjen ennustettavuutta; tukee siksi ajatusta ottaa käyttöön EU:n laajuinen tavoite, jonka mukaan kaikista EU:n markkinoilla saatavilla olevista ajoneuvoista on tultava 5G-valmiita ja niissä on oltava älykkäiden liikennejärjestelmien laitteita; tukee voimakkaasti tavoitetta kytkeä ambulanssit ja muut hälytysajoneuvot (poliisi- ja paloautot) 5G:n avulla tukiasemaan siten, että verkko on tehtävien aikana jatkuvasti ja katkeamatta saatavilla;

41. panee merkille luotettavan ja keskeytyksettömän 5G-palvelun edut liikenneturvallisuuden kannalta, sillä se mahdollistaa verkkoon liitettyjen ja digitaalisten valvontakeinojen, kuten älykäs ajopiirturi ja sähköiset asiakirjat, käytön raskaissa tavarankuljetusajoneuvoissa.

42. katsoo, että 5G:n olisi mahdollistettava uudet kohtuuhintaiset ja korkealaatuiset palvelut, yhdistettävä uusia toimialoja ja viime kädessä parannettava yhä valistuneempien ja vaativampien digitaalisten palvelujen käyttäjien asiakaskokemusta; painottaa, että 5G voi tarjota vastauksia merkittäviin yhteiskunnallisiin haasteisiin, koska se pystyy merkittävästi vähentämään mobiililaitteiden energiankäyttöä ja koska se voi muuttaa sellaisia toimialoja kuin terveydenhuolto ja liikenne;

43. pitää myönteisenä Verkkojen Eurooppa -välineen laajakaistainvestointirahastoa, johon kansalliset kehityspankit ja -laitokset sekä yksityiset sijoittajat voivat osallistua ja joka on askel eteenpäin infrastruktuuri-investointien tuomiseksi haja-asutetuille maaseutualueille ja syrjäisille alueille, joilla palveluja ei ole riittävästi;

44. katsoo, että on keskeisen tärkeää kehittää digitaalisia taitoja ja että tämän olisi tapahduttava tekemällä suuria investointeja koulutukseen, mukaan luettuina ammatillinen koulutus, yrittäjäkoulutus sekä täydennys- ja jatkokoulutus, ja varmistamalla kaikkien asiaan liittyvien sidosryhmien, myös työmarkkinaosapuolten, kattava osallistuminen ja pyrkien siten saavuttamaan kolme päätavoitetta: säilytetään ja luodaan teknologia-alan työpaikkoja kouluttamalla erittäin ammattitaitoinen työvoima, tuetaan kansalaisia digitaalisen olemassaolonsa hallitsemisessa tarjoamalla siihen tarvittavat välineet ja poistetaan digitaalinen lukutaidottomuus, joka on digitaalisen kuilun ja syrjäytymisen yksi syy;

45. katsoo, että unionin olisi yhteistyössä Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin kanssa otettava käyttöön ja asetettava saataville 5G-osaamisen kehittämistä koskeva koulutusohjelma, jossa keskitytään uusiin yrityksiin ja pk-yrityksiin, jotta ne voivat hyötyä 5G:n käyttöönotosta;

46. painottaa, että 5G-verkkojen kehittäminen nopeuttaa teknologista muutosta, joka mahdollistaa digitaalialan, älykkään teknologian, esineiden internetin ja edistyneiden tuotantojärjestelmien täysimääräisen käyttöönoton;

47. korostaa 5G:n merkitystä Euroopan globaalien johtajuuden mahdollistamisessa, sillä se tarjoaa huipputason tutkimusinfrastruktuurin, joka voisi tehdä Euroopasta huippututkimuksen keskuksen;

III. Lähestymistapa

48. pitää myönteisenä komission aloitetta Euroopan investointiohjelman vahvistamiseksi niiden rahoitusvälineiden (ESIR, CEF) puitteissa, jotka on osoitettu gigabittiyhteyksiä koskevien strategisten tavoitteiden rahoittamiseen vuoteen 2025 saakka;

49. korostaa, että kaikki digitaalisiin sisämarkkinoihin liittyvät päätökset, myös taajuusalueiden jakoa, verkkoyhteystavoitteita ja 5G:n käyttöönottoa koskevat päätökset, on muotoiltava ottaen huomioon tulevat tarpeet ja se, miten markkinoiden odotetaan kehittyvän seuraavien 10–15 vuoden aikana; painottaa tässä yhteydessä, että 5G:n onnistunut käyttöönotto on keskeistä talouden kilpailukyvyille, joka voidaan saavuttaa ainoastaan kaukonäköisellä unionin lainsäädännöllä ja politiikkatoimien koordinoinnilla;

Torstai 1. kesäkuuta 2017

50. korostaa, että gigabittiyhteiskuntaa ja 5G:tä koskevien politiikkojen olisi oltava oikeasuhteisia, niitä olisi tarkistettava usein ja niiden olisi vastattava ”innovointiperiaatetta” niin, että mahdolliset innovointiin kohdistuvat vaikutukset muodostavat vaikutustenarvioinnin osan;

51. kehottaa komissiota turvaamaan 5G-toimintasuunnitelman ja verkon nykyaikaistamisen pitkän aikavälin rahoituksen ja ylläpitämään ja kehittämään sitä asianmukaisella tasolla seuraavan monivuotisen rahoituskehysten 2020–2027 aikajänteellä ja erityisesti seuraavassa tutkimuksen, teknologian kehittämisen ja demonstroinnin sekä innovoinnin puiteohjelmassa; painottaa korkeakoulujen, tutkimuslaitosten sekä yksityisen ja julkisen sektorin yhteistyön merkitystä mobiiliin 5G-viestinnän tutkimuksessa ja kehittämisessä; painottaa, että julkisen ja yksityisen sektorin 5G-kumppanuus on myönteinen esimerkki tällaisesta yhteistyöstä; panee merkille, että komission mukaan tarvitaan 500 miljardin euron investoinnit seuraavien kymmenen vuoden aikana, jotta saavutetaan verkkoyhteystavoitteet, ja että komissio arvioi myös, että investoinneissa on 155 miljardin euron vaje; katsoo siksi, että painopiste on asetettava sen varmistamiseen, että kilpailun ansiosta digitaalisen infrastruktuurin käyttöönottoon investoidaan riittävästi, sillä sen käyttöönotto on välttämätöntä, jotta kansalaiset ja yritykset hyötyvät 5G-teknologian kehittämisestä;

52. kehottaa kaikkia jäsenvaltioita panemaan pikaisesti täytäntöön toimenpiteistä yhteisen korkeatasoisen verkko- ja tietojärjestelmien turvallisuuden varmistamiseksi koko unionissa 6. heinäkuuta 2016 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2016/1148⁽¹⁾ säännökset, jotta voidaan varmistaa riittävä turvallisuus toteutettaessa kyseistä suunnitelmaa tehokkaalla ja kestäväällä tavalla;

53. katsoo, että paras tapa edetä kohti gigabittiyhteiskuntaa on tulevaisuuden kannalta kestävä, kilpailua edistävä ja teknologianeutraali lähestymistapa, jota tuetaan laajalla valikoimalla investointimalleja, kuten julkisen ja yksityisen sektorin yhteiset investoinnit tai yhteissijoitukset; panee merkille, että yhteissijoitukset ja muut yhteistyöhön perustuvat sijoitukset ja pitkän aikavälin kaupallista pääsyä suurikapasiteettiin verkkoihin koskevat järjestelyt voivat auttaa yhdistämään resursseja, mahdollistaa erilaiset joustavat puitteet ja alentaa käyttöönottokustannuksia;

54. kehottaa jäsenvaltioita panemaan 5G-toimintasuunnitelman täysin täytäntöön alueilla ja kaupungeissa toteutettavilla johdonmukaisilla, osallistavilla ja oikea-aikaisilla toimilla, jotta rohkaistaan ja tarjotaan kannustimia monialaiseen innovointiin ja edistetään toimialan laajuuksista taloudellista yhteistyökehystä;

55. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita ottamaan johtoaseman alojen välisen, monikielisen ja rajatylittävän 5G-yhteentoimivuuden edistämiseksi ja yksityisyyttä suojaavien, luotettavien ja turvallisten palvelujen tukemisessa, kun teollisuuden liiketoiminnasta ja laajemmin yhteiskunnan palveluista tulee yhä riippuvaisempia digitaalisesta infrastruktuurista, ja pitämään taloudellisia ja maantieteellisiä kansallisia olosuhteita erottamattomana osana yhteistä strategiaa;

56. kehottaa tehostamaan standardointitoimenpiteitä, joilla varmistetaan EU:n johtoasema niiden teknisten standardien määrittämisessä, joiden on määrä mahdollistaa 5G-verkkojen ja -palvelujen käyttöönotto; katsoo, että eurooppalaisten standardointielinten olisi omaksuttava erityinen rooli tässä prosessissa; toteaa, että kunkin alan olisi laadittava oma standardointia koskeva etenemissuunnitelmansa, jossa nojaututaan teollisuuden johtamiin prosesseihin, ja osoitettava vahvaa pyrkimystä aikaansaada yhteiset standardit, joista mahdollisesti voisi tulla myös maailmanlaajuisia standardeja; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita kannustamaan investointeihin, joita tehdään tutkimukseen ja kehitykseen sekä EU:n standardointitoimintaan;

57. painottaa, että 5G:llä on potentiaalia mullistaa sisällön saatavuus ja levittäminen ja parantaa huomattavasti käyttäjäkokemusta samalla, kun se mahdollistaa kulttuuri- ja luovan sisällön uusien muotojen kehittymisen; korostaa tässä yhteydessä tarvetta ottaa käyttöön tehokkaita toimia piratismiin torjumiseksi sekä kattava lähestymistapa teollis- ja tekijänoikeuksien täytäntöönpanon tehostamiseksi, jotta varmistetaan, että kuluttajien on helppo päästä käyttämään laillista sisältöä;

58. kehottaa voimakkaasti lisäämään kokeilua 5G-teknologioilla; puoltaa integroituja ratkaisuja ja testejä, joita seuraavat suuren mittakaavan pilottihankkeita koskevat eri toimialojen yhteiset kokeet vastauksena palvelujen kysyntään gigabittiyhteiskunnassa; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita varmistamaan riittävästi lisensoimattomia taajuusalueita, jotta kannustetaan teollisuutta tekemään kokeiluja; pyytää komissiota harkitsemaan konkreettisen ja houkuttelevan tavoitteen asettamista kehykseksi yksityisen sektorin suorittamille 5G-teknologioiden ja -tuotteiden kokeiluille;

⁽¹⁾ EUVL L 194, 19.7.2016, s. 1.

Torstai 1. kesäkuuta 2017

59. korostaa tarvetta ottaa huomioon WHO:n virallisesti tunnustamat kansainvälisen ionisoimattoman säteilyn komitean (ICNIRP) ohjeet, jotta vältetään epäjohtonmukaisuudet ja pirstoutuminen ja varmistetaan yhdenmukaiset langattomien verkkojen käyttöönoton edellytykset Euroopan digitaalisilla sisämarkkinoilla;

60. painottaa, että gigabittiyhteiskunnan kehittyminen edellyttää selkeitä ja yhteisiä EU:n sääntöjä, jotka ovat tulevaisuuteen suuntautuneita ja kilpailua edistäviä, jotta edistetään investointeja ja innovointia ja säilytetään kohtuulliset hinnat ja kuluttajan valinnanmahdollisuudet; korostaa, että infrastruktuuriin perustuva kilpailu tarjoaa mahdollisuudet tehokkaaseen sääntelyyn ja mahdollistaa kohtuullisen tuoton saamisen investoinneista pitkällä aikavälillä; kannustaa jäsenvaltioita yksinkertaistamaan fyysiseen infrastruktuuriin pääsyä koskevia hallinnollisia menettelyjä;

61. painottaa, että olisi luotava innovointia edistävä toimintaympäristö digitaalisille palveluille erityisesti massadatan ja esineiden internetin aloilla ja laajennettava kuluttajien valinnanmahdollisuuksia samalla kun lisätään luottamusta digitaalisiin palveluihin ja edistetään niiden käyttöönottoa tehokkailla ja yksinkertaistetuilla säännöillä kiinnittäen huomio käyttäjien tarpeisiin ja palvelujen ominaispiirteisiin niiden tarjoajasta riippumatta;

62. korostaa, että kansallisia laajakaistasuunnitelmia on tarkasteltava uudelleen ja niitä on tarvittaessa tarkistettava huolellisesti, jotta ne on kohdistettu kaikille 5G-alueille ja niissä säilytetään monen teknologian kilpailukykyinen lähestymistapa ja jotta tuetaan sääntelyvarmuutta ja maksimoidaan innovoinnin ja kattavuuden laajuus, ja katsoo, että yhdeksi tavoitteeksi on otettava digitaalisen kuilun poistaminen;

63. kehottaa komissiota arvioimaan kansallisia laajakaistasuunnitelmia aukkojen havaitsemiseksi sekä muotoilemaan lisätoimia koskevia maakohtaisia suosituksia;

64. pitää myönteisenä osallistavan laajakaistafoorumien perustamista koskevaa komission aloitetta julkisten ja yksityisten toimijoiden sekä paikallis- ja alueviranomaisien korkean tason osallistumisen varmistamiseksi;

65. korostaa, että internetin saatavuuden varmistaminen ja nopeiden ja luotettavien internetyhteyksien, joissa on alhainen latenssi ja viivevaihtelu, takaaminen on avainasemassa matkailualan prosessien ja arvoketjun digitalisoinnissa sekä liikenneteknologioiden, kuten vuorovaikutteiset älykkäät liikennejärjestelmät (C-ITS), jokiliikenteen tietopalvelut (RIS) ja Euroopan rautatieliikenteen hallintajärjestelmä (ERTMS), kehittämisessä ja käyttöönotossa;

66. muistuttaa, että pk-yritykset hyötyisivät suuresti kilpailukykyisestä mahdollisuudesta saada 5G-ratkaisuja; kehottaa komissiota esittämään yksityiskohtaisen toimintasuunnitelman, jolla edistetään pk-yritysten ja uusien yritysten osallistumista 5G-teknologioiden kokeilemiseen ja jolla varmistetaan niiden pääsy 5G-laajakaistafoorumille;

67. tukee unionin tason aloitteita paremman taajuuskoordinoinnin turvaamiseksi jäsenvaltioiden välillä sekä lisenssien pitkiä kestoja, joilla lisätään investointien vakautta ja varmuutta; toteaa, että näitä kysymyksiä koskevat päätökset olisi tehtävä samanaikaisesti kaikissa jäsenvaltioissa, jotta voidaan hyväksyä sitovat ohjeet myöntämisprosessin tietyistä ehdoista, kuten taajuuksien jakamisen määräaajoista, taajuuksien yhteiskäytöstä ja yhteisesti järjestetyistä huutokaupoista, joilla pyritään edistämään Euroopan laajuisia verkkoja; katsoo, että matkaviestintämarkkinoiden kilpailullinen luonne Euroopan unionissa on keskeinen tekijä siirryttäessä 5G-sukupolveen;

68. kehottaa EU:ta koordinoimaan ponnisteluja Kansainvälisessä televiestintäliitossa (ITU), jotta saadaan aikaan johdonmukainen EU:n politiikka; korostaa, että 5G:tä vuoden 2020 jälkeen koskevien eurooppalaisten taajuuksien yhdenmukaistamistarpeiden arviointi olisi saatava valmiiksi ennen vuoden 2019 maailman radioviestintäkonferenssia (WRC-19) ja että olisi suojeltava asianmukaisesti olemassa olevia palveluja, joihin tähän asti on turvauduttu, WRC-15:n päätösten mukaisesti;

69. korostaa, että eurooppalaisessa sähköisen viestinnän sääntöstössä vahvistetun erittäin suurikapasiteettisten verkkojen määritelmän olisi oltava teknologianeutraaliuden periaatteen mukainen edellyttäen, että tällaiset teknologiat täyttävät verkkopalvelujen laatua koskevat tarpeet, joita teollisuuden ja kuluttajien käyttämät sovellukset edellyttävät tulevaisuudessa;

Torstai 1. kesäkuuta 2017

70. kehottaa komissiota esittämään vuosittain 5G-toimintasuunnitelmaa koskevan tilanneselvityksen ja laatimaan suosituksia sekä tiedottamaan tuloksista Euroopan parlamentille;

o

o o

71. kehottaa puhemiestä välittämään tämän päätöslauselman neuvostolle ja komissiolle sekä jäsenvaltioille.
