



Bryssel, 19. toukokuuta 2015
(OR. en)

8970/15

RECH 141
TELECOM 119
COMPET 228
IND 80

ILMOITUS

Lähetäjä:	Pysyvien edustajien komitea (Coreper I)
Vastaanottaja:	Neuvosto
Ed. asiak. nro:	8583/15 RECH 105 TELECOM 106 COMPET 182 IND 70
Asia:	Ehdotus neuvoston päätelmiksi avoimesta, verkostoituneesta ja dataintensiivisestä tutkimuksesta nopeamman ja laajemman innovoinnin vauhdittajana – <i>Hyväksyminen</i>

1. Eurooppa-neuvoston lokakuussa 2013 antamissa päätelmissä keskityttiin digitaalitalouteen, innovointiin ja palveluihin kasvua ja työpaikkoja tuovina tekijöinä. Niissä todettiin, että EU:n toimilla olisi luotava oikeanlainen kehys dataintensiivisyyden ja pilvipalveluiden sisämarkkinoille. Komissio antoi heinäkuussa 2014 tiedonantonsa "Kohti menestyvää datavetoista taloutta", jossa painotetaan teollisuuden näkökohtien ohella voimakkaasti myös tutkimusta ja innovointia.

Komissio esitti 6. toukokuuta 2015 tiedonannon "Digitaalisten sisämarkkinoiden strategia Euroopalle". Siinä painotetaan muun muassa investointeja tieto- ja viestintätekniiikan infrastruktuureihin ja sellaisiin teknologioihin kuin pilvipalvelut ja massadata sekä tutkimusta ja innovointia Euroopan digitaalitalouden kasvupotentiaalin maksimoimiseksi.

2. Maaliskuussa 2015 kilpailukykyneuvoston aiheesta "Euroopan digitaalisen potentiaalin hyödyntäminen avoimen, verkostoituneen ja dataintensiivisen tutkimuksen avulla" käymän keskustelun jälkeen puheenjohtajavaltio teki ehdotuksen neuvoston päätelmiksi, josta tutkimustyöryhmä keskusteli kokouksissaan 16. helmikuuta, 16. ja 20. huhtikuuta sekä 4. toukokuuta 2015.
3. Pysyvien edustajien komitea tarkasteli avoimena olevia kysymyksiä kokouksessaan 13. toukokuuta 2015 ja pääsi tekstistä periaatteelliseen yhteisymmärrykseen. UK esitti lopullista tekstiä koskevan yleisen tarkasteluvarauksen äskettäin pidettyjen kansallisten vaalien johdosta.
4. Neuvostoa (kilpailukyky) pyydetään siksi antamaan päätelmät istunnossaan 29. toukokuuta 2015. Pysyvien edustajien komitean kokouksen perusteella tehdyt tekstimuutokset on **lihavoitu ja alleviivattu** ja poistot on merkitty hakasulkein [...].

Asiakirjaan 8583/15 tehdyt lisäykset on merkitty tiedoksi **lihavoinein ja alleviivauksin** ja poistot hakasulkein [...].

**EHDOTUS NEUVOSTON PÄÄTELMIKSI AVOIMESTA, VERKOSTOITUNEESTA JA
DATAINTENSIIVISESTÄ TUTKIMUKSESTA NOPEAMMAN JA LAAJEMMAN
INNOVOINNIN VAUHDITTAJANA**

EUROOPAN UNIONIN NEUVOSTO, joka

PALAUTTAA MIELEEN

- Euroopan digitaalistrategiasta 31. toukokuuta 2010 antamansa päätelmät¹, joissa todetaan, että Euroopan olisi sijoitettava tarvittavat voimavarat digitaalisten sisämarkkinoiden kehittämiseen tuottavuuden parantamiseksi ja talouskasvun aikaansaamiseksi sekä investointien houkuttelemiseksi, työpaikkojen luomiseksi ja Euroopan vaikutusvallan lisäämiseksi maailmanlaajuisesti;
- Aiheesta "Eurooppa 2020 -strategian lippulaivahankkeiden "Euroopan digitaalistrategia" ja "Innovaatiounioni" vuorovaikutus"² 3. joulukuuta 2010 antamansa päätelmät, joissa todetaan digitaalitekniologioiden merkitys eräänä tärkeimmistä tekijöistä, joilla parannetaan Euroopan tuottavuutta ja kasvumahdollisuuksia ja kykyä innovoida kaikilla aloilla;
- Aiheesta "Huippuosaamista ja kasvua edistävä eurooppalaisen tutkimusalueen tiiviimpi kumppanuus" 11. joulukuuta 2012 antamansa päätelmät³, joissa tähdennetään komission tiedonannon "Kohti tieteellisen tiedon parempaa saatavuutta – enemmän hyötyä julkisista tutkimusinvestoinneista"⁴ merkitystä eurooppalaisen tutkimusalueen aikaansaamisessa;

¹ Asiak. 10130/10.

² Asiak. 16834/10.

³ Asiak. 17649/12.

⁴ Asiak. 12847/12.

- Aiheesta "Suurteholaskenta: Euroopan asema globaalissa kilpajuoksussa" 30. toukokuuta 2013 antamansa päätelmät⁵, joissa se korostaa, että kokonaistavoitteen mukaisesti pyritään siihen, että vuoteen 2020 mennessä Eurooppa saavuttaa johtoaseman suurteholaskennan järjestelmien, ohjelmistojen, sovellusten ja palvelujen kehittämisessä ja käytössä;
- Eurooppa-neuvoston 24.–25. lokakuuta 2013 antamat päätelmät⁶, joissa korostetaan digitaalitalouden, innovoinnin ja palvelujen merkitystä kasvua ja työpaikkoja tuovina tekijöinä ja pyydetään luomaan EU:n toimilla oikeanlainen kehys dataintensiivisyyden ja pilvipalveluiden sisämarkkinoille;
- 1. TOISTAA sisämarkkinapolitiikasta 2. maaliskuuta 2015 antamansa päätelmät⁷, joissa korostetaan, että "pilvipalvelujen, massadatan, automaation, esineiden internetin ja avoimen datan kaltaisten välineiden ja palvelujen täysimittainen ja tehokas hyödyntäminen voi edistää parempaa tuottavuutta ja parempia palveluja, minkä vuoksi näiden välineiden ja palvelujen käyttöä olisi helpotettava, myös markkinavetoisin ratkaisuin, t&k-toimin sekä tarvittavien taitojen ja valmiuksien kehittämistä edistämällä, tehostaen samalla tieto- ja viestintätekniikan standardointia ja yhteentoimivuutta"; KOROSTAA tässä yhteydessä, että avoimella, datavetoisella ja verkostoituneella tutkimuksella voidaan maksimoida Euroopan digitaalinen potentiaali ja edistää nopeampaa ja laajempaa innovointia **ottaen** samalla **huomioon** [...] sidosryhmien oikeutetut edut;
- 2. OTTAA HUOMIOON edistymisen, jota on jo saavutettu aidosti digitaalisen Euroopan luomisessa, sekä digitaalisten sisämarkkinoiden strategiasta useissa neuvoston kokoonpanoissa käydyt alustavat keskustelut;

⁵ Asiak. 10322/13.

⁶ Asiak. EUCO 169/13.

⁷ Asiak. 6197/15.

3. SUHTAUTUU MYÖNTEISESTI Euroopan komission aiheesta "Kohti menestyvää datavetoista taloutta"⁸ 2. heinäkuuta 2014 antamaan tiedonantoon, jossa esitetään datavetoisen talouden ominaispiirteet ja määritetään pääasialliset alat, joilla tarvitaan toimia tukemaan ja nopeuttamaan siirtymistä kohti datavetoista taloutta, mikä osaltaan edistäisi merkittävästi meneillään olevaa digitaalisten sisämarkkinoiden kehittämistä; ja ODOTTAA KIINNOSTUNEENA sitä, että Euroopan komissio hyväksyy vuoden 2015 loppuun mennessä yksityiskohtaisen toimintasuunnitelman nopeuttamaan siirtymää kohti datavetoista taloutta Euroopassa;
4. PANEE MERKILLE datavetoisen talouden suuren potentiaalin ja tarpeen vahvistaa datan koko arvoketjua Euroopassa; VAHVISTAA jäsenvaltioiden laajan poliittisen tuen nopeammalle ja laajemmalle datavetoiselle innovoinnille, jossa otetaan huomioon tutkimusnäkökulma; TOTEAA, että datalla on tärkeä asema yrittäjyyden, teollisuuden digitalisoitumiskehityksen ja uusien liiketoimintamallien, ideoiden ja innovatiivisten start up -yritysten liikkeellepanijana;
- 4 a. PANEE MERKILLE avoimen tieteen potentiaalin ja SUHTAUTUU MYÖNTEISESTI siihen, että avoin pääsy julkisesti rahoitettuja tutkimuksia koskeviin julkaisuihin ja niiden perustana oleviin tietoihin saa yhä enemmän kannatusta; KATSOO, että tutkimustiedon avoimuus voisi lisätä entisestään julkisen rahoituksen tehokasta käyttöä. TOTEAA tässä yhteydessä tarpeen pohtia nykyistä tieteen mittaamista, sekä tutkijoille annettavia kannustimia julkaista artikkeleita ja dataa avoimesti saataville. KOROSTAA samalla tarvetta yhteisiin standardeihin perustuvaan datan asianmukaiseen jakamiseen, käyttöön, uudelleenkäyttöön ja yhteentoimivuuteen sekä sen merkitystä, että datavetoisen tutkimuksen ja innovoinnin sekä yksityisyydensuojan välillä on hyvä tasapaino; PANEE MERKILLE tarpeen kehittää yliopistomaailman edustajien, tutkijoiden ja laajemman yhteisön tietoteknisiä taitoja ja KOROSTAA sähköisten infrastruktuurien ja huippuyksiköiden verkostojen kehittämisen merkitystä;

⁸ Asiak. 11603/14.

Yhteisöjen muodostaminen ja tiedon siirto menestyvää datavetoista taloutta varten

5. KOROSTAA, että on tärkeää kehittää EU:n laajuisia tutkijayhteisöjä, tutkimusta rahoittavia organisaatioita, tutkimusta harjoittavia organisaatioita, yrityksiä, pk-yrityksiä, julkista sektoria ja muita asiaankuuluvia sidosryhmiä, ja PANEE MERKILLE, että niiden yhteistyötä on edistettävä datan koko arvoketjussa, jotta luodaan pohja vahvalle ja dynaamiselle datavetoiselle ekosysteemille; PANEE MERKILLE massadataa koskevan uuden sopimus pohjaisen eurooppalaisen julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuden, joka käynnistettiin lokakuussa 2014 tämän tavoitteen toteuttamiseksi, ja PANEE MERKILLE avoimen tieteen yhteisöjen (Open Science Commons) kaltaiset aloitteet, joilla pyritään jakamaan ja hallinnoimaan edistyksellisiä digitaalipalveluja, tutkimusvälineitä, dataa, tietoa ja asiantuntemusta, joiden avulla tutkijat voivat tehdä tehokkaammin yhteistyötä;
6. SUHTAUTUU MYÖNTEISESTI toimiin, joilla tuetaan tutkijoita ja teollisuutta, myös pk-yrityksiä, Horisontti 2020 -ohjelman puitteissa, PANEE MERKILLE aloitteet, kuten laajamittaiset demonstroinnit tietyillä aloilla sekä hautomot ja kiihdyttämöt, joissa uusien teknologioiden tutkimustuloksia voidaan testata ja kokeilla nopeasti, sekä avoimen datan hautomon pk-yrityksiä varten. Näillä toimilla pyritään luomaan dataan perustuvia toimitusketjuja, edistämään avointa saatavuutta ja datahautomojen verkostoa kaikkialla Euroopassa;
- 6 a. TOTEAA, että tietokantainfrastruktuurin pitkän aikavälin kestävyys on tärkeä, kuten myös turvallisten, luotettavien ja korkealaatuisten pilviteknologiaan perustuvien palvelujen saatavuus, ja KOROSTAA, että on tärkeää pystyä varastoimaan ja prosessoimaan Euroopassa jäsenvaltioissa tuotettua tutkimustietoa; ON tältä osin TYYTYVÄINEN siihen, että eurooppalaisia avoimen tieteen pilvipalveluja kehitetään edelleen, sillä ne mahdollistavat tutkimustiedon jakamisen ja uudelleenkäytön eri tutkimusalojen kesken ja rajojen yli, ottaen huomioon asiaankuuluvat oikeudelliset sekä turvallisuuteen ja yksityisyyteen liittyvät näkökohdat;

7. TOISTAA, että on tarpeen laajentaa monialaista digitaalista taitopohjaa. TÄHDENTÄÄ erityisesti, että tarvitaan uudentyyppisiä data-ammattilaisia ja tutkijoita, jotka pystyvät yhdistämään oman alansa tiedon, massadatan ja digitaaliset taidot; PANEE MERKILLE, että data-analytiikan edellyttämien uusien teknologioiden, järjestelmien, alustojen ja palvelujen kehittämiseen ja käyttöön tarvittavat uudet taidot ovat tärkeitä. SUHTAUTUU tältä osin MYÖNTEISESTI lisätoimiin, joilla edistetään valmiuksien hankkimista, ja PANEE MERKILLE sellaiset aloitteet kuin Euroopan datatiedeakatemia, joka perustuu massadatan analyysiin keskittyvien eurooppalaisten osaamiskeskusten verkostoon;

Edellytysten kehittäminen

8. PAINOTTAA, että datan määrä, myös tutkimustiedon määrä, on kasvanut räjähdysmäisesti, ja TÄHDENTÄÄ, että jos tieto on löydettävissä, saatavilla, arvioitavissa, uudelleenkäytettävissä ja yhteentoimivaa, voidaan lisätä huomattavasti innovointipotentiaalia ja luoda uusia liiketoimintamahdollisuuksia; PAINOTTAA avoimien standardien, lisenssien, formaattien ja avoimen lähdekoodin ohjelmistoratkaisujen merkitystä, jotta tietoa voidaan käyttää uudelleen ja tieteelliset prosessit voidaan toistaa. PANEE tässä yhteydessä MERKILLE, että on edistettävä teksti- ja tiedonlouhintalähtöistä innovointia ottaen huomioon tutkimustarpeet, ja tarkasteltava laillisesti jo saatavilla olevan sisällön uudelleenkäytön vaikutuksia, myös rahoitusnäkökohtia, ja KOROSTAA, että on varmistettava oikeusvarmuus ja asianmukaiset sääntelypuitteet, jotka helpottavat tutkimusta ja innovointia edistävän ympäristön luomista datan käytön tehostamiseksi;

- 8 a. ON TIETOINEN siitä, että tutkimustiedon vaihto ja yhteentoimivuus eri tutkimusalojen kesken ja valtioiden rajojen yli on maailmanlaajuisesti tärkeää, sillä näin laajennetaan yksittäisten data-aineistojen tieteellistä levikkiä. KEHOTTAAN tältä osin EU:ta edistämään suhteissaan kolmansiin maihin tutkimustiedon avointa saatavuutta vastavuoroisuuden ja yhteisen edun hengessä; PANEE MERKILLE, että yhteisövetoiset, avoimet ja vapaaehtoiset toimet ovat tärkeitä, kun toimia koordinoidaan kansainvälisesti ja edistetään yhteistyötä Research Data Alliancen kaltaisten datainfrastruktuurien parissa;
9. KANNUSTAA luomaan datan kannalta suotuisen toimintapoliittisen ympäristön EU:ssa ja jäsenvaltioissa, jotta julkisen hallinnon datan yhteentoimivuutta parannettaisiin ja edistettäisiin sen käyttöä ja uudelleenkäyttöä tutkimus- ja innovointitarkoituksiin huolehtien samalla tietosuojasta esimerkiksi datan anonymisoinnin, pseudonymisoinnin tai muiden tekniikoiden avulla;
- 9 a. TÄHDENTÄÄ, että monikielisuuden tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntäminen voi merkittävästi edistää menestyvää datavetoista taloutta; PAINOTTAA, että on tarpeen kehittää pidemmälle keskeisiä mahdollistavia digitaalisia kieliteknologioita ja -palveluja, jotka perustuvat eurooppalaiseen huipputason tutkimukseen ja innovointiin, ja auttaa näin yrityksiä löytämään ratkaisuja kaikkien EU:n kieliyhteisöjen erilaisten markkinatarpeiden kattamiseksi;
10. KEHOTTAAN poistamaan esteet, jotta julkisesti rahoitettuja tutkimuksia koskevat julkaisut ja niiden perustana olevat tiedot olisivat laajalti saatavilla; KEHOTTAAN toimiin datanhallinnan tehostamiseksi ja ilmaisee tässä yhteydessä tyytyväisyytensä Horisontti 2020 -ohjelmaan kuuluvaan avointa tutkimustietoa koskevaan pilottihankkeeseen; ODOTTAA eurooppalaisen tutkimusalueen toteuttamisen yhteydessä KIINNOSTUNEENA mahdollisia avointa tiedettä koskevia toimintasuunnitelmia ja strategioita;

11. PAINOTTAA, että sähköinen infrastruktuuri on yksi dataan keskittyvän tai siitä hyötyvän tutkimuksen ja innovoinnin keskeisistä tekijöistä, sillä se tarjoaa datan varastointiin ja uudelleenkäyttöön liittyviä palveluita sekä mahdollisuuksia data-analyysiin; PANEE MERKILLE, että on tarpeen hyödyntää paremmin nykyistä todentamis- ja valtuutusinfrastruktuuria sähköisten infrastruktuurien saatavuuden edistämiseksi; PITÄÄ MYÖNTEISENÄ sitä, että Horisontti 2020 -ohjelmassa käsitellään virtuaalisia tutkimusympäristöjä ja sähköisiä infrastruktuureja data-analytiikkaa ja -palveluja varten;
12. KOROSTAA suurteholaskentaan perustuvan huipputason eurooppalaisen tutkimusinfrastruktuurin PRACEn⁹ merkitystä, sillä se helpottaa laskentaresurssien ja -palvelujen saatavuutta laajamittaisia tieteellisiä ja suunnittelusovelluksia varten; ON TIETOINEN siitä, että on kehitettävä uuden sukupolven suurteholaskentateknologioita, ja KEHOTTAÄ vahvistamaan datankäsittelyn yhteenliitettyä verkostoa GEANTia¹⁰. PYYTÄÄ tässä yhteydessä Euroopan tutkimusinfrastruktuurien strategiafoorumia ESFRIä kartoittamaan mekanismeja, joiden avulla voitaisiin paremmin koordinoita sähköisiä infrastruktuureita koskevia jäsenvaltioiden investointistrategioita, kattaen **myös** suurteholaskennan, hajautetun laskennan, tieteellisen tiedon ja verkostot;
13. PAINOTTAA tutkimuksen ja innovoinnin merkitystä digitaalisia sisämarkkinoita koskevassa strategiassa ja KEHOTTAÄ jäsenvaltioita, komissiota ja toimialaa ottamaan huomioon, että investointeja tieto- ja viestintätekniseen tutkimukseen ja innovointiin on lisättävä ja investointien lyhyt- ja pitkäaikaisia vipuvaikutuksia on edistettävä;

⁹ Partnership for Advanced Computing in Europe.

¹⁰ Euroopan laajuinen dataverkosto tutkimus- ja koulutusyhteisölle.

14. KEHOTTAÄ määrittämään tarkemmin sellaiset alakohtaiset tutkimus- ja innovointitavoitteet, jotka tuovat mahdollisimman paljon sosiaalisia ja taloudellisia hyötyjä datataloudelle.
PAINOTTAA samaan aikaan, että kansallisella ja aluetasolla tarvitaan räätälöityjä tukijärjestelmiä, jotta varmistetaan tieto- ja viestintätekniikkaan tehtävien investointien suurin mahdollinen vaikutus älykkäiden erikoistumisstrategioiden avulla;
- 14 a. KEHOTTAÄ komissiota avustamaan jäsenvaltioita esimerkiksi politiikan tukijärjestelyn avulla datavetoisen talouden tarjoamien mahdollisuuksien määrittämisessä, analysoinnissa ja hyödyntämisessä tutkimuksen ja innovoinnin alalla, muun muassa järjestämällä keskinäisen oppimisen seminaareja ja työpajoja;
15. KEHOTTAÄ luomaan kansallisten ja Euroopan datastrategioiden välisiä synergioita sen varmistamiseksi, että Euroopalla on teknologian alalla johtava rooli datavetoisessa taloudessa, jossa kaikki datan arvoketjuun liittyvät ulottuvuudet otetaan huomioon.
-