



27.4.2021

MIETINTÖ

Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta: digitaalisten sisämarkkinoiden toiminnan esteiden poistaminen ja tekoälyn käytön parantaminen eurooppalaisten kuluttajien hyväksi (2020/2216(INI))

Sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunta

Esittelijä: Deirdre Clune

Valmistelijat (*):

Geert Bourgeois, kansainvälisen kaupan valiokunta

Nicola Beer, teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunta

Kosma Złotowski, liikenne- ja matkailuvaiokunta

Sabine Verheyen, kulttuuri- ja koulutusvaliokunta

Marion Walsmann, oikeudellisten asioiden valiokunta

Annalisa Tardino, kansalaisvapauksien sekä oikeus- ja sisäasioiden valiokunta

(*) Valiokuntien yhteistyömenettely – työjärjestyksen 57 artikla

SISÄLTÖ

	Sivu
EUROOPAN PARLAMENTIN PÄÄTÖSLAUSELMAESITYS	3
PERUSTELUT	24
KANSAINVÄLISEN KAUPAN VALIOKUNNAN LAUSUNTO	28
TEOLLISUUS-, TUTKIMUS- JA ENERGIAVALIOKUNNAN LAUSUNTO	34
LIIKENNE- JA MATKAILUVALIOKUNNAN LAUSUNTO	46
KULTTUURI- JA KOULUTUSVALIOKUNNAN LAUSUNTO	56
OIKEUDELLISTEN ASIOIDEN VALIOKUNNAN LAUSUNTO	63
KANSALAISVAPAUKSIEN SEKÄ OIKEUS- JA SISÄASIOIDEN VALIOKUNNAN LAUSUNTO	70
TYÖLLISYYDEN JA SOSIAALIASIOIDEN VALIOKUNNAN LAUSUNTO	75
MAATALOUDEN JA MAASEUDUN KEHITTÄMISEN VALIOKUNNAN LAUSUNTO	87
NAISTEN OIKEUKSIEN JA SUKUPUOLTEN TASA-ARVON VALIOKUNNAN LAUSUNTO	98
TIEDOT HYVÄKSYMISESTÄ ASIASTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA	105
LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ ASIASTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA	106

EUROOPAN PARLAMENTIN PÄÄTÖSLAUSELMAESITYS

Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta: digitaalisten sisämarkkinoiden toiminnan esteiden poistaminen ja tekoälyn käytön parantaminen eurooppalaisten kuluttajien hyväksi (2020/2216(INI))

Euroopan parlamentti, joka

- ottaa huomioon 19. helmikuuta 2020 annetun komission tiedonannon ”Euroopan digitaalista tulevaisuutta rakentamassa” (COM(2020)0067),
- ottaa huomioon 19. helmikuuta 2020 annetun komission asiakirjan ”Valkoinen kirja tekoälystä – Eurooppalainen lähestymistapa huippuosaamiseen ja luottamukseen” (COM(2020)0065),
- ottaa huomioon 19. helmikuuta 2020 annetun komission kertomuksen tekoälyn, esineiden internetin ja robotiikan vaikutuksista turvallisuuteen ja vastuuvollisuuteen (COM(2020)0064),
- ottaa huomioon 10. maaliskuuta 2020 annetun komission tiedonannon sisämarkkinoiden esteiden tunnistamisesta ja poistamisesta (COM(2020)0093),
- ottaa huomioon 10. maaliskuuta 2020 annetun komission tiedonannon sisämarkkinasääntöjen täytäntöönpanon ja sen valvonnan parantamista koskevasta pitkän aikavälin toimintasuunnitelmasta (COM(2020)0094),
- ottaa huomioon 13. marraskuuta 2020 annetun komission tiedonannon kuluttajien selviytymiskyvyn vahvistamisesta kestäväen elpymisen varmistamiseksi (COM(2020)0696),
- ottaa huomioon 25. huhtikuuta 2018 annetun komission tiedonannon tekoälystä Euroopassa (COM(2018)0237),
- ottaa huomioon McKinsey & Company -yrityksen komission toimeksiannosta laatiman työasiakirjan ”Shaping the digital transformation in Europe”¹ (helmikuu 2020),
- ottaa huomioon digitaalitalouden ja -yhteiskunnan indeksin (DESI) raportit vuodelta 2020 ja erityiseurobarometrin tulokset ”Attitudes towards the impact of digitalisation on daily lives”²,
- ottaa huomioon 9. kesäkuuta 2020 annetut neuvoston päätelmät Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta,

¹ https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=64962

²

<https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinionmobile/index.cfm/survey/getsurveydetail/instruments/special/surveyky/2228;jsessionid=0A2965AA1C68AA476CBA202BE3EE7448.cfusion07001?CFID=9498722&CFTOKEN=32cd2e310977224c-A882F889-08D5-0E55-6CDA27376F14C4BE>

- ottaa huomioon 19. helmikuuta 2020 annetun komission tiedonannon Euroopan datastrategiasta (COM(2020)0066),
- ottaa huomioon tietoyhteiskunnan palveluja, erityisesti sähköistä kaupankäyntiä, sisämarkkinoilla koskevista tietyistä oikeudellisista näkökohdista 8. kesäkuuta 2000 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2000/31/EY³ (”direktiivi sähköisestä kaupankäynnistä”),
- ottaa huomioon yleisestä tuoteturvallisuudesta 3. joulukuuta 2001 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2001/95/EY⁴,
- ottaa huomioon henkilötietojen käsittelystä ja yksityisyyden suojasta sähköisen viestinnän alalla 12. heinäkuuta 2002 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2002/58/EY⁵ (sähköisen viestinnän tietosuojadirektiivi),
- ottaa huomioon sopimattomista elinkeinonharjoittajien ja kuluttajien välisistä kaupallisista menettelyistä sisämarkkinoilla ja neuvoston direktiivin 84/450/ETY, Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 97/7/EY, 98/27/EY ja 2002/65/EY sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 2006/2004 muuttamisesta 11. toukokuuta 2005 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2005/29/EY⁶ (sopimattomia kaupallisia menettelyjä koskeva direktiivi),
- ottaa huomioon palveluista sisämarkkinoilla 12. joulukuuta 2006 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2006/123/EY⁷,
- ottaa huomioon kuluttajan oikeuksista, neuvoston direktiivin 93/13/ETY ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 1999/44/EY muuttamisesta sekä neuvoston direktiivin 85/577/ETY ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 97/7/EY kumoamisesta 25. lokakuuta 2011 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2011/83/EU⁸,
- ottaa huomioon luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä ja näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta 27. huhtikuuta 2016 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2016/679⁹ (yleinen tietosuoja-asetus),
- ottaa huomioon 19. tammikuuta 2016 antamansa päätöslauselman digitaalisten sisämarkkinoiden toimenpidepaketista¹⁰,
- ottaa huomioon perusteettomien maarajoitusten ja muiden asiakkaiden kansallisuuteen tai asuin- tai sijoittautumispaikkaan perustuvien syrjinnän muotojen torjumisesta sisämarkkinoilla ja asetusten (EY) N:o 2006/2004 ja (EU) 2017/2394 sekä direktiivin

³ [EYVL L 178, 17.7.2000, s. 1.](#)

⁴ [EYVL L 11, 15.1.2002, s. 4.](#)

⁵ [EYVL L 201, 31.7.2002, s. 37.](#)

⁶ [EUVL L 149, 11.6.2005, s. 22.](#)

⁷ [EUVL L 376, 27.12.2006, s. 36.](#)

⁸ [EUVL L 304, 22.11.2011, s. 64.](#)

⁹ [EUVL L 119, 4.5.2016, s. 1.](#)

¹⁰ [EUVL C 11, 12.1.2018, s. 55.](#)

2009/22/EY muuttamisesta 28. helmikuuta 2018 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/302¹¹,

- ottaa huomioon tietoja, menettelyjä sekä neuvonta- ja ongelmanratkaisupalveluja saataville tarjoavan yhteisen digitaalisen palveluväylän perustamisesta ja asetuksen (EU) N:o 1024/2012 muuttamisesta 2. lokakuuta 2018 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1724¹²,
- ottaa huomioon neuvoston direktiivin 93/13/ETY ja Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivien 98/6/EY, 2005/29/EY sekä 2011/83/EU muuttamisesta unionin kuluttajansuojasääntöjen täytäntöönpanon valvonnan parantamisen ja nykyaikaistamisen osalta 27. marraskuuta 2019 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2019/2161¹³,
- ottaa huomioon tuotteiden ja palvelujen esteettömyysvaatimuksista 17. huhtikuuta 2019 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2019/882¹⁴,
- ottaa huomioon tekijänoikeudesta ja lähioikeuksista digitaalisilla sisämarkkinoilla ja direktiivien 96/9/EY ja 2001/29/EY muuttamisesta 17. huhtikuuta 2019 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin (EU) 2019/790¹⁵,
- ottaa huomioon oikeudenmukaisuuden ja avoimuuden edistämisestä verkossa toimivien välityspalvelujen yrityskäyttäjää varten 20. kesäkuuta 2019 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/1150¹⁶,
- ottaa huomioon 12. helmikuuta 2020 antamansa päätöslauselman automatisoiduista päätöksentekoprosesseista: kuluttajansuojan sekä tavaroiden ja palvelujen vapaan liikkuvuuden varmistaminen¹⁷,
- ottaa huomioon 20. lokakuuta 2020 antamansa päätöslauselman suosituksista komissiolle digitaalisia palveluja koskevasta säädöksestä: sisämarkkinoiden toiminnan parantaminen¹⁸,
- ottaa huomioon 20. lokakuuta 2020 antamansa päätöslauselman tekoälyteknologian kehittämiseen liittyvistä teollis- ja tekijänoikeuksista¹⁹,
- ottaa huomioon 20. lokakuuta 2020 antamansa päätöslauselman suosituksista komissiolle tekoälyä, robotiikkaa ja niihin liittyvää teknologiaa koskevien eettisten näkökohtien kehyksestä²⁰,

¹¹ [EUVL L 60, 2.3.2018, s. 1.](#)

¹² [EUVL L 295, 21.11.2018, s. 1.](#)

¹³ [EUVL L 328, 18.12.2019, s. 7.](#)

¹⁴ [EUVL L 151, 7.6.2019, s. 70.](#)

¹⁵ [EUVL L 130, 17.5.2019, s. 92.](#)

¹⁶ [EUVL L 186, 11.7.2019, s. 57.](#)

¹⁷ Hyväksytyt tekstit, P9_TA(2020)0032.

¹⁸ Hyväksytyt tekstit, P9_TA(2020)0272.

¹⁹ Hyväksytyt tekstit, P9_TA(2020)0277.

²⁰ Hyväksytyt tekstit, P9_TA(2020)0275.

- ottaa huomioon 20. lokakuuta 2020 antamansa päätöslauselman suosituksista komissiolle tekoälyä koskevasta siviilioikeudellisen vastuun järjestelmästä²¹,
 - ottaa huomioon 20. tammikuuta 2021 antamansa päätöslauselman digitaalisten sisämarkkinoiden vahvistamisesta: palvelujen vapaan liikkuvuuden tulevaisuus²²,
 - ottaa huomioon työjärjestyksen 54 artiklan,
 - ottaa huomioon kansainvälisen kaupan valiokunnan, teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunnan, liikenne- ja matkailuvaliokunnan, kulttuuri- ja koulutusvaliokunnan, oikeudellisten asioiden valiokunnan, kansalaisvapauksien sekä oikeus- ja sisäasioiden valiokunnan, työllisyyden ja sosiaaliasioiden valiokunnan, maatalouden ja maaseudun kehittämisen valiokunnan sekä naisten oikeuksien ja sukupuolten tasa-arvon valiokunnan lausunnot,
 - ottaa huomioon sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnan mietinnön (A9-0149/2021),
- A. toteaa, että digitaalisilla sisämarkkinoilla on edelleen esteitä, jotka on poistettava, jotta niiden koko potentiaali voidaan hyödyntää, ja katsoo, että yhteinen ihmiskeskeinen EU:n lähestymistapa on olennaisen tärkeä niiden onnistumisen kannalta;
- B. ottaa huomioon, että digitalisointi voi tuoda merkittävää lisäarvoa koko sisämarkkinoille ja että se on tärkeää sekä Euroopan kuluttajille että perinteisille ja muille aloille ja voi tuoda kilpailuedun maailmanmarkkinoilla;
- C. ottaa huomioon, että digitaaliset sisämarkkinat asettavat erilaisia haasteita perinteisille markkinoille ja että olisi noudatettava periaatetta, jonka mukaan se, mikä on laitonta verkon ulkopuolella, on laitonta verkossa;
- D. toteaa, että tekoälyyn sovelletaan jo nyt tietyssä määrin nykyisiä lainsäädännöllisiä vaatimuksia;
- E. katsoo, että on tarpeen rakentaa kansalaisten luottamusta tekoälyä kohtaan sisällyttämällä siihen oletusarvoisesti perusoikeuksien, kuluttajansuojan, tietosuojan ja turvallisuuden täysimääräinen kunnioittaminen ja edistämällä innovointia Euroopassa;
- F. ottaa huomioon, että tekoälyä koskevassa valkoisessa kirjassa todetaan maatalouden olevan yksi niistä aloista, joilla tekoäly voi lisätä tehokkuutta, ja yksi tulevan yhteisen maatalouspolitiikan (YMP) yleisistä tavoitteista on edistää älykästä maataloutta; ottaa huomioon, että tekoälyyn liittyvä tutkimus ja työ maanviljelyn ja karjatalouden alalla voivat lisätä alan houkuttelevuutta nuorten keskuudessa ja auttaa parantamaan maatalouden tuloksellisuutta luonnonhaitoista kärsivillä alueilla sekä eläinten hyvinvointia ja tuottavuutta; ottaa huomioon, että Pellolta pöytään -strategian ja biodiversiteettistrategian tavoitteena on auttaa maanviljelijöitä pitämään yllä laadukasta tuotantoa sekä vähentämään ravinteiden hävikkiä ja torjunta-aineiden ja lannoitteiden käyttöä vuoteen 2030 mennessä;

²¹ Hyväksytyt tekstit, P9_TA(2020)0276.

²² Hyväksytyt tekstit, P9_TA(2021)0007.

- G. katsoo, että digitaalinen siirtymä edellyttää lisäinvestointeja digitaalitalouden keskeisiin mahdollistajiin ja koordinoitua vihreän siirtymän toimintapolitiikkojen kanssa;
- H. ottaa huomioon, että tekoäly tarjoaa monia etuja mutta siihen liittyy myös tiettyjä riskejä;
- I. toteaa, että unionin jäsenvaltioilla ja toimielimillä on Euroopan unionin perusoikeuskirjan ja Euroopan ihmisoikeussopimuksen nojalla velvollisuus varmistaa, että uusien ja kehittymässä olevien teknologioiden käyttö ei tarpeettomasti rajoita jokaisen henkilön oikeutta yksityisyyteen, tietosuojaan, sananvapauteen ja kokoontumisvapauteen, syrjimättömyyteen, ihmisarvoon ja muihin perusoikeuksiin;
- J. ottaa huomioon, että tekoälyn käyttöön liittyy myös riskejä ja se nostaa esiin huolia, jotka liittyvät henkilötietojen keräämiseen, käytön ja levittämisen etiikkaan, laajuuteen ja avoimuuteen;

Osa 1: digitaalisten sisämarkkinoiden toiminnan esteiden poistaminen

1. katsoo, että EU:n digitaalipolitiikalla olisi luotava ja tuettava keskeisiä perusteita, joita tarvitaan, jotta Euroopan julkinen ja yksityinen sektori voivat olla maailman johtavia toimijoita luotettavassa ja ihmiskeskeisessä digitaalisessa innovoinnissa; katsoo, että digitaaliset sisämarkkinat ovat yksi tällainen perusta ja että niissä on kyse uusien teknologioiden täyden potentiaalin varmistamisesta poistamalla perusteettomia kansallisia esteitä, luomalla oikeudellista selkeyttä kuluttajille ja yrityksille, hyödyttämällä EU:n kansalaisia ja vahvistamalla kilpailua; katsoo, että paremmin organisoitu ja yhteinen eurooppalainen lähestymistapa markkinoiden yhdentymiseen ja yhdenmukaistamiseen voi osaltaan vaikuttaa tähän tulokseen; on sitä mieltä, että tämän saavuttamiseksi tarvitaan lisätoimia sekä jäsenvaltioiden että EU:n tasolla;
2. korostaa täysin toimivien digitaalisten sisämarkkinoiden merkitystä kuluttajien ja yritysten hyödyksi, pyytää tukemaan pk-yrityksiä niiden digitaalisessa siirtymässä, ja odottaa, että komissio ottaa käyttöön pk-yrityksiä koskevan toimivuustarkastuksen ennen lainsäädännön ehdottamista;
3. katsoo, että EU:n digitalisaatiota koskevassa lähestymistavassa on noudatettava täysin perusoikeuksia, kuluttajansuojaa, teknologianeutraaliutta, verkon neutraaliutta ja tietosuojasääntöjä, osallistavuutta ja syrjimättömyyttä;
4. katsoo, että digitalisaatio ja tekoälyn kaltaiset kehitteillä olevat teknologiat voivat auttaa saavuttamaan EU:n teollisuusstrategian ja vihreän kehityksen ohjelman tavoitteet ja voittaa osan covid-19-kriisin aiheuttamista vaikeuksista; katsoo lisäksi, että keskinäisesti vahvistava poliittinen lähestymistapa vihreän kehityksen ohjelmaan, teollisuusstrategiaan ja digitalisaatioon voisi auttaa saavuttamaan niiden tavoitteet ja samalla edistää EU:n teknologista johtoasemaa; korostaa etätyön ja tekoälysovellusten kaltaisten digitaalisten ratkaisujen mahdollisuuksia tukea vammaisten henkilöiden osallistumista työmarkkinoille; katsoo, että covid-19-kriisi tarjoaa myös mahdollisuuden nopeuttaa digitalisaatiota ja että digitaalisen siirtymän on kaiken kaikkiaan palveltava yleistä etua; katsoo, että digitaalinen siirtymä voisi auttaa täyttämään kaupunki- ja maaseutualueiden sekä eristyneiden alueiden tarpeet EU:ssa;

5. panee merkille uusien teknologioiden potentiaalin siirryttäessä kiertotalouteen ja kestäväan talouteen, kun ne helpottavat kiertotalouden liiketoimintamallien käyttöönottoa, edistävät tietojen käsittely- ja tallennusjärjestelmien energiatehokkuutta ja edistävät kestävämpiä arvoketjuja ja optimoivat resurssien käyttöä;
6. kehottaa komissiota edistämään ja tukemaan kestäväan teknologian käyttöönottoa ja kehittämistä vihreän kehityksen ohjelman toteuttamisessa myös arvioimalla datan jakamisen ja kestäväan digitalisaation varmistamisen edellyttämien infrastruktuurien ympäristövaikutuksia;
7. korostaa, että olennaisten ja hyvin määriteltyjen datajoukkojen yhteiskäytön ja saatavuuden mahdollistaminen on avain vihreän kehityksen ohjelman koko potentiaalin hyödyntämiseen; kehottaa komissiota arvioimaan, mitkä datajoukot ovat olennaisia tätä varten;
8. katsoo, että olisi poistettava käytännöt, jotka heikentävät kuluttajansuojaa, tietosuojaa sekä työntekijöiden oikeuksia;
9. korostaa, että komission olisi otettava lainsäädännön osalta käyttöön toissijaisuusperiaatteen mukainen tasapainoinen, tulevaisuudenkestävä ja näyttöön perustuva lähestymistapa, jolla luodaan kilpailukykyiset, reilut, esteettömät, teknologianeutraalit, innovaatio- ja kuluttajamyönteiset, ihmiskeskeiset ja luotettavat digitaaliset sisämarkkinat, jotka takaavat julkisten palvelujen tarjoamisen ja joilla rakennetaan turvallinen tietoyhteiskunta ja -talous;
10. korostaa, että digitaalitalouden ja perinteisen talouden verotuksen olisi oltava tasa-arvoinen ja että tämä voidaan saavuttaa löytämällä yhteinen käsitys siitä, missä arvo luodaan;
11. toteaa, että pk-yritykset ja muut talouden toimijat voisivat tarvittaessa hyötyä käyttämällä yhteistyömalleja, kuten avointa lähdekoodia ja avoimia ohjelmistoja eri tilanteiden ja olosuhteiden mukaan ja ottaen huomioon mahdolliset edut, kyberturvallisuuden, yksityisyyden ja tietosuojan sanotun kuitenkin rajoittamatta sovellettavan lainsäädännön soveltamista; katsoo, että tämä voi edistää Euroopan strategisen riippumattomuuden saavuttamista digitaalisella;
12. vaatii komissiota noudattamaan tulevissa lainsäädäntöehdotuksissaan ohjaavia periaatteita ja välttämään digitaalisten sisämarkkinoiden pirstoutumista, poistamaan olemassa olevat perusteettomat esteet ja tarpeettomat hallinnolliset vaatimukset, tukemaan innovointia erityisesti pk-yritysten osalta ja käyttämään asianmukaisia kannustimia, joilla luodaan tasapuoliset toimintaedellytykset ja yhtäläiset mahdollisuudet hyödyntää investointimahdollisuuksia;
13. pyytää komissiota varmistamaan sekä nykyisten että mahdollisten uusien lainsäädännöllisten vaatimusten tehokkaan ja vaikuttavan täytäntöönpanon; on sitä mieltä, että vaatimusten noudattamista on valvottava tehokkaasti yli rajojen ja kaikilla aloilla, viranomaisten välistä yhteistyötä on lisättävä ja kunkin viranomaisen asiantuntemus ja asiaan liittyvä toimivalta on otettava asianmukaisesti huomioon; katsoo, että komission olisi luotava ohjaavat puitteet, joilla varmistetaan kaikkien tekoälyä tai siihen liittyviä aloja koskevien uusien sääntelyvaatimusten koordinointi;

14. kehottaa komissiota pyrkimään sekä innovointi- että kuluttajaystävälliseen sääntely-ympäristöön ja vahvistamaan Euroopan digitaalitalouden taloudellista ja institutionaalista tukea tiiviissä yhteistyössä jäsenvaltioiden ja sidosryhmien kanssa muun muassa seuraavilla toimenpiteillä: investoiminen koulutukseen, tutkimukseen ja kehittämiseen, innovoinnin tukeminen Euroopassa, helposti luettavien ja yhteentoimivien korkealaatuisten teollisten ja julkisten tietojen parempi ja laajempi saatavuus, digitaalisen infrastruktuurin rakentaminen, kansalaisten digitaalisen osaamisen yleinen lisääminen, teknologisen johtoaseman edistäminen liiketoimintaympäristössä sekä oikeasuhteisen ja yhdenmukaistetun sääntely-ympäristön luominen;
15. katsoo, että älykkäillä julkisilla hankinnoilla, kuten European GovTech -alustalla, voi olla merkitystä digitaalisen kehityksen tukemisessa kaikkialla EU:ssa;
16. katsoo, että tekoälyn ja muiden keskeisten uusien teknologioiden alalla tarvitaan huomattavia investointeja ja julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyötä; suhtautuu myönteisesti EU:n rahoitusohjelmien käyttöön unionin yhteiskunnan ja teollisuuden digitalisoinnin tukemiseksi siltä osin kuin ne perustuvat tehokkuuden, avoimuuden ja osallistavuuden periaatteisiin; kehottaa koordinoimaan eri rahastojen täytäntöönpanoa, jotta ohjelmien väliset synergiat voidaan maksimoida; ehdottaa varojen strategista priorisointia siten, että tarvittava digitaalinen infrastruktuuri saadaan rakennettua; kehottaa lisäämään Next Generation EU -elpymisvälineestä sekä julkisista ja yksityisistä rahoituslähteistä peräisin olevia investointeja, jotta ne vastaavat EU:n tavoitetta kehittyä maailmanlaajuisiksi teknologiajohtajaksi, kehittää tutkimustaan ja osaamistaan ja hyödyntää täysimääräisesti digitalisaatioon liittyvät edut kaikille yhteiskunnassa;
17. katsoo, että tekoäly on pk-yrityksille erityinen haaste ja että tarpeettomat monimutkaiset sääntelyvaatimukset voivat vaikuttaa suhteettomasti niiden kilpailukykyyn; katsoo, että tekoälyratkaisuihin siirtymisen pitäisi auttaa näitä yrityksiä, eikä tekoälyn käyttöä koskeva uusi lainsäädäntö saisi aiheuttaa perusteetonta hallinnollista raskautta, joka vaarantaisi niiden kilpailukykyä markkinoilla;
18. kehottaa komissiota varmistamaan Next Generation EU -elpymisvälineestä rahoitettavien investointien laajemman koordinaation; kehottaa komissiota ehdottamaan tässä suunnitelmassa konkreettisia toimia, joilla tuetaan EU:ssa suurivaikutteista teknologiaa ja infrastruktuuria, kuten tekoälyä, suurteholaskentaa, kvanttilaskentaa, pilvipalveluinfrastruktuuria, alustoja, älykkäitä kaupunkeja sekä 5G- ja kuituinfrastruktuuria;
19. muistuttaa, että pk-yritykset ovat Euroopan talouden selkäranka ja tarvitsevat erityistä tukea EU:n rahoitusohjelmista digitaalisen siirtymän toteuttamiseksi; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita vahvistamaan tukeaan startup-yrityksille ja mikroyrityksille sekä pienille ja keskisuurille yrityksille sisämarkkinaohjelman, digitaali-innovointikeskittymien sekä elpymis- ja palautumistukivälineen kautta digitaaliteknologian kehittämisessä ja soveltamisessa, jotta ne voivat edelleen edistää digitaalista siirtymää ja siten kehittää täysimääräisesti digitaalista potentiaaliaan ja kilpailukykyään kasvun ja työllisyyden edistämiseksi Euroopassa;

20. panee merkille, että eurooppalaisen riski- ja alkupääoman ja yksityisen pääomarahoituksen puute on huomattava muihin markkinoihin verrattuna; katsoo, että tämä johtaa usein siihen, että eurooppalaiset startup-yritykset laajentavat toimintaansa kolmansien maiden markkinoilla sen sijaan, että ne laajentaisivat toimintaansa EU:ssa; katsoo, että tämä estää koko Euroopan taloutta saamasta yhtä paljon heijastushyötyjä Euroopasta peräisin olevista hankkeista; korostaa julkisten elinten tällä hetkellä suhteettoman suurta roolia innovointi- ja tutkimusrahoituksessa sekä merkittäviä eroja startup-ekosysteemeissä ja saatavilla olevassa rahoituksessa jäsenvaltioiden välillä; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita ehdottamaan kattavaa eurooppalaista lähestymistapaa teknologisten investointien pääomalähteiden laajentamiseksi EU:ssa, mukaan lukien aloitteet, joilla tuetaan Euroopan yksityisen sektorin johtajien enkelirahoitusta, sekä varmistamaan, että eurooppalaisten yritysten ja startup-yritysten on helpompi saada riskipääomaa ja alkupääomaa;
21. korostaa, että Digitaalinen Eurooppa -ohjelma sekä Horisontti Eurooppa ja Verkkojen Eurooppa -ohjelmat ovat välttämättömiä Euroopan digitaalisen siirtymän edistämiseksi ja että niille olisi myönnettävä riittävästi rahoitusta; kehottaa komissiota varmistamaan, että nämä ohjelmat käynnistetään mahdollisimman nopeasti; muistuttaa, että jäsenvaltioiden on pidettävä kiinni Eurooppa 2020 -strategian mukaisesta sitoumuksestaan investoida 3 prosenttia BKT:stään tutkimukseen ja kehitykseen;
22. kehottaa komissiota pyrkimään siihen, että EU on johtavassa asemassa uusien teknologioiden hyväksymis- ja standardointiprosessissa, ja varmistamaan, että tekoäly on ihmiskeskeistä ja eurooppalaisten arvojen, perusoikeuksien ja normien mukaista; korostaa, että on tehtävä yhteistyötä standardointijärjestöjen, alan toimijoiden sekä kansainvälisten kumppanien kanssa maailmanlaajuisen standardien asettamisessa, kun otetaan huomioon teknologisen johtajuuden ja kehityksen globaali luonne; katsoo, että Euroopan standardointikomitean (CEN) CWA-sopimusten hyödyntäminen tietyillä aloilla, kuten tekoäly ja uudet kehittyvät teknologiat, on keino tehostaa yhdenmukaistettujen standardien laatimista;
23. tukee komission tavoitetta lisätä muiden kuin henkilötietojen saatavuutta ja jakamista Euroopan talouden vahvistamiseksi; katsoo, että tämän tavoitteen saavuttamisen yhteydessä olisi otettava huomioon riskit, jotka liittyvät muiden kuin henkilötietojen laajempaan saatavuuteen, kuten anonymisoinnin poistaminen;
24. katsoo, että on tarpeen kannustaa siihen, että pk-yritykset saavat enemmän dataa, ja kehottaa luomaan kannustimia, joiden tarkoituksena on antaa pk-yrityksille mahdollisuus tutustua muiden yksityisten sidosryhmien tuottamiin muihin kuin henkilötietoihin vapaaehtoisessa ja molempia osapuolia hyödyttävässä prosessissa, ja että niiden olisi noudatettava kaikkia tarvittavia suoja-toimia asetuksen (EU) 2016/679 mukaisesti sekä teollis- ja tekijänoikeuksia koskevaa oikeudellista kehystä;
25. toteaa, että julkisten palvelujen tarjoamisen yhteydessä tai julkisia hankintoja koskevien sopimusten yhteydessä julkiset yritykset tuottavat, keräävät ja käsittelevät merkittävän määrän muita kuin henkilötietoja, millä on huomattava arvo sen kaupallista uudelleenkäyttöä ja yhteiskunnallista hyötyä silmällä pitäen; kannustaa komissiota ja jäsenvaltioita asettamaan tällaiset tiedot laajemmin saataville uudelleenkäyttöä varten yleisen edun mukaisesti avointa dataa koskevan direktiivin tavoitteiden edistämiseksi;

26. muistuttaa, että datatalouden on toimittava koko EU:n puolesta, sillä se on keskeinen digitalisaation mahdollistaja; katsoo, että luotettavan tekoälyn korkeatasoinen tietosuoja voisi auttaa parantamaan kuluttajien luottamusta; katsoo, että EU:n on taattava se, että asiakkailla ja aiheellisissa tapauksissa kuluttajilla on laajat oikeudet hallita tietojaan siten, että turvataan henkilötietojen suojelun korkeimmat normit noudattaen selkeitä ja tasapainoisia teollis- ja tekijänoikeuksia koskevia sääntöjä, mutta katsoo, että on olennaisen tärkeää säilyttää avoimuus kolmansia maita kohtaan, ja pitää tärkeänä muiden kuin henkilötietojen vapaata liikkuvuutta rajojen yli;
27. panee merkille digitaalisia palveluja koskevan säädöksen ja digitaalisia markkinoita koskevan säädöksen ja katsoo, että niiden olisi osaltaan tuettava innovointia, taattava korkeatasoinen kuluttajansuoja ja parannettava käyttäjien oikeuksia, luottamusta ja turvallisuutta verkossa; korostaa tarvetta varmistaa, että Euroopan markkinat pysyvät aktiivisina ja erittäin kilpailtuina;
28. katsoo, että kuluttajansuojalla olisi oltava tärkeä rooli digitaalisia palveluja koskevassa säädöksessä, ja on vakuuttunut siitä, että verkossa toimivien markkinapaikkojen suurempi avoimuus ja due diligence -periaate parantaisi tuotteiden turvallisuutta ja vahvistaisi siten kuluttajien luottamusta verkossa toimiviin markkinapaikkoihin;
29. korostaa siksi, että verkossa toimiville markkinapaikoille tarvitaan selkeitä velvollisuuksia, jotka perustuvat suhteellisuusperiaatteeseen; toteaa, että on täsmennettävä sisällön isännöintialustojen vastuuta niillä myydyistä tai markkinoiduista tuotteista, jotta voidaan tukkia oikeudellinen porsaanreikä, jonka vuoksi käyttäjät eivät saa heille lain tai tavaroiden toimitussopimuksen mukaisesti kuuluvaa suoritusta esimerkiksi siksi, ettei ensisijaista myyjää pystytä tunnistamaan (asiakkaan tuntemisvelvollisuus);
30. suhtautuu myönteisesti komission ehdottamaan uuteen kuluttaja-asioiden toimintaohjelmaan ja kannustaa komissiota tarvittaessa päivittämään kuluttajansuojalainsäädäntöä, jotta uusien teknologioiden vaikutus ja kuluttajille niistä mahdollisesti aiheutuvat haitat voidaan ottaa paremmin huomioon erityisesti haavoittuvimpien ryhmien osalta ja covid-19-pandemian vaikutus huomioon ottaen; katsoo, että eurooppalaisille kuluttajille olisi annettava mahdollisuus osallistua aktiivisesti digitaaliseen siirtymään ja että kuluttajien luottamus ja digitaaliteknologioiden käyttöönotto riippuu siitä, että heidän oikeuksiaan suojellaan kaikissa olosuhteissa;
31. palauttaa mieliin, että verkkopalvelujen perusteettomat maarajoitukset muodostavat merkittävän esteen sisämarkkinoille ja aiheuttavat perusteetonta syrjintää eurooppalaisten kuluttajien välillä; panee merkille geoblokkausasetuksen ensimmäisen lyhyen aikavälin tarkastelun ja kehottaa komissiota jatkamaan arviointiaan ja käynnistämään sidosryhmien vuoropuhelun ottaen huomioon audiovisuaalisten palvelujen rajatylittävän saatavuuden kasvavan kysynnän, jotta voidaan edistää laadukkaan sisällön levittämistä kaikkialla EU:ssa;
32. palauttaa mieliin EU:n perusoikeudet yksityisyyteen ja henkilötietojen suojaan, mukaan lukien yleisen tietosuoja-asetuksen mukainen nimenomainen tietoinen suostumus; huomauttaa, että suostumuksen olisi perustuttava ymmärrettäviin ja helposti saatavilla

oleviin tietoihin siitä, miten henkilötietoja käytetään ja käsitellään, ja että tätä olisi noudatettava myös algoritmeja käytettäessä;

33. suhtautuu myönteisesti uuteen ”EU:n kyberturvallisuusstrategiaan digitaaliselle vuosikymmenelle”, joka on välttämätön, jotta voidaan varmistaa kansalaisten luottamus ja hyödyntää digitaalisessa siirtymässä täysimääräisesti innovointia, liitettävyyttä ja automaatiota samalla kun turvataan perusoikeudet, ja kehottaa panemaan suunnitellut toimenpiteet tehokkaasti ja nopeasti täytäntöön;
34. kehottaa jäsenvaltioita panemaan viipymättä täytäntöön esteettömyyssäädöksen, jotta voidaan poistaa tehokkaasti esteet vammaisten kansalaisten tieltä ja varmistaa esteettömien digitaalisten palvelujen saatavuus sekä niiden tarjoamisen edellytysten soveltuvuus, jotta voidaan saavuttaa täysin osallistavat ja esteettömät digitaaliset sisämarkkinat, joilla varmistetaan vammaisten yhdenvertainen kohtelu ja osallistaminen; muistuttaa jäsenvaltioita mahdollisuudesta ulottaa julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta annettu direktiivi²³ koskemaan alueita, jotka ovat julkisia, erityisesti terveys-, liikenne-, posti- tai televiestintäalalla. ja kannustaa siihen;

Osa 2: Tekoälyn käytön parantaminen eurooppalaisten kuluttajien hyväksi

35. uskoo vahvasti, että jos tekoäly on kehitetty sovellettavan lainsäädännön mukaisesti, sillä on potentiaalia parantaa tiettyjä aloja Euroopan kansalaisten kannalta ja tarjota merkittäviä hyötyjä ja arvoa taloudelle, turvallisuudelle, koulutukselle, terveydenhuollolle, liikenteelle ja ympäristölle; katsoo, että on varmistettava tekoälyyn perustuvien tuotteiden ja palvelujen turvallisuus, varmuus, osallistavuus, syrjimättömyys, saavutettavuus ja oikeudenmukaisuus erityisesti haavoittuvassa asemassa olevien kuluttajaryhmien kannalta, jotta ketään ei jätetä jälkeen, ja että niiden hyötyjen olisi oltava saatavilla koko yhteiskunnassa;
36. toteaa, että tekoälystä hyötyäkseen komission, jäsenvaltioiden, yksityisen sektorin, kansalaisyhteiskunnan ja tiedeyhteisön on tehtävä tehokasta yhteistyötä ja luotava menestystä tukeva ekosysteemi ihmiskeskeiselle tekoälylle, joka hyödyttää koko yhteiskuntaa;
37. toteaa, että vaikka tekoäly tarjoaa hyviä mahdollisuuksia, siihen voi liittyä myös tiettyjä suuria riskejä, jotka johtuvat esimerkiksi vinoumista ja vaikeaselkoisuudesta; katsoo, että nämä riskit voivat ilmetä tekoälyn erityisolosuhteista ja käyttötapauksista riippuen; kehottaa varmistamaan, että tekoälypohjaisten järjestelmien jäljitettävyyssprosessit ovat avoimia ja että niitä voidaan tarkistaa, jos on osoitettu, että niillä on vakavia haittoja;
38. katsoo, että digitaaliteknologioiden kehittämisen, käyttöönoton ja tehokkaan sääntelyn tiellä EU:ssa olevien esteiden lisäksi kuluttajien luottamuksen puute voi jarruttaa tekoälyn laajaa käyttöönottoa; kiinnittää huomiota siihen, että kansalaiset eivät ymmärrä prosesseja, joiden avulla kehittyneet algoritmi- ja tekoälyjärjestelmät tekevät päätöksiä;
39. panee merkille, että kuluttajat tarvitsevat selkeän ja ennakoitavan oikeudellisen kehysten tuotteiden toimintahäiriöiden varalta;

²³ Direktiivi (EU) 2016/2102, annettu 26. lokakuuta 2016, julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta, 34 kohta.

40. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita jatkuvasti parantamaan julkishallinnon osaa, joka vastaa tekoälyä koskevan tulevan lainsäädännön täytäntöönpanosta;
41. suhtautuu myönteisesti tekoälyä koskevaan komission valkoiseen kirjaan ja kehottaa komissiota kehittämään tekoälyä koskevan ihmiskeskeisen, riskiperusteisen, selkeän ja tulevaisuudenkestävän EU:n yhteisen sääntelykehiksen; katsoo, että tämä on tarpeen automatisoitujen päätöksentekojärjestelmien valvomiseksi ja että sen olisi täydennettävä tekoälyyn liittyvää voimassa olevaa lainsäädäntöä ja varmistettava, että se on oikeassa suhteessa riskitasoon;
42. korostaa tarvetta varmistaa, että ihmiset valvovat algoritmista päätöksentekoa riittävästi ja että käytössä on asianmukaiset ja tehokkaat oikeussuojamekanismit;
43. korostaa, että on tärkeää voimaannuttaa kuluttajia tekoälyyn liittyvillä peruskoulutuksella ja -taidoilla, jotta he voisivat hyötyä enemmän näistä teknologioista ja samalla suojautua kaikilta mahdollisilta uhkilta;
44. panee merkille, että vaikka tekoäly kuuluu jo vaihtelevassa määrin EU:n nykyisen lainsäädännön piiriin, se herättää uusia, toistaiseksi ratkaisemattomia oikeudellisia kysymyksiä, jotka vaikuttavat kuluttajiin, ja kehottaa siksi komissiota antamaan selkeitä ohjeita voimassa olevan lainsäädännön ja ehdotettujen uusien toimenpiteiden toiminnasta ja synergiasta, jotta voidaan korjata nykyiset oikeudelliset puutteet ja saada aikaan oikeasuhteinen ja johdonmukainen oikeudellinen kehys; katsoo, että jäsenvaltioiden välinen yhteistyö on tärkeää digitaalisten sisämarkkinoiden vahvistamiseksi;
45. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita varmistamaan tiiviin yhteistyön sääntelykehiksen täytäntöönpanon valvonnassa hajanaisten sisämarkkinoiden estämiseksi;
46. katsoo, että tekoäly on nopeasti kehittyvä teknologia, jonka käyttö edellyttää tarkoituksenmukaista periaatteisiin ja suhteellisuuteen perustuvaa lainsäädäntöä eikä vain suuntaviivoja; katsoo, että tämän saavuttamiseksi tekoäly on määriteltävä laajasti, jotta eri alojen sääntelytoimenpiteet voivat pysyä joustavina ja mukautumiskelpoisina, jotta voidaan ottaa huomioon tuleva kehitys ja puuttua asianmukaisesti tekoälyn käytön erilaisiin riskitasoihin, jotka määritellään tarkemmin alakohtaisissa puitteissa; katsoo, että tulevassa sääntelyssä on otettava asianmukaisesti huomioon, missä määrin tekoälyn havaitut riskit ilmenevät käytännössä tekoälyn eri käyttö- ja hyödyntämistavoissa;
47. huomauttaa, että itseoppivien algoritmien käyttö mahdollistaa sen, että yritykset saavat kattavan käsityksen kuluttajien henkilökohtaisista tilanteista ja käyttäytymismalleista; kehottaa siksi komissiota sääntelemään tekoälyteknologiaa kattavasti, jotta voidaan estää tällaisten järjestelmien epäoikeudenmukainen tai vilpillinen käyttö;
48. katsoo, että tekoälyä koskevan sääntelykehiksen tavoitteena olisi oltava sisämarkkinoiden luominen luotettaville ja turvallisille tekoälyyn perustuville tuotteille, sovelluksille ja palveluille ja että kehiksen oikeusperustan olisi oltava SEUT:n 114 artikla;
49. korostaa kuluttajien oikeutta saada asianmukaista ja oikea-aikaista ja helposti saatavilla olevaa tietoa tekoälyjärjestelmien olemassaolosta ja mahdollisista tuloksista sekä siitä,

miten järjestelmän päätökset voidaan tarkistaa, merkityksellisellä tavalla riitauttaa ja korjata;

50. vaatii pakollista tiedottamista siitä, ovatko kuluttajat vuorovaikutuksessa tekoälyjärjestelmien kanssa;
51. katsoo, että selitettävyys ja avoimuus on keskeinen seikka käyttäjien tekoälyjärjestelmiä kohtaan tuntemaan luottamuksen luomiseksi ja ylläpitämiseksi; katsoo tämän tarkoittavan sitä, että prosessien on oltava avoimia, tekoälyjärjestelmien kapasiteetti ja tarkoitus on ilmoitettava avoimesti, ja päätökset on pystyttävä selittämään niille, joihin ne suoraan vaikuttavat;
52. katsoo, että sääntelykehyksellä on tuettava luotettavien tekoälyjärjestelmien kehittämistä ja sillä olisi varmistettava korkeat kuluttajansuojanormit, jotta voidaan vahvistaa kuluttajien luottamusta tekoälypohjaisiin tuotteisiin; katsoo, että tarvitaan riskien vaiheittaista toteamista sekä vastaavia oikeudellisia vaatimuksia ja suojatoimia kuluttajille aiheutuvien vahinkojen estämiseksi; katsoo myös, että sääntelykehyksellä olisi varmistettava avoimuus ja vastuunalaisuus ja huolehdittava siitä, että asiaan liittyvistä vaatimuksista tiedotetaan selkeästi niin kuluttajille kuin sääntelyviranomaisille ja kannustetaan tekoälyn kehittäjiä ja käyttöönottajia proaktiivisesti käyttämään luotettavaa tekoälyä;
53. kehottaa komissiota edistämään algoritmisiin järjestelmiin liittyvien tietojen vaihtoa jäsenvaltioiden viranomaisten välillä ja tukemaan algoritmisia järjestelmiä koskevan yhteisymmärryksen kehittämistä sisämarkkinoilla tarjoamalla ohjeita, lausuntoja ja asiantuntemusta jäsenvaltioiden viranomaisille;
54. katsoo, että tällaisen kehyksen olisi pohjauduttava eettiseen, ihmiskeskeiseen ja perusoikeuksiin perustuvaan lähestymistapaan, jota sovelletaan tekoälytuotteiden suunnittelun, kehittämisen ja elinkaaren kaikissa vaiheissa ja jonka lähtökohtana on perusoikeuksista kiinni pitäminen sekä avoimuuden, selitettävyyden (mikäli tarpeen) ja vastuuvollisuuden periaatteiden noudattaminen, vastuunalaisuus ja yleisen tietosuoja-asetuksen oikeudet ja velvollisuudet – mukaan lukien tietojen minimointi, käyttötarkoituksen rajoittaminen sekä sisäänrakennettu ja oletusarvoinen tietosuoja;
55. katsoo, että uusien sääntelyvaatimusten soveltamisala olisi porrastettava siten, että erityisissä tilanteissa käytettäviin tekoälysovelluksiin, joiden katsotaan aiheuttavan suurimman riskin, sovelletaan tiukimpia sääntelyvaatimuksia ja valvontaa, mukaan lukien mahdollisuus kieltää haitalliset tai syrjivät käytännöt; kehottaa komissiota kehittämään objektiivisen menetelmän haittariskin laskemiseksi sen lisäksi, mistä jo säädetään nykyisessä kuluttajalainsäädännössä; katsoo, että kyseisessä menetelmässä ei pitäisi soveltaa rajoittavaa ja binaarista lähestymistapaa, joka saattaa vanhentua nopeasti, vaan siinä olisi sen sijaan keskityttävä tekoälyn ympäristöön, soveltamiseen ja erityiskäyttöön;
56. korostaa, että EU:n laajuisella tekoälyn standardoinnilla olisi edistettävä innovointia ja yhteentoimivuutta sekä taattava kuluttajansuojan korkea taso; toteaa, että vaikka tekoälyä koskevia standardeja on jo runsaasti käytössä, yhteisiä standardeja on edelleen tuettava ja kehitettävä lisää, kuten ne, joita sovelletaan osittaisiin ja kokonaisiin sovelluksiin;

57. katsoo, että kun selkeät oikeudelliset säännöt ja täytäntöönpanomekanismit on otettu käyttöön, voitaisiin harkita tekoälylle myönnettävän vapaaehtoisen luotettavuusmerkinnän roolia, ja samalla on tärkeää pitää mielessä, että algoritmisten oppimisjärjestelmien luontainen tiedon epäsymmetrisyys tekee merkintäjärjestelmien roolista hyvin monimutkaisen; katsoo, että tällainen merkintä voisi lisätä tekoälyyn perustuvan teknologian avoimuutta; korostaa, että tällaisten merkintäjärjestelmien on oltava kuluttajien kannalta ymmärrettäviä ja niiden on osoitettava tarjoavan mitattavissa olevaa hyötyä kuluttajien tietämykselle vaatimustenmukaisista tekoälysovelluksista, mikä voimaannuttaa heidät tekemään tietoon perustuvia valintoja, sillä muutoin se ei saavuta riittävää hyväksyntätasoa todellisessa käytössä;
58. uskoo vahvasti, että uusien sääntelyvaatimusten ja arviointien on oltava sekä ymmärrettäviä että toteuttamiskelpoisia ja että ne olisi mahdollisuuksien mukaan sisällytettävä nykyisiin alakohtaisiin vaatimuksiin ja hallinnollinen rasitus olisi pidettävä oikeasuhteisena;
59. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita hyödyntämään innovatiivisia sääntelyvälineitä, kuten sääntelyn virtuaalisia testauspaikkoja ennalta varautumisen periaatteen mukaisesti, jotta startup-yrityksille ja pienille yrityksille voidaan tarjota selkeä laajentumissuunnitelma; katsoo, että näillä välineillä olisi edistettävä innovointia, jos niitä sovelletaan valvotussa ympäristössä; huomauttaa, että johdonmukaisen ympäristön luominen tekoälyn kaltaiseen teknologiaan perustuvien tuotteiden innovatiivista testausta ja validointia varten auttaa eurooppalaisia yrityksiä pääsemään eroon sisämarkkinoiden hajanaisuudesta ja hyödyntämään koko EU:n kasvupotentiaalia;
60. huomauttaa, että tehokkain tapa vähentää vinoumia on varmistaa tekoälyjärjestelmien kouluttamiseen käytettävien datajoukkojen laatu;
61. katsoo, että tekoälyn käyttö suuririskisissä yhteyksissä olisi rajoitettava erityisiin tarkoituksiin ja että tällöin on noudatettava täysin sovellettavaa lainsäädäntöä ja otettava huomioon avoimuutta koskevat velvoitteet; korostaa, että ainoastaan selkeä ja oikeudellisesti varma lainsäädäntökehys on ratkaiseva, jotta voidaan varmistaa varmuus ja turvallisuus, tietojen ja kuluttajien suojelu sekä se, että kansalaiset luottavat tällaisten teknologioiden käyttöönoton tarpeellisuuteen ja oikeasuhteisuuteen ja antavat sille tukensa; kehottaa komissiota harkitsemaan huolellisesti, onko olemassa tiettyjä käyttötapauksia tai -tilanteita tai käytäntöjä, joiden osalta olisi otettava käyttöön erityisiä teknisiä standardeja, tausta-algoritmit mukaan luettuina; katsoo, että jos tällaisia teknisiä standardeja otetaan käyttöön, toimivaltaisten viranomaisten olisi säännöllisesti tarkasteltava ja uudelleenarvioitava niitä teknologian nopea kehitys huomioon ottaen;
62. katsoo, että organisaatioiden ja yritysten tekoälytuotteiden ja -palvelujen arviointilautakuntien perustaminen arvioimaan mahdollisia hyötyjä ja mahdollisia haittoja, erityisesti mahdollisia sosiaalisia vaikutuksia, jotka johtuvat suuririskisistä ja vaikuttavista tekoälypohjaisista hankkeista, voi olla hyödyllinen väline, jonka avulla organisaatiot voivat tehdä vastuullisia päätöksiä tekoälytuotteista ja -palveluista erityisesti silloin, kun niihin kuuluu asiaankuuluvia sidosryhmiä;
63. korostaa koulutuksen ja tutkimuksen merkitystä tekoälyn kannalta; painottaa, että unionin on kehitettävä digitaalisia valmiuksiaan kannustamalla useampia ihmisiä

hakeutumaan uralle tieto- ja viestintäteknikkaan liittyvillä aloilla, kouluttamalla lisää data-alan ammattilaisia tekoälyn alalla sekä ammattilaisia tekoölyyn liittyvillä uusilla aloilla, kuten tekoölyinvestoinnissa ja tekoälyn turvallisuudessa; kehottaa investoimaan merkittävästi tekoälyn osaamiskeskusten eurooppalaiseen verkostoon ja perustamaan tekoölyyn keskittyviä yleiseurooppalaisia korkeakoulu- ja tutkimusverkostoja; katsoo, että verkoston olisi autettava vahvistamaan tekoölyä koskevaa tiedonvaihtoa, tuettava tekoölyyn liittyviä lahjakkuuksia EU:ssa ja houkuteltava uusia kykyjä, edistettävä innovatiivisten yritysten, korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja tekoälyn kehittäjien välistä yhteistyötä sekä tarjottava sääntelyviranomaisille erityiskoulutusta ja -kehitystä, jotta voidaan varmistaa näiden teknologioiden asianmukainen käyttö ja suojella Euroopan kansalaisia mahdollisilta riskeiltä ja heidän perusoikeuksiansa vahingoittumiselta; korostaa lisäksi toimenpiteiden ja tietokanavien merkitystä, jotta pieniä ja keskisuuria yrityksiä ja startup-yrityksiä voidaan auttaa digitalisoitumaan tehokkaasti ja siirtymään kohti ”teollisuus 5.0:aa”; toteaa, että tekoölysovellusten komponenttien jakaminen ja uudelleenkäyttö lisää tekoölyratkaisujen käyttöä ja käyttöönottoa; korostaa tekoälyn perustaa koskevan perustutkimuksen tärkeyttä; korostaa tarvetta sallia kaikkia tekoölysovelluksia ja -teknologioita koskeva kattava tutkimus;

64. vaatii vaikutustenarviointeja digitaalisen kuilun vaikutuksista ihmisiin ja konkreettisia toimia sen kaventamiseksi; kehottaa lieventämään kielteisiä vaikutuksia koulutuksen, uudelleen koulutuksen ja osaamisen kehittämisen avulla; korostaa, että sukupuoliulottuvuus on otettava huomioon, koska naisten edustus STEM-aloilla ja digitaalialan yrityksissä on riittämätön; katsoo, että erityistä huomiota olisi kiinnitettävä tekoälyn lukutaitoa koskeviin ohjelmiin;
65. kehottaa komissiota saattamaan nykyisen tuoteturvallisuus- ja vastuukehyksen ajan tasalle, jotta voidaan vastata uusien digitaaliteknologioiden, kuten tekoälyn, mukanaan tuomiin uusiin haasteisiin; kehottaa komissiota päivittämään muun muassa yleistä tuoteturvallisuusdirektiiviä ja tuotevastuudirektiiviä erityisesti harkitsemalla uusien digitaaliteknologioiden aiheuttamia haittoja koskevan todistustaakan käsitteen kääntämistä selvästi määritellyissä tapauksissa ja asianmukaisen arvioinnin jälkeen ja mukauttamalla käsitteitä ”tuote”, ”vahinko” ja ”vika”, jotta ne kuvastaisivat uusien teknologioiden monimutkaisuutta, mukaan lukien tekoölyä, esineiden internetiä ja robotiikkaa sisältävät tuotteet, erilliset ohjelmistot ja ohjelmistot tai päivitykset, jotka johtavat tuotteen tosiasialliseen muuttamiseen;
66. korostaa, että tekoälyn ja kaiken uuden teknologian täytäntöönpanoa varten olisi kehitettävä asianmukaisia yhteyksiä myös alueilla, joilla on väestörakenteeseen liittyviä tai taloudellisia haasteita; vaatii ottamaan huomioon teknologian epätasa-arvoisen saatavuuden maaseutualueilla erityisesti silloin, kun unionin varoja käytetään 5G-verkkojen käyttöönottoon, katvealueiden vähentämiseen ja yleensä yhteysinfrastruktuureihin; kehottaa laatimaan EU:n viestintästrategian, joka tarjoaa EU:n kansalaisille luotettavaa tietoa, sekä toteuttamaan 5G-teknologiaa koskevia tiedotuskampanjoita;
67. kehottaa komissiota arvioimaan hajautetun tilikirjan teknologioiden, mukaan lukien lohkoketju, eli älyopimusten kehittämistä ja käyttöä digitaalisilla sisämarkkinoilla ja tarjoamaan ohjeita ja harkitsemaan asianmukaisen oikeudellisen kehyksen kehittämistä, jotta varmistetaan yritysten ja kuluttajien oikeusvarmuus, erityisesti laillisuutta koskeva

kysymys, älysovimusten täytäntöönpano rajat ylittävissä tilanteissa ja tarvittaessa vahvistamisvaatimukset;

68. kehottaa saattamaan sähköistä kaupankäyntiä koskevat monenväliset WTO-neuvottelut päätökseen ja varmistamaan niiden tasapuoliset tulokset; kehottaa komissiota arvioimaan huolellisesti, miten sähköistä kaupankäyntiä koskevissa WTO-tason neuvotteluissa parhaillaan käsiteltävänä oleva lähdekoodilauseke vaikuttaa EU:n tulevaan tekoälyä koskevaan lainsäädäntöön, vaikutukset kuluttajien oikeuksiin mukaan luettuina, ja ottamaan Euroopan parlamentin mukaan tähän arviointiin; pitää valitettavana, että EU:n yritysten digitaalista kaupankäyntiä saattavat haitata tullien ulkopuoliset kaupan esteet, kuten maarajoituksia, datan säilytyspaikkaa ja pakollista teknologian siirtämistä koskevat perusteettomat vaatimukset, koska maailmanlaajuisia sääntöjä ei ole; toteaa, että nämä esteet ovat erityisen haastavia pienille ja keskiuurille yrityksille (pk-yrityksille); korostaa, että maailmanlaajuiset digitaalista kaupankäyntiä koskevat säännöt voisivat parantaa kuluttajansuojaa entisestään; kannattaa sitä, että sähköisiä siirtoja koskevasta WTO:n moratoriosta tehdään pysyvä, ja korostaa, että on tärkeää selkeyttää sähköisten siirtojen määritelmää; kehottaa panemaan WTO:n tietotekniikkasopimuksen, sen laajennuksen ja WTO:n televiestintäpalvelujen viiteasiakirjan täysimääräisesti täytäntöön sekä ottamaan nämä käyttöön aiempaa laajemmin;
69. panee merkille kunnianhimoisen tavoitteen tehdä EU:sta maailmanlaajuinen johtaja tekoälyn kehittämisessä ja soveltamisessa; kehottaa EU:ta jatkamaan yhteistyötä kumppaneiden kanssa esimerkiksi Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (OECD) ja WTO:n puitteissa ja asettamaan tekoälyä koskevia maailmanlaajuisia normeja kaupan esteiden vähentämiseksi ja luotettavan tekoälyn edistämiseksi EU:n arvojen mukaisesti; tukee digitaalitalouteen liittyvää kansainvälistä sääntely-yhteistyötä ja muita yhteistyön muotoja OECD-maiden välillä, kuten tekoälyä koskevaa globaalia kumppanuutta; kannustaa EU:ta tehostamaan yhteistyötä YK:n ja kansainvälisten standardointielinten kanssa tällä alalla; panee merkille sääntöihin pohjautuvaa Aasian alueellista kattavaa talouskumppanuutta (RCEP) koskevan sopimuksen tekemisen ja toteaa, että kyseinen sopimus on mahdollistanut maailman laajimman taloudellisen yhdentymishankkeen; katsoo, että EU:n olisi edistettävä demokraattisten periaatteiden, ihmisoikeuksien ja kestäväen kehityksen mukaisia digitaalialan sääntöjä; tukee siksi ehdotusta EU:n ja Yhdysvaltain kauppa- ja teknologianeuvoston perustamisesta;
70. tukee tältä osin tekoälyä koskevan transatlanttisen sopimuksen valmistelua, jotta vahvistetaan ja laajennetaan yhteisymmärrystä eettisen tekoälyn periaatteista ja datan hallinnasta ja edistetään näiden periaatteiden mukaisesti innovointia ja datan jakamista tekoälyn kehittämiseksi, kaupan helpottamiseksi ja digitaalista kaupankäyntiä koskevien yhteensopivien sääntöjen ja yhteisten standardien kehittämiseksi, jotta varmistetaan EU:n keskeinen asema kyseisten standardien vahvistamisessa; korostaa, että tällaisessa tekoälyä koskevassa transatlanttisessa sopimuksessa olisi myös oltava käyttäjien ja kuluttajien tietoturva ja tietosuojaa koskeva luku unionin sääntöjen suojelun turvaamiseksi; kehottaa komissiota jatkamaan yhteistyötä Yhdysvaltain, Japanin ja muiden samanmielisten kumppaneiden kanssa WTO:n sääntöjen uudistamiseksi muun muassa tukien, pakollisen teknologian siirtämisen ja valtion omistamien yritysten osalta; korostaa EU:n vapaakauppasopimusten merkitystä EU:n yritysten, kuluttajien ja työntekijöiden etujen ja arvojen edistämiseksi maailmanlaajuisessa digitaalitaloudessa ja katsoo, että ne täydentävät kilpailukykyisiä digitaalisia sisämarkkinoita; toteaa, että

erityisen tärkeää on tehdä yhteistyötä Yhdistyneen kuningaskunnan kanssa, jolla on tärkeä asema globaalissa digitaalitaloudessa;

71. kehottaa jäsenvaltioita sisällyttämään elpymissuunnitelmiinsa liikenteen digitalisointia koskevia hankkeita; korostaa tarvetta varmistaa vakaa ja riittävä rahoitus älykkäitä liikennejärjestelmiä varten tarkoitettun liikenteen ja tieto- ja viestintätekniikan infrastruktuurin rakentamisprosessille, mukaan lukien 5G-verkon turvallinen käyttöönotto sekä 6G-verkon ja tulevaisuuden langattomien verkkojen kehittäminen, jotta voidaan saada käyttöön digitalisoidun liikenteen kaikki mahdollisuudet ja varmistaa samalla tiukat liikenneturvallisuusstandardit; korostaa tässä yhteydessä tarvetta sekä kehittää uutta että parantaa olemassa olevaa infrastruktuuria; kehottaa jäsenvaltioita tarjoamaan turvallisia, vakaita ja laadukkaita liikenneinfrastruktuureja, jotka helpottavat verkottuneiden ja automatisoitujen liikkuvuuspalvelujen käyttöönottoa; huomauttaa, että Euroopan laajuisen liikenneverkon (TEN-T) asiaankuuluvan liikenneinfrastruktuurin ja digitaalisen infrastruktuurin parantamista on nopeutettava; kehottaa siksi komissiota ehdottamaan TEN-T-asetuksen ja rautateiden tavaraliikennekäytäviä koskevan asetuksen uudelleentarkastelun yhteydessä mekanismeja tämän varmistamiseksi;
72. korostaa tekoälyn valtavaa potentiaalia liikennealalla ja sitä, että sillä voidaan lisätä maantie-, rautatie-, vesi- ja lentoliikenteen automatisointia; korostaa tekoälyn roolia multimodaalisuuden ja liikennemuotosiirtymän edistämässä sekä älykkäiden kaupunkien kehittämisessä ja tätä kautta kaikkien kansalaisten matkakokemuksen parantamisessa, kun se tekee liikenteestä, logistiikasta ja liikennevirroista entistä tehokkaampia, turvallisempia ja ympäristöystävällisempiä, lyhentää matkustusaikoja, vähentää ruuhkia, vähentää haitallisia päästöjä ja alentaa kustannuksia; korostaa tekoälyä liikennealalla käytävien järjestelmien valtavaa potentiaalia liikenneturvallisuuden ja nollavision tavoitteiden saavuttamisen kannalta; korostaa, että tekoäly auttaa kehittämään edelleen saumatonta multimodaalisuutta liikkuminen palveluna -käsitteen (MaaS) mukaisesti; kehottaa komissiota tutkimaan, miten MaaS-palvelun tasapainoista kehitystä voidaan edistää erityisesti kaupunkialueilla;
73. pitää myönteisenä eurooppalaisen ilmaliikenteen hallinnan nykyaikaistamishankkeen (SESAR-yhteisyrityksen) saavutuksia, ja kehottaa tehostamaan tutkimusta ja investointeja, jotta voidaan maksimoida tekoälyn potentiaali ilmailualalla kuluttajien kannalta parantamalla lentoyhtiöiden markkinointia, myyntiä, jakelua, hinnoitteluprosesseja ja maahuolintaa (turvatarkastukset jne.); toteaa, että tekoälyn avulla voidaan kehittää automatisoitua navigointia pitkän ja lyhyen matkan merenkulussa sekä sisävesiliikenteessä ja parantaa merivalvontaa laivaliikenteen lisääntyessä; kehottaa ottamaan tekoälyn käyttöön ja lisäämään laajamittaista digitalisointia kaikissa Euroopan satamissa tehokkuuden ja kilpailukyvyn parantamiseksi; korostaa, että digitalisointi, tekoäly ja robotiikka ovat erittäin tärkeässä asemassa matkailualalla ja edistävät siten alan kestävyuden varmistamista pitkällä aikavälillä; toteaa, että tarvitaan riittävästi rahoitusta ja kannustimia matkailuyrityksille, erityisesti mikroyrityksille sekä pienille ja keskisuurille yrityksille, jotta ne voivat hyödyntää digitalisoinnin etuja ja nykyaikaistaa tarjontaansa kuluttajille; toteaa, että tämä auttaa edistämään EU:n digitaalista johtajuutta kestävä matkailualan kehittämisessä tutkimus- ja kehittämistoiminnan, yhteisyritysten ja julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksien avulla;

74. muistuttaa, että tekoälyssä voi ilmetä vinoumia, jotka puolestaan voivat johtaa monenlaiseen syrjintään sukupuolen, rodun, ihonvärin, etnisen tai yhteiskunnallisen alkuperän, geneettisten piirteiden, kielen, uskonnon tai vakaumuksen, poliittisten tai muiden mielipiteiden, kansalliseen vähemmistöön kuulumisen, varallisuuden, syntyperän, vammaisuuden, iän tai sukupuolisen suuntautumisen perusteella; muistuttaa tässä yhteydessä, että kaikkien ihmisten oikeudet on turvattava kaikilta osin ja että tekoälyaloitteet eivät saa olla millään tavoin syrjiviä; painottaa, että tällaiset vinoumat ja syrjintä voivat olla seurausta jo valmiiksi vinoutuneista datajoukoista, jotka heijastavat nyky-yhteiskunnassa esiintyvää syrjintää; korostaa, että tekoälyssä on vältettävä vinoumia, jotka johtavat kiellettyyn syrjintään, eikä se saa toistaa syrjiviä prosesseja; korostaa, että nämä riskit on otettava huomioon tekoälyteknologioita suunniteltaessa ja että on tärkeää tehdä yhteistyötä tekoälyteknologian tarjoajien kanssa, jotta voidaan puuttua syrjinnän jatkuvasti mahdollistaviin porsaanreikiin; suosittelee, että tekoälyä suunnittelevien ja kehittävien ryhmien kokoonpanon olisi heijastettava yhteiskunnan monimuotoisuutta;
75. korostaa, että perusoikeuksien täysimääräisen suojelun kannalta on tärkeää, että algoritmit ovat läpinäkyviä; katsoo, että kun otetaan huomioon merkittävät eettiset ja oikeudelliset vaikutukset, lainsäätäjien on pohdittava monimutkaista vastuukysymystä, erityisesti henkilövahinkoihin ja aineellisiin vahinkoihin liittyvää vastuuta, ja että kaikkiin tekoälysovelluksiin liittyvän vastuun olisi aina kuuluttava luonnolliselle henkilölle tai oikeushenkilölle;
76. korostaa, että tekoäly on asetettava laajalti kulttuurialan ja luovien toimialojen saataville kaikkialla Euroopassa, jotta voidaan säilyttää tasapuoliset toimintaedellytykset ja oikeudenmukainen kilpailu kaikkien sidosryhmien ja toimijoiden kannalta Euroopassa; painottaa tekoälyteknologian tarjoamia mahdollisuuksia kulttuurialalle ja luoville toimialoille yleisöhallinnon, saavutettavuuden ja osallistumisen parantamisesta tuettuun sisällön kuratointiin, kulttuuriarkistojen uudelleenarvostukseen sekä avustettuun faktantarkistukseen ja datajournalismiin; korostaa, että on tarjottava oppimis- ja koulutusmahdollisuuksia, jotta eurooppalainen yhteiskunta voi hankkia ymmärrystä tekoälyn käytöstä ja mahdollisista riskeistä; toistaa tässä yhteydessä näkemyksensä, jonka mukaan tekoälyn ja robotiikkaan liittyvä innovointi on sisällytettävä koulutussuunnitelmiin; muistuttaa ammatillisen koulutuksen erityisvaatimuksista tekoälyn osalta ja kehottaa soveltamaan Euroopan tasolla yhteistyöhön perustuvaa lähestymistapaa, jolla pyritään lisäämään tekoälyn tarjoamia mahdollisuuksia ammatillisessa koulutuksessa kaikkialla Euroopassa; korostaa, että audiovisuaalisia mediapalveluja koskevan direktiivin²⁴ saattaminen osaksi kansallista lainsäädäntöä on ratkaisevan tärkeää todellisten kulttuurista monimuotoisuutta edistävien digitaalisten sisämarkkinoiden saavuttamiseksi;
77. korostaa eurooppalaisen riskipääomarahoituksen puutetta, rahoituksen saannin ja tiedon saatavuuden puutetta; toteaa lisäksi, että tekoälyteknologian käyttöönotossa on ulkoisia ja sisäisiä esteitä erityisesti vähemmän kehittyneillä aloilla ja pk-yrityksissä; kehottaa

²⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/1808, annettu 14. marraskuuta 2018, audiovisuaalisten mediapalvelujen tarjoamista koskevien jäsenvaltioiden tiettyjen lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten yhteensovittamisesta annetun direktiivin 2010/13/EU (audiovisuaalisia mediapalveluja koskeva direktiivi) muuttamisesta vaihtuvien markkinarealiteettien vuoksi (EUVL L 303, 28.11.2018, s. 69).

ottamaan unionissa käyttöön kattavan lähestymistavan, joka perustuu yrittäjyyden edistämiseen sijoittajille suotuisalla sääntelyllä, jotta varmistetaan lupaavien eurooppalaisten startup-yritysten rahoituksen saanti kaikissa kasvuvaiheissa; toteaa, että vasta perustetut lupaavat eurooppalaisyritykset eivät useinkaan saa rahoitusta heti markkinoille tulon jälkeen, ja kehottaa toteuttamaan yhteisiä toimia, joilla estetään ja hillitään niiden joukkopakoa;

78. muistuttaa, että nykyisessä unionin lainsäädännössä ei säädetä pakollisista kyberturvallisuusvaatimuksista tuotteille ja palveluille yleensä; kehottaa sisällyttämään keskeiset vaatimukset suunnitteluvaiheeseen (sisäänrakennettu turvallisuus) sekä käyttämään asianmukaisia kyberturvallisuusstandardeja ja -prosesseja sekä tuotteiden ja palvelujen elinkaaren aikana että niiden toimitusketjuissa;
79. huomauttaa, että neljäs teollinen vallankumous on riippuvainen muun muassa raaka-aineiden, esimerkiksi litiumin ja harvinaisten maametallien, saatavuudesta ja että unionin pitää vähentää riippuvuuttaan niiden tuonnista rajoittamalla absoluuttista kulutusta ja hyödyntämällä omaa ympäristön kannalta vastuullista kaivostoimintaa ja kiertotaloutta; katsoo, että digitaalilaitteisiin ja puolijohteisiin sovellettava päättäväisempi kiertotalouspolitiikka voisi samalla edistää unionin teollista suvereniteettia ja raaka-aineisiin liittyvän kaivostoiminnan kielteisten vaikutusten välttämistä;
80. kehottaa selkeyttämään eurooppalaisia digitaali-innovointikeskittymiä koskevaa strategiaa, jotta edistetään uusien teknologioiden laajaa käyttöönottoa pk-, midcap- ja startup-yrityksissä; huomauttaa, että eurooppalaisten digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi varmistettava laaja maantieteellinen kattavuus kaikkialla Euroopassa, myös syrjäisillä alueilla, maaseutualueilla ja saarialueilla, sekä käynnistettävä monialainen vuoropuhelu; kehottaa komissiota laatimaan kunnianhimoisen ja kattavan strategian, jolla tuetaan startup-yritysten perustamista ja kasvua ja jonka tavoitteena on saada aikaan uusi eurooppalaisten digitaalialan yksisarvisten sukupolvi kymmenen vuoden kuluessa; katsoo erityisesti, että strategiassa olisi tarkasteltava muun muassa verokannustimia startup-yrityksille ja vastaperustetuille pk-yrityksille ja EU:n startup-viisumin käyttöönottoa;
81. suhtautuu myönteisesti komission uuteen pilvipalvelustrategiaan ja eurooppalaiseen pilvipalvelualoitteeseen;
82. pitää tervetulleina myönteisiä vaikutuksia, joita tekoälyllä voisi olla Euroopan työmarkkinoihin, mukaan lukien työpaikkojen luominen, turvallisemmat ja osallistavammat työpaikat, syrjinnän torjunta rekrytoinnissa ja palkkauksessa sekä paremman osaamisen ja työnkulun edistäminen, edellyttäen, että riskejä lievennetään ja sääntelykehyksiä päivitetään säännöllisesti digitaalisen aallon edetessä;
83. kehottaa jäsenvaltioita investoimaan laadukkaisiin, tarpeita vastaaviin ja osallistaviin yleissivistävän koulutuksen, ammatillisen koulutuksen ja elinikäisen oppimisen järjestelmiin sekä työntekijöiden uudelleen- ja täydennyskoulutustoimiin aloilla, joihin tekoäly saattaa vaikuttaa vakavasti, mukaan luettuina maa- ja metsätalous; korostaa, että tässä yhteydessä on kiinnitettävä erityistä huomiota muista heikommassa asemassa olevien ryhmien osallistamiseen;

84. panee merkille Euroopan työmarkkinoilla vallitsevan osaamisvajeen; suhtautuu myönteisesti komission päivitettyyn Euroopan osaamisohjelmaan ja uuteen digitaalisen koulutuksen toimintasuunnitelmaan (2021–2027), jotka auttavat työntekijöitä parantamaan digitaalisia taitojaan ja hankkimaan pätevyyttä tulevaisuuden työelämään ja auttavat käsittelemään pätevyyksien ja osaamisen mukauttamista ja hankkimista digitaalista ja vihreää siirtymää silmällä pitäen; pitää tärkeänä, että tekoölyn eettisistä näkökohdista ja eettisten taitojen kehittämisestä tehdään olennainen osa kaikkia kehittäjille ja tekoölyn parissa työskenteleville suunnattuja koulutusohjelmia; muistuttaa, että kehittäjien, ohjelmoijien, päätöksentekijöiden ja tekoölyä käsittelevien yritysten on oltava tietoisia eettisestä vastuustaan; korostaa, että tekoölyä koskevien oikeiden taitojen ja tietämyksen saatavuudella voidaan kuroa umpeen digitaalinen kuilu yhteiskunnassa ja että tekoölyratkaisulla olisi tuettava haavoittuvassa asemassa olevien ryhmien, kuten vammaisten tai syrjäisillä tai maaseutualueilla asuvien henkilöiden, integroitumista työmarkkinoille;
85. korostaa, että sukupuolten tasa-arvo on yksi Euroopan unionin peruseriaatteista ja että se olisi otettava huomioon kaikissa EU:n politiikoissa; kehottaa tunnustamaan naisten keskeisen roolin Euroopan digitaali-strategian tavoitteiden saavuttamisessa sukupuolten tasa-arvoa koskevien tavoitteiden mukaisesti; muistuttaa, että naisten osallistuminen digitaalitalouteen on ratkaisevan tärkeää kukoistavan digitaalisen yhteiskunnan kehittämiseksi ja EU:n digitaalisten sisämarkkinoiden edistämiseksi; kehottaa komissiota varmistamaan naisia ja digitalisaatiota koskevan ministeritason aiejulistuksen täytäntöönpanon; katsoo, että tekoöly voi merkittävästi auttaa torjumaan sukupuoleen perustuvaa syrjintää ja vastaamaan naisten kohtaamiin haasteisiin sukupuolten tasa-arvon edistämiseksi edellyttäen, että kehitetään asianmukainen oikeudellinen ja eettinen kehys, poistetaan tietoiset ja tiedostamattomat vinoumat ja kunnioitetaan sukupuolten tasa-arvon periaatteita;
86. korostaa, että maatalous on ala, jolla tekoölyllä on keskeinen rooli elintarviketuotantoon ja -tarjontaan liittyvien kysymysten ja haasteiden ratkaisemisessa; korostaa, että esineiden internetiin liittyvät teknologiat ja erityisesti tekoöly tarjoavat merkittävän mahdollisuuden maatalouselintarvikealan nykyaikaistamiseen, automatisointiin ja tehokkuuden ja kestävyiden parantamiseen sekä maaseutualueiden paikalliseen kehittämiseen, satokasvien tuotannon lisäämiseen ja sadon laadun parantamiseen; katsoo, että digitaalitekniologioiden ja tekoölyn käyttö ja tutkimuksen ja kehityksen lisääminen maatalouselintarvikealalla on välttämätöntä kestävyiden, tehokkuuden ja tarkkuuden parantamiseksi ja tuottavuuden ohjaamiseksi; korostaa esineiden internetin ja tekoölyn potentiaalia täsmäviljelyssä, erityisesti sääolojen, maaperän ravinteiden ja veden tarpeen havaitsemisessa sekä tuholaisten ja kasvitautien tunnistamisessa; korostaa, että automaattisten ja digitaalisten välineiden avulla tapahtuva seuranta voi auttaa pienentämään maatalouden ympäristö- ja ilmastojalanjälkeä; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita lisäämään maatalousalalle näitä tarkoituksia varten osoitettuja resursseja ja investointeja sekä tarjoamaan riittävästi resursseja ja kehittämään välineitä, joilla tutkitaan tekoölyn käyttöä näillä aloilla, jotta voidaan helpottaa asianomaisten viljelijöiden käytettävissä olevien resurssien parempaa käyttöä, lisätä tehokkuutta ja tuotantoa sekä tukea innovaatiokeskusten ja startup-yritysten perustamista tällä alalla;
87. katsoo, että kun unionissa hyödynnetään tekoölyä ja siinä yhteydessä käytetään EU:n kansalaisten henkilötietoja, olisi kunnioitettava EU:n perusoikeuskirjassa tunnustettuja arvojamme ja perusoikeuksiamme, kuten ihmisarvoa, yksityisyyttä, tietosuojaa ja

turvallisuutta; korostaa, että koska tekoälyyn kuuluu lähtökohtaisesti tietojenkäsittelyä, sen käytössä on kunnioitettava EU:n tietosuojalainsäädäntöä, erityisesti yleistä tietosuojaa-asetusta; toteaa jälleen, että on tärkeää taata riippumattomille julkisille tietosuojaviranomaisille resurssit, joita ne tarvitsevat voidakseen valvoa tietosuojalainsäädännön noudattamista ja sen tehokasta täytäntöönpanoa;

88. korostaa, että digitaali-alalla ja tekoälyn alalla tieteisiin, tutkimukseen ja kehitykseen tehtävät investoinnit, riskipääoman saatavuuden parantaminen, kriittisten infrastruktuurien ja sähköisen viestinnän verkostojen vahvan kyberturvallisuuden kehittäminen sekä vääristymättömän ja laadukkaan datan saatavuus ovat unionin digitaalisen suvereniteetin kulmakiviä; kehottaa komissiota tutkimaan eri syitä, joiden vuoksi unioni on vaarassa joutua riippuvaiseksi ulkopuolisista toimijoista; toteaa, että epäselvä, liiallinen tai hajanainen sääntely haittaa innovatiivisten huipputeknologian alan yksisarvisten, startup-yritysten ja pk-yritysten syntymistä tai kannustaa niitä kehittämään tuotteitaan ja palvelujaan Euroopan ulkopuolella;
89. painottaa, että turvallinen ja osallistava eurooppalainen gigabittiyhteiskunta on edellytys sille, että unioni onnistuu digitaalisessa siirtymässä; tuo esiin etenkin 5G-tekniikkaa ja kuituinfrastruktuuria hyödyntävien yhteyksien merkityksen työ- ja koulutustapojen, liiketoimintamallien ja kokonaisten alojen, kuten valmistusteollisuuden, liikenteen ja terveydenhuollon, muutoksessa, erityisesti yhdessä muiden teknologioiden, kuten virtualisoinnin, pilvipalvelujen, reunalaskennan, tekoälyn, verkon viipaloinnin ja automaation kanssa, sekä niiden potentiaalinen lisätä tuottavuutta ja innovointia ja parantaa käyttäjäkokemusta;
90. kehottaa komissiota kannustamaan eurooppalaisia yrityksiä aloittamaan teknisten edellytysten kehittämisen ja luomisen seuraavan sukupolven matkaviestinverkoille; kehottaa komissiota analysoimaan niitä vaikutuksia, joita aiheutuu digitaalitekniikan epätasaisesta saatavuudesta ja jäsenvaltioiden välisistä eroista tietoliikenneyhteyksissä;
91. toteaa, että investoinnit suurteholaskentaan ovat ratkaisevan tärkeitä tekoälyn ja muiden kehitteillä olevien teknologioiden koko potentiaalinen hyödyntämisen kannalta; kehottaa kuroma umpeen yhteyksiin tehtävien investointien vajeen Next Generation EU -välineen sekä kansallisen ja yksityisen rahoituksen avulla, jotta voidaan kompensoida tulevaisuuden teknologioihin tehtäviin EU:n investointeihin vuosien 2021–2027 monivuotisessa rahoituskehityksessä tehdyt leikkaukset;
92. kehottaa omaksumaan koko yhteiskunnan kattavan lähestymistavan kyberturvallisuuteen; korostaa, että kyberturvallisuutta koskevat uudet lähestymistavat olisi suunniteltava häiriönsietokyvyn sekä paineisiin ja hyökkäyksiin mukautuvuuden pohjalta; kehottaa soveltamaan kyberturvallisuuteen kokonaisvaltaista lähestymistapaa, jossa otetaan huomioon koko järjestelmä sen suunnittelusta ja käytettävyydestä aina kansalaisten kouluttamiseen ja valistamiseen; korostaa, että digitaalinen siirtymä ja siihen liittyvä palvelujen nopea digitalisointi ja verkkoon liitettyjen laitteiden laajamittainen käyttöönotto tekee yhteiskuntamme ja taloutemme pakostakin alttiimmiksi kyberhyökkäyksille; korostaa, että kvanttilaskennan alalla tapahtuva edistys merkitsee murrosta olemassa olevien salaustekniikoiden kannalta; kehottaa komissiota tukemaan tutkimusta, jonka avulla Eurooppa voisi ratkaista tämän haasteen, ja korostaa vahvan ja turvallisen päästä päähän -salauksen tarvetta; kehottaa komissiota tutkimaan lohkoketjuun perustuvien kyberturvallisuusprotokollien ja -sovellusten käyttöä, jotta

voidaan parantaa tekoälyinfrastruktuurien häiriönkestokykyä, luotettavuutta ja toimintavarmuutta; painottaa tarvetta sisällyttää kyberturvallisuuden osatekijöitä kaikkiin alakohtaisiin politiikkoihin; korostaa, että tehokas suojele edellyttää, että EU ja kansalliset instituutiot tekevät yhteistyötä ENISAn tuella kriittisten infrastruktuurien ja sähköisten viestintäverkkojen turvallisuuden, eheyden, häiriönsietokyvyn ja kestävyuden varmistamiseksi; panee tyytyväisenä merkille verkko- ja tietoturvadirektiivin tarkistamista koskevan komission ehdotuksen ja sen aikomuksen laajentaa direktiivin soveltamisalaa ja vähentää jäsenvaltioiden välillä vallitsevia eroja sen soveltamisessa; kehottaa suhtautumaan varovaisesti mahdollisiin riippuvuuksiin suuririskisistä toimittajista erityisesti 5G-verkkojen käyttöönoton yhteydessä;

93. kehottaa puhemiestä välittämään tämän päätöslauselman neuvostolle ja komissiolle.

PERUSTELUT

Yleiskatsaus

Talouden ja yhteiskunnan yleinen digitalisointiprosessi etenee vauhdilla ja muuttaa merkittävästi ja monin tavoin ihmisten elämää. Oli kyse sitten viestinnästä, ostoksista, matkustamisesta tai valmistusteollisuudesta, digitaalinen vallankumous on saanut aikaan muutoksia vauhdilla, joka on verrattavissa teolliseen vallankumoukseen, ja tarjoaa merkittäviä mahdollisuuksia niin Euroopan taloudelle kuin kuluttajillekin. Esittelijä onkin sitä mieltä, että digitaaliset sisämarkkinat kannattelevat nyt sisämarkkinoita kokonaisuudessaan, joten niiden sujuva toiminta on keskeisen tärkeää EU:n taloudellisen menestyksen kannalta.

Esittelijän mielestä on tärkeää, että voimme hyödyntää täysimääräisesti tekoälyn käytön mahdollisesti tarjoamia etuja ottaen samanaikaisesti huomioon näihin teknologioihin luontaisesti liittyvän suuren riskin ja pienentäen sitä. Tämä edellyttää konkreettisia toimia.

Komissio on tehnyt digitaalialasta ensisijaisen politiikka-alan ja julkaissut helmikuussa 2020 tekoälyä koskevan valkoisen kirjan sekä tiedonannon Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta, ja tässä yhteydessä tämän mietinnön tarkoituksena on tuoda esille joitakin digitaalisten sisämarkkinoiden nykyisiä esteitä ja pohtia, mitä voidaan tehdä tilanteen parantamiseksi. Mietinnössä tarkastellaan myös mahdollisen tekoälyä koskevan tulevan sääntelyehdotuksen mahdollista soveltamisalaa ja sisältöä sekä sitä, mihin ongelmiin siinä on puututtava.

Esittelijä on luvannut kuulla sidosryhmiä laajasti ja avoimesti tätä mietintöä laatiessaan voidakseen ottaa huomioon erilaiset näkemykset siitä, mitkä ovat digitaalisten sisämarkkinoiden tämänhetkiset esteet, miten niihin voitaisiin puuttua ja miten tekoälyn sääntelyä olisi tulevaisuudessa lähestyttävä.

Esittelijä katsoo, että lisäponnistukset ovat tarpeen, jotta voidaan poistaa digitaalisten sisämarkkinoiden moitteettoman toiminnan nykyiset esteet, kehittää konkreettisia toimia digitaalista menestystä tukevan ekosysteemin luomiseksi Euroopassa ja luoda innovatiiviset ja luotettavat sisämarkkinat tekoälyn tuotteille, palveluille ja sovelluksille varmistaen samalla kuluttajansuojan korkea taso.

Esittelijä on sitä mieltä, että suurta osaa nykyisestä digitaalipalveluja koskevasta lainsäädännöstä ja muusta alakohtaisesta lainsäädännöstä voidaan edelleen soveltaa tekoälyyn ja että pääsääntöisesti niitä voidaan päivittää tai mukauttaa niin, että niissä otetaan paremmin huomioon uudet ja kehitteillä olevat teknologiat ja niillä voidaan tehokkaammin vastata kyseisten teknologioiden aiheuttamiin uusiin haasteisiin. Uutta lainsäädäntöä on annettava jossain määrin, mikäli ilmenee muita epävarmuustekijöitä ja haasteita, joita ei voida ratkaista EU:n voimassa olevan lainsäädännön puitteissa.

Digitaalisten sisämarkkinoiden esteet

Esittelijä katsoo, että pohjimmiltaan digitaalisissa sisämarkkinoissa on kyse pyrkimyksestä vähentää sisämarkkinoiden hajanaisuutta siten, että vältetään toisistaan poikkeavien

kansallisten lähestymistapojen muodostuminen ja pyritään lisäämään markkinoiden yhdentymistä ja yhdenmukaistamista.

Esittelijän mielestä mahdollisissa tulevissa komission ehdotuksissa, jotka liittyvät Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta annettuun tiedonantoon, olisi puuttuttava digitaalisten sisämarkkinoiden mahdolliseen nykyiseen hajanaisuuteen, poistettava kaikki nykyiset perusteettomat esteet ja tuettava innovointia vähentämällä byrokratiaa. Esittelijä katsoo, että on luotava kilpailukykyiset, esteettömät, teknologianeutraalit, innovaatiomyönteiset, ihmiskeskeiset ja luotettavat digitaaliset sisämarkkinat, joilla rakennetaan turvallinen tietoyhteiskunta ja -talous.

Esittelijä on sitä mieltä, että tehokkaan täytäntöönpanon puute on yksi nykyisistä esteistä, ja hän haluaisi tarkastella tätä ongelmaa mietinnössään. Esittelijä korostaa myös, että on tuettava digitaalitalouden keskeisiä mahdollistajia, lisättävä investointien määrää ja lähteitä, pyrittävä kehittämään eurooppalaisia standardeja uusia ja kehitteillä olevia teknologioita varten, luotava kilpailukykyinen datatalous ja lisättävä kuluttajien vaikutusmahdollisuuksia keinona poistaa olemassa olevia esteitä sekä lisätä niin kuluttajien hyvinvointia kuin Euroopan kilpailukykyä.

Esittelijä toivoo, että mietinnössä käsitellään ja ehdotetaan konkreettisia toimenpiteitä, joita komissio voi toteuttaa helmikuussa 2020 antamansa tiedonannon jatkotoimena.

TEKOÄLY

Esittelijä suhtautuu myönteisesti helmikuussa julkaistuun komission valkoiseen kirjaan tekoälystä. Alalla käydään maailmanlaajuisesti kovaa kilpailua myös tekoälyä koskevien maailmanlaajuisien standardien asettamiseksi. Esittelijä katsoo, että EU:n kannalta on tärkeää, että toimimme yhtenäisesti ja noudatamme oikeasuhteista ja johdonmukaista EU:n lähestymistapaa tähän teknologiaan, jos haluamme, että kyseisiä standardeja kehitetään arvomme huomioon ottaen. Tällä hetkellä erilaisten kansallisten toimintamallien kirjo on laaja, ja esittelijän mielestä tämä ainoastaan vahingoittaa EU:n kokonaisuutta.

Esittelijä suhtautuu myönteisesti tekniikasta mahdollisesti saataviin hyötyihin ja panee merkille myönteiset tulokset, jotka on jo voitu todeta tekoälyn käytössä covid-kriisin aiheuttamien ongelmien ratkaisemiseksi. Esittelijä uskoo, että tämä teknologia voi olla tärkeässä asemassa sekä talouden elpymisessä covid-kriisistä että unionin kunnianhimoisten ilmastotavoitteiden saavuttamisessa. Esittelijä myöntää kuitenkin myös, että tekoälyyn liittyy useita mahdollisia riskejä ja haittoja, kuten avoimuuden tai vastuuvollisuuden puute sekä puolueelliseen päätöksentekoon ja yksityisyyteen liittyvät huolenaiheet, ja katsoo, että näihin huolenaiheisiin on vastattava mahdollisessa tulevassa asetuksessa, jotta voidaan varmistaa kuluttajansuoja, lisätä luottamusta tekoälyyn ja taata siten sen käyttöönotto ja laaja hyväksyntä. Samalla esittelijä katsoo, että tällä lähestymistavalla voidaan myötävaikuttaa oikeusvarmuuden tarjoamiseen toimialalle innovoinnin tukemiseksi.

Esittelijän mielestä komission olisi tekoälyä koskevassa lähestymistavassaan kehitettävä periaatteellinen kehys, joka pohjautuu perusoikeuksiin sekä avoimuuden ja vastuuvollisuuden ja tarvittaessa selitettävyyden arvoihin. On tärkeää, että kuluttajat tietävät, milloin he ovat tekemisessä tekoälyn kanssa, että tehtyihin päätöksiin voi jossain määrin hakea muutosta ja että kyseiset päätökset kyetään selittämään kuluttajille, silloin kun se on tarpeen. Esittelijä katsoo siksi, että tarvitaan erityinen tekoälyä koskeva EU-asetus, jolla nykyistä lainsäädäntöä voidaan täydentää.

Esittelijä on sitä mieltä, että komission olisi edistettävä näitä periaatteita tekoälyyn perustuvien tuotteiden, palvelujen ja sovellusten kehittämisen kaikissa vaiheissa. Esittelijä katsoo, että kun otetaan huomioon alan luonteeseen kuuluva nopea kehitys, komission olisi harkittava tekoälyn toiminnallisen ja laajan määritelmän vahvistamista, jotta se kattaisi mahdollisimman laajan valikoiman tekoälytuotteita, -palveluja ja -sovelluksia ja jotta varmistetaan, että ehdotettu uusi asetus on riittävän joustava, jotta se mukautuu mahdollisiin tuleviin kehityskuluihin.

Esittelijä tukee komission riskiperusteista lähestymistapaa tekoälyasetukseen mutta katsoo, että komission olisi kuitenkin vältettävä kaksijakoista lähestymistapaa riskiluokitukseen ja kehitettävä vankka objektiivinen menetelmä sen määrittämiseksi, milloin tekoälyyn liittyy suuri riski tietyn käyttötilanteen perusteella ja tietyssä ympäristössä. Esittelijä pitää tärkeänä, ettei alaa säännellä liikaa ja että kaikkeen sellaiseen tekoälyn käyttöön, jonka on selkeästi todettu aiheuttavan suurimman riskin, sovelletaan kaikkein tiukimpia sääntelyä koskevia vaatimuksia.

Esittelijän mielestä on myös tärkeää panna merkille, että huomattava määrä voimassa olevaa lainsäädäntöä koskee myös tekoälyä ja että komission on kartoitettava tämä selkeästi, jotta voidaan välttää byrokratiaa ja noudattaa johdonmukaisesti ”yksi sisään, yksi ulos” -periaatetta. Uusien ehdotusten olisi sovittava aukoitta nykyisiin vaatimuksiin.

Esittelijä katsoo, että on tärkeää kehittää tekoälyä koskevia yhteisiä standardeja ja että EU:ssa ja asiaan liittyvillä kansainvälisillä foorumeilla olisi jatkettava ponnisteluja yhteisten tekoälystandardien kehittämiseksi.

Esittelijä on sitä mieltä, että jotta voidaan tukea oikeanlaista ekosysteemiä tekoälyn kehittämiseksi EU:ssa, olisi käytettävä uusia sääntelyvälineitä, kuten sääntelyn virtuaalisia testauspaikkoja, jotta innovatiivisia tekoälytuotteita voidaan kehittää turvallisesti ja jotta suojellaan kuluttajia ja autetaan samalla pk-yrityksiä ja startup-yrityksiä laajentamaan toimintaansa. Esittelijä katsoo myös, että edellä mainittuja periaatteita noudattavat aloitteet, kuten luotettavaa tekoälyä koskeva vapaaehtoinen merkintäjärjestelmä, voisivat olla tarkoituksenmukaisia välineitä.

Lopuksi esittelijä katsoo, että asianmukainen täytäntöönpano on olennaisen tärkeää, jotta EU voi menestyä tällä alalla. On ehdottoman tärkeää, että vaatimusten noudattamista valvotaan rajojen yli ja eri alojen välillä, ja esittelijä katsoo, että tätä voidaan helpottaa komission kehittämällä toimivalla kehyksellä sekä selkeillä ja päivitettyillä ohjeilla, kun mahdollinen uusi asetus tulee voimaan. Esittelijä katsoo, että tekoälyä koskeva sääntely edellyttää sääntelyelimiltä pitkälle menevää erikoistumista ja asiantuntemusta ja että näitä ei ehkä tällä hetkellä ole saatavilla. Esittelijän mielestä tekoälyä käsittelevän EU:n osaamiskeskuksen perustaminen voisi auttaa varmistamaan, että sääntelyviranomaisilla on välineet tehtäviensä hoitamiseen ja että sääntelyssä sovelletaan yhdenmukaista lähestymistapaa kaikissa jäsenvaltioissa.

LIITE: LUETTELO YHTEISÖISTÄ TAI HENKILÖISTÄ, JOILTA VALMISTELIJA ON SAANUT TIETOJA

Seuraavan luettelon laatiminen on täysin vapaaehtoista, ja esittelijä on siitä yksin vastuussa. Esittelijä on saanut tietoja seuraavilta yhteisöiltä tai henkilöiltä valmistellessaan mietintöä:

Entity	Person
BEUC	David Martin
	Ernani Cerasaro
European Digital Rights (EDRi)	Sarah Chander
Insurance Europe	Arthur Hilliard
DIGITALEUROPE	Julien Chasserieau
Allied for Startups	Benedikt Blomeyer
European Brands Association	Razvan Antemir
Centre for Information Policy Leadership (CIPL)	Bojana Bellamy
BSA	Thomas Boué
European Commission, DG CNCT	Kilian Gross
	Martin Bailey
	Jorge Remuinan Suarez
	Mihail Adamescu

25.2.2021

KANSAINVÄLISEN KAUPAN VALIOKUNNAN LAUSUNTO

sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnalle

Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta: digitaalisten sisämarkkinoiden toiminnan esteiden poistaminen ja tekoälyn käytön parantaminen eurooppalaisten kuluttajien hyväksi (2020/2216(INI))

Valmistelija: Geert Bourgeois

EHDOTUKSET

Kansainvälisen kaupan valiokunta pyytää asiasta vastaavaa sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokuntaa sisällyttämään seuraavat ehdotukset päätöslauselmaesitykseen, jonka se myöhemmin hyväksyy:

1. panee merkille, että tuotanto ja kauppa riippuvat yhä enemmän digitaalisten tietojen siirtämisestä, tallentamisesta ja käytöstä rajojen yli; korostaa, että EU:n on edistettävä digitaalista siirtymäänsä, jotta helpotetaan unionin toipumista covid-19-pandemiasta ja lisätään sen kykyä selviytyä tulevaisuuden haasteista; toteaa, että digitaalisen siirtymän on oltava johdonmukainen YK:n kestävä kehityksen tavoitteiden, Pariisin sopimuksen ja EU:n ilmasto- ja ympäristötavoitteiden kanssa;
2. katsoo, että unionin on ryhdyttävä kiireellisiin toimiin sen sekä Yhdysvaltain ja Kiinan välisen digitaalisen kuilun umpeen kuromiseksi, jotta voidaan kasvattaa maailmanlaajuisesti menestyvien teknologiayritysten määrää EU:ssa ja jotta se nousisi johtavaan asemaan sellaista kestävä digitaalista datavetoista maailmantaloutta koskevien standardien asettamisessa, jonka avulla varmistetaan EU:n arvojen, ihmisoikeuksien, kuluttajansuojan, tietoturvan ja tietosuojan toteutuminen;
3. korostaa tarvetta varmistaa, että digitaalinen siirtymä vahvistaa avointa teknologiaa, siirrettävyyttä ja yhteentoimivuutta; huomauttaa, että Kiinan kanssa tehtävän päivitetyn kauppasopimuksen olisi katettava tällaiset tavoitteet;
4. panee merkille eri kauppakumppaneiden lähestymistapojen yhteensopimattomuuden riskit digitaalisen kaupan sääntelyssä; tukee voimakkaasti digitaalisen kaupankäynnin sääntöjä koskevia monenvälisiä ratkaisuja ja markkinoiden kestävä avoimista, jotta yrityksille, kuluttajille ja työntekijöille saadaan konkreettisia hyötyjä; kehottaa saattamaan sähköistä kaupankäyntiä koskevat monenväliset WTO-neuvottelut kiireellisesti päätökseen ja varmistamaan niiden tasapuoliset tulokset; pitää valitettavana, että EU:n yritysten digitaalista kaupankäyntiä saattavat haitata tullien ulkopuoliset kaupan esteet, kuten maarajoituksia, datan säilytyspaikkaa ja pakollista

teknologian siirtämistä koskevat perusteettomat vaatimukset, koska maailmanlaajuisia sääntöjä ei ole; toteaa, että nämä esteet ovat erityisen haastavia pienille ja keskisuurille yrityksille (pk-yrityksille); korostaa, että maailmanlaajuiset digitaalista kaupankäyntiä koskevat säännöt voisivat parantaa kuluttajansuojaa entisestään; kannattaa sitä, että sähköisiä siirtoja koskevasta WTO:n moratoriosta tehdään pysyvä, ja korostaa, että on tärkeää selkeyttää sähköisten siirtojen määritelmää; kehottaa panemaan WTO:n tietotekniikkasopimus, sen laajennus ja WTO:n televiestintäpalvelujen viiteasiakirja täysimääräisesti täytäntöön sekä ottamaan nämä käyttöön aiempaa laajemmin;

5. korostaa, että on tärkeää laatia periaatteita, joilla kielletään teollis- ja tekijänoikeuksien pakkosiirto lähdekoodien muodossa; painottaa tässä yhteydessä, että EU:n ei pitäisi antaa algoritmeihin liittyviä sitoumuksia; korostaa, että on tärkeää säilyttää EU:n julkispoliittinen vapaus tarkastaa suuririskisiä tekoälyjärjestelmiä ja varmistaa siten liikesalaisuuksien suojele; kehottaa komissiota arvioimaan huolellisesti, miten sähköistä kaupankäyntiä koskevissa WTO-tason neuvotteluissa parhaillaan käsiteltävänä oleva lähdekoodilauseke vaikuttaa EU:n tulevaan tekoälyä koskevaan lainsäädäntöön, vaikutukset kuluttajien oikeuksiin mukaan luettuina, ja ottamaan Euroopan parlamentin mukaan tähän arviointiin;
6. panee merkille kunnianhimoisen tavoitteen tehdä EU:sta maailmanlaajuinen johtaja tekoälyn kehittämisessä ja soveltamisessa; kehottaa EU:ta jatkamaan yhteistyötä kumppaneiden kanssa esimerkiksi Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (OECD) ja WTO:n puitteissa ja asettamaan tekoälyä koskevia maailmanlaajuisia normeja kaupan esteiden vähentämiseksi ja luotettavan tekoälyn edistämiseksi EU:n arvojen mukaisesti; tukee digitaalilouteen liittyvää kansainvälistä sääntely-yhteistyötä ja muita yhteistyön muotoja OECD-maiden välillä, kuten tekoälyä koskevaa globaalia kumppanuutta; kannustaa EU:ta tehostamaan yhteistyötä YK:n ja kansainvälisten standardointielinten kanssa tällä alalla;
7. korostaa, että datan liikkuvuus on keskeistä digitaaliselle kaupalle ja että sen lisäksi, että data on tuotantoväline, siitä itsestä on tullut kaupattava hyödyke; korostaa lisäksi, että sähköiset tiedot ovat keskeinen talouden ”raaka-aine” digitaalisissa siirtymissä; toteaa, että datan saatavuus ja käsittely ovat usein välttämättömiä, jotta voidaan tarjota kilpailukykyisiä digitaalisia palveluja, erityisesti tekoälyä hyödyntäviä palveluja; painottaa tämän vuoksi, että tutkijoille ja yrityksille on annettava enemmän vapautta käyttää dataa tekoälyn kehittämiseen yleisen tietosuoja-asetuksen mukaisesti; toteaa, että EU:n 5G-kyberturvallisuusvälineistön päämäärien mukaista 5G-infrastruktuurin rakentamista on nopeutettava merkittävästi EU:ssa; kehottaa komissiota hyväksymään digitaalista kaupankäyntiä koskevia sääntöjä, joilla lisätään EU:n yritysten kilpailukykyä, varmistetaan kuluttajien luottamuksen säilyminen ja helpotetaan datan vapaata liikkuvuutta rajojen yli varmistuen samalla, että EU:n tietosuoja ja yksityisyyttä koskevia sääntöjä sekä kuluttajansuojaa koskevia vaatimuksia noudatetaan; kannattaa periaatetta, jonka mukaan tietojen olisi sallittava liikkua rajojen yli edellyttäen, että asianomaiset osapuolet voivat ottaa käyttöön asianmukaisia oikeudellisia siirtovälineitä henkilötietojen suojaamiseksi ja turvaamiseksi; korostaa, että yleisen tietosuoja-asetuksen mukaisesti henkilötietoja voidaan siirtää EU:n ulkopuolisiin maihin tietosuojan tason riittävyttä koskevien päätösten, vakiosopimuslausekkeiden ja sitovien yrityssääntöjen avulla; kehottaa ottamaan tietosuojanäkökohdat esille tulevissa kauppasopimuksissa, jotta voidaan helpottaa kauppakumppanien kanssa läpivietävää tietosuojan tason riittävyttä koskevaa

päätöksentekoprosessia ja lisätä sopimukseen kunnianhimoisia ja joustavia määräyksiä rajat ylittävistä tietovirroista; toteaa, että kahdenvälinen ja alueellinen sääntely-yhteistyö, kuten vastavuoroisen tunnustamisen edistäminen, voisi täydentää tulevaa sähköistä kaupankäyntiä koskevaa WTO:n sopimusta ottamalla huomioon kunkin kansallisen lainsäädännön mukaisen henkilötietojen suojan tason; kehottaa kieltämään määrätietoisesti perusteettomat datan säilytyspaikkaa koskevat käytännöt sähköistä kaupankäyntiä koskevassa WTO:n sopimuksessa ja EU:n vapaakauppasopimuksissa;

8. muistuttaa komissiota siitä, että kaikissa digitaalisia sisämarkkinoita koskevissa ehdotuksissa olisi noudatettava täysin EU:n kansainvälisiä velvoitteita, mukaan lukien WTO:n ja kahdenväliset kauppasopimukset; kehottaa komissiota arvioimaan perusteellisesti sen ehdotusten geopolittisia ja strategisia vaikutuksia; katsoo, että unionin olisi edelleen oltava roolimalli avoimen sääntöihin pohjautuvan datatalouden kehittämisessä ja edistettävä datan jakamista EU:n ja EU:n ulkopuolisten maiden välillä; panee merkeille sääntöihin pohjautuvaa Aasian alueellista kattavaa talouskumppanuutta (RCEP) koskevan sopimuksen tekemisen ja toteaa, että kyseinen sopimus on mahdollistanut maailman laajimman taloudellisen yhdentymishankkeen; pitää kuitenkin valitettavana, että RCEP:ssä ei ole vankkaa kestävästä kehityksestä koskevaa lukua, joka sisältäisi ympäristön suojelua ja sosiaalisia oikeuksia koskevia sitoumuksia, mikä osoittaa, että EU:n on otettava johtoasema digitaalitaloutta koskevien maailmanlaajuisien sääntöjen laatimisessa; katsoo, että EU:n olisi edistettävä demokraattisten periaatteiden, ihmisoikeuksien ja kestävästä kehityksestä mukaisia digitaalialan sääntöjä; tukee siksi ehdotusta EU:n ja Yhdysvaltojen kauppa- ja teknologianeuvoston perustamisesta; vaatii, että Euroopan parlamentille tiedotetaan kattavasti tämän ehdotuksen edistymisestä ja että sille annetaan tehtävä valvoa EU:n ja Yhdysvaltojen kauppa- ja teknologianeuvoston neuvotteluja ja tulevaa työtä transatlanttisen yhteistyön edistämiseksi digitaalisissa kysymyksissä, teknologian vientirajoitukset ja ulkomaisten suorien sijoitusten seuranta mukaan luettuina; kehottaa komissiota varmistamaan avoimuuden korkean tason; tukee tältä osin tekoälyä koskevan transatlanttisen sopimuksen valmistelua, jotta vahvistetaan ja laajennetaan yhteisymmärrystä eettisen tekoälyn periaatteista ja datan hallinnasta ja edistetään näiden periaatteiden mukaisesti innovointia ja datan jakamista tekoälyn kehittämiseksi, kaupan helpottamiseksi ja digitaalista kaupankäyntiä koskevien yhteensopivien sääntöjen ja yhteisten standardien kehittämiseksi, jotta varmistetaan EU:n keskeinen asema kyseisten standardien vahvistamisessa; korostaa, että tällaisessa tekoälyä koskevassa transatlanttisessa sopimuksessa olisi myös oltava käyttäjien ja kuluttajien tietoturva ja tietosuojaa koskeva luku; kehottaa molempia osapuolia hyödyntämään presidentti Bidenin uuden hallinnon tarjoamaa sysäystä näiden asioiden käsittelyn aloittamiseksi pikaisesti ja sopimaan OECD:ssä digitaalitalouden oikeudenmukaisesta verotuksesta;
10. korostaa digitaalisen kaupankäynnin ja lohkoketjun käytön merkitystä esimerkiksi edistettäessä pk-yritysten pääsyä globaaleihin arvoketjuihin, myös vähiten kehittyneissä maissa, ja rajat ylittävien kauppaprosessien ja liiketoimien tehostamisessa ja niiden kulujen karsimisessa; toteaa tässä yhteydessä, että läpinäkymätön sääntelytaakka ja kohtuuton byrokratia koettelevat voimakkaimmin pk-yrityksiä, ja painottaa tämän vuoksi, että lainsäädäntöä on yksinkertaistettava ja selvennettävä, jotta voidaan edistää digitaalitekniikoiden ja erityisesti tekoälyn kehittämistä ja käyttöä pk-yrityksissä; kehottaa komissiota tukemaan pk-yrityksiä niiden digitaalisessa muutoksessa; korostaa erityisesti etuja, joita tämä voisi tuoda naisten taloudelliselle voimaannuttamiselle ja heidän osallisuutensa lisäämiselle entisestään; toteaa, että lohkoketjun käyttö voi

helpottaa yritysten due diligence -menettelyä;

11. toteaa, että tekoäly on sisällytetty moniin erilaisiin järjestelmiin, minkä vuoksi se lisää pahantahtoisten toimijoiden käytettävissä olevia mahdollisuuksia hyödyntää sitä; korostaa, että siksi on tarpeen edistää kyberturvallisuutta tukemalla teollisuuslähtöisiä standardeja, suuntaviivoja ja parhaita käytäntöjä, joilla autetaan yrityksiä hallitsemaan kyberturvallisuusriskejään, kun otetaan huomioon EU:n ulkopuolisten maiden yhä lisääntyneet laajamittaiset kyberhyökkäykset, joiden tarkoituksena on anastaa liikesalaisuuksien ja henkisen omaisuuden kaltaisia arkaluonteisia liiketoimintatietoja ja joiden uhreiksi EU:n yritykset usein joutuvat; toteaa, että diplomaattisia toimia tai taloudellisia vastatoimia voitaisiin harkita keinona painostaa yhteistyöhaluttomia valtioita; katsoo, että OECD:n sopimus olla harjoittamatta kaupallista vakoilua toisia jäsenmaita vastaan estäisi myös EU:n ulkopuolisia toteuttamasta tällaisia toimia;
12. korostaa EU:n vapaakauppasopimusten merkitystä EU:n yritysten, kuluttajien ja työntekijöiden etujen ja arvojen edistämisessä maailmanlaajuisessa digitaalitaloudessa ja katsoo, että ne täydentävät kilpailukykyisiä digitaalisia sisämarkkinoita; toteaa, että erityisen tärkeää on tehdä yhteistyötä Yhdistyneen kuningaskunnan kanssa, jolla on tärkeä asema globaalissa digitaalitaloudessa; suhtautuu myönteisesti EU:n ja Yhdistyneen kuningaskunnan välisen kauppaa- ja yhteistyösopimuksen digitaalista kauppaa ja televiestintää koskeviin lukuihin ja pitää niitä vertailukohtana neuvotteluille muiden EU:n kehittyneiden kauppakumppaneiden kanssa; kehottaa sisällyttämään digitaalista kauppaa ja televiestintää koskevat luvut EU:n kaikkiin tuleviin vapaakauppasopimuksiin; kehottaa tekemään digitaalisesta kaupankäynnistä EU:n uuden kauppastrategian pilarin;
13. korostaa, että on tärkeää korjata maailmanmarkkinoilla esiintyvät nykyiset epätasapainotilanteet ja vääristymät, jotka vaikeuttavat EU:n teknologiayritysten kasvua; kehottaa komissiota jatkamaan yhteistyötä Yhdysvaltojen, Japanin ja muiden samanmielisten kumppaneiden kanssa WTO:n sääntöjen uudistamiseksi muun muassa tukien, pakollisen teknologian siirtämisen ja valtion omistamien yritysten osalta; korostaa, että on tärkeää parantaa nykyisten kauppaa- ja investointisopimusten täytäntöönpanoa, siirtyä kohti vastavuoroisuutta tietyillä kauppaa- ja investointipolitiikan aloilla ja kehittää uusia EU:n sääntelykehyksiä, mukaan lukien uusi ulkomaisia tukia koskeva väline; katsoo, että on tarpeen kehittää EU:n teknologiayrityksiä tukevia edellytyksiä asianmukaisten rahoitustoimenpiteiden ja vientiluottojen kautta; tukee sellaisten takeiden kehittämistä EU:n lainsäädännössä ja kauppasopimuksissa, joilla torjutaan kaikkien digitaalisen arvoketjun toimijoiden, myös televiestinnän, kilpailunvastaista toimintaa.

**TIEDOT HYVÄKSYMISESTÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Hyväksytty (pvä)	25.2.2021
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 36 -: 4 0: 3
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Barry Andrews, Anna-Michelle Asimakopoulou, Tiziana Beghin, Geert Bourgeois, Saskia Bricmont, Udo Bullmann, Jordi Cañas, Daniel Caspary, Miroslav Číž, Arnaud Danjean, Paolo De Castro, Emmanouil Fragkos, Raphaël Glucksmann, Markéta Gregorová, Enikő Győri, Roman Haider, Christophe Hansen, Heidi Hautala, Danuta Maria Hübner, Herve Juvin, Karin Karlsbro, Danilo Oscar Lancini, Bernd Lange, Margarida Marques, Gabriel Mato, Sara Matthieu, Emmanuel Maurel, Carles Puigdemont i Casamajó, Samira Rafaela, Inma Rodríguez-Piñero, Massimiliano Salini, Helmut Scholz, Liesje Schreinemacher, Sven Simon, Dominik Tarczyński, Mihai Tudose, Kathleen Van Brempt, Marie-Pierre Vedrenne, Jörgen Warborn, Iuliu Winkler, Jan Zahradil
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Markus Buchheit, Jean-Lin Lacapelle

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

36	+
PPE	Anna-Michelle Asimakopoulou, Daniel Caspary, Arnaud Danjean, Eniko Gyori, Christophe Hansen, Danuta Maria Huebner, Gabriel Mato, Massimiliano Salini, Sven Simon, Jörgen Warborn, Iuliu Winkler
S&D	Udo Bullmann, Miroslav Číž, Paolo De Castro, Raphaël Glucksmann, Bernd Lange, Margarida Marques, Inma Rodríguez-Piñero, Mihai Tudose, Kathleen Van Brempt
RENEW	Barry Andrews, Jordi Cañas, Karin Karlsbro, Samira Rafaela, Liesje Schreinemacher, Marie-Pierre Vedrenne
ID	Roman Haider, Hervé Juvin, Markus Buchheit, Danilo Oscar Lancini, Jean-Lin Lacapelle
ECR	Geert Bourgeois, Emmanouil Fragkos, Dominik Tarczynski, Jan Zahradil
NI	Carles Puigdemont i Casamajó

4	-
VERTS/ALE	Saskia Bricmont, Markéta Gregorová, Heidi Hautala, Sara Matthieu

3	0
The Left	Emmanuel Maurel, Helmut Scholz
NI	Tiziana Beghin

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

23.3.2021

TEOLLISUUS-, TUTKIMUS- JA ENERGIAVALIOKUNNAN LAUSUNTO

sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnalle

aiheesta ”Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentaminen: digitaalisten sisämarkkinoiden toiminnan esteiden poistaminen ja tekoälyn käytön parantaminen eurooppalaisten kuluttajien hyväksi”
(2020/2216(INI))

Valmistelija (*): Nicola Beer

(*) Valiokuntien yhteistyömenettely – työjärjestyksen 57 artikla

EHDOTUKSET

Teollisuus-, tutkimus- ja energiavaliokunta pyytää asiasta vastaavaa sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokuntaa sisällyttämään seuraavat ehdotukset päätöslauselmaesitykseen, jonka se myöhemmin hyväksyy:

1. kehottaa unionin toimielimiä ottamaan tavoitteeksi tehdä unionista maailman johtava toimija digitalisaation ja tekoälyn alalla asettamalla tavoitteeksi sen, että unionista tulee vuoteen 2030 mennessä maailman kilpailukykyisin ja innovatiivisin alue, jonka perustana ovat EU:n säännöt ja arvot, ja ottamalla käyttöön tämän edellyttämät resurssit sekä edistämällä tekoälyä koskevaa kansainvälistä yhteistyötä samanmielisten maiden ja globaalien toimijoiden kanssa; painottaa mahdollisuuksia luoda eurooppalaista lisäarvoa ja tuo esiin nykyiset Euroopan yhdentymisen toteutumattomuuden kustannukset tekoälyn ja digitaalialan sääntelyn alalla; kehottaa soveltamaan sääntelyyn sellaista lähestymistapaa, joka ei perustu hetkelliseen tilannekuvaan teknologisen kehityksen tilasta vaan jolla pyritään varmistamaan, että annettuja sääntöjä voidaan soveltaa myös tulevaisuuden teknologisiin läpimurtoihin ja ilmiöihin; kehottaa huolehtimaan siitä, että kaikki tekoälyn ja digitaalialan sääntely on tasapainoista ja oikeasuhteista ja perustuu toissijaisuusperiaatteeseen, teknologianeutraaliuden periaatteeseen ja perusteellisiin vaikutustenarviointeihin; korostaa, että innovointi, avoimet markkinat, syvälle juurtuneet perusoikeuksiin perustuvat eurooppalaiset arvot ja sosiaalinen hyväksyntä ovat tekijöitä, joiden ansiosta unioni voisi näyttää tietä kohti digitaalista yhteiskuntaa, joka hyödyttää ihmisiä ja koko yhteiskuntaa, edistää kasvua ja kilpailukykyä, varmistaa unionin digitaalisen suvereniteetin ja selviytymiskyvyn ja vahvistaa sen geopoliittista ja strategista merkitystä; korostaa, että dataa ja tekoälyä koskevalla unionin sääntelyllä olisi pyrittävä luomaan rajattomat digitaaliset sisämarkkinat ja kilpailukykyinen, innovoinnille suotuisa, ihmiskeskeinen, luotettava ja turvallinen datayhteiskunta ja -talous, jotka tukevat tekoälyn kehittämistä ja käyttöönottoa, tiedon saatavuutta,

yhteentoimivuutta ja tietojen siirrettävyyttä; korostaa, että digitalisaation on edistettävä kestävä kehitystä ja samaan aikaan siinä on löydettävä tasapaino taloudellisten, sosiaalisten, eettisten ja ympäristöön liittyvien ulottuvuuksien välille; korostaa, että Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamista koskevassa tiedonannossa määritellyistä kolmesta keskeisestä tavoitteesta digitaalinen kilpailukyky ja talouskasvu ovat välttämättömät edellytykset avoimen, demokraattisen, kestävän ja ihmisten hyväksi toimivaan teknologiaan perustuvan yhteiskunnan rakentamiselle; korostaa, että tämän tavoitteen saavuttaminen edellyttää yhteistä eurooppalaista lähestymistapaa, joka perustuu unionin perusperiaatteiden ja -arvojen kunnioittamiseen;

2. muistuttaa, että digitaalinen suvereniteetti on tarpeen, jotta unioni voi kehittyä vapaasti ja omien arvojen pohjalta; korostaa, että investoinnit tieteeseen, tutkimus- ja kehitysohjelmiin sekä innovointiin digitaalisella ja tekoälyn alalla samoin kuin riskipääoman ja vääristymättömän, laadukkaan datan saatavuuden parantaminen ovat unionin digitaalisen suvereniteetin kulmakiviä; painottaa, että pk-yrityksillä ja Eurooppaan sijoittautuneella valmistusteollisuudella on ratkaiseva rooli tässä muutosprosessissa; huomauttaa, että neljäs teollinen vallankumous on riippuvainen muun muassa raaka-aineiden, esimerkiksi litiumin ja harvinaisten maametallien, saatavuudesta ja että unionin pitää vähentää riippuvuuttaan kriittisistä tuontiraaka-aineista rajoittamalla absoluuttista kulutusta ja hyödyntämällä omaa ympäristön kannalta vastuullista kaivostoimintaa ja kiertotaloutta; katsoo, että digitaalisuuteen ja puolijohdeisiin sovellettava päättäväisempi kiertotalouspolitiikka voisi samalla edistää unionin teollista suvereniteettiä ja raaka-aineisiin liittyvän kaivostoiminnan kielteisten vaikutusten välttämistä; muistuttaa, että tekoälyä ja muita digitaalisia teknologioita kehitetään usein kansainvälisessä kontekstissa; toteaa, että epäselvä ja hajanainen sääntely ajaa innovatiiviset yritykset kehittämään tuotteitaan ja palvelujaan Euroopan ulkopuolella; korostaa datan vapaan, rajat ylittävän liikkuvuuden merkitystä; tukee komission tavoitetta puuttua kansainvälisten datavirtojen perusteettomiin esteisiin sekä rajoituksiin, joita eurooppalaiset yritykset kohtaavat kolmansissa maissa; korostaa datan saatavuuden ja EU:n laajuisen yhteentoimivuuden merkitystä, kun käytetään teollista ja julkista dataa, jonka määrä kasvaa eksponentiaalisesti; varoittaa käyttämästä tekoälyä järjestelmissä, joissa kansalaisia rangaistaan ja palkitaan heidän sosiaalisen käyttäytymisensä perusteella; kehottaa komissiota laatimaan eurooppalaisten startup-yritysten rahoitusta koskevan strategian, jolla kannustetaan niiden kasvua Euroopassa, jotta Eurooppa voi hyötyä sen ansiosta syntyvistä työpaikoista, ideoista ja innovatiivisista yrityksistä ja jotta voidaan estää näiden yritysten siirtyminen Euroopan ulkopuolisiin maihin; kehottaa komissiota tutkimaan eri syitä, joiden vuoksi unioni on vaarassa joutua riippuvaiseksi ulkopuolisista toimijoista; muistuttaa, että jäsenvaltioiden on pidettävä kiinni Eurooppa 2020 -strategian mukaisesta sitoumuksesta investoida 3 prosenttia BKT:stään tutkimukseen ja kehitykseen, jotta varmistetaan unionin strateginen suvereniteetti digitaalisella; muistuttaa, että laajemman suvereniteetin käsite ei ole ristiriidassa vapaan ja oikeudenmukaisen kaupan käsitteen kanssa;
3. korostaa, että tieto- ja viestintäteknikan alan nykyinen ympäristö- ja hiilijalanjälki on edelleen huomattava; huomauttaa, että kustannussäästöjä voidaan saavuttaa ja hallintoa parantaa myös kehittämällä digitaali teknologiaa, tekoälyä ja robotiikkaa edelleen kestäväällä tavalla ja että koneoppiminen voisi osaltaan vähentää päästöjä, koska se auttaisi ymmärtämään paremmin teknisiä prosesseja ja parantamaan energiatehokkuutta, uusiutuvien energialähteiden integrointia ja energian varastointia mahdollistamalla olennaisten ja tarkoin määriteltyjen datajoukkojen jakamisen ja saatavuuden sekä

ympäristöulottuvuuden huomioon ottamisen täysin Euroopan vihreän kehityksen ohjelman mukaisesti; toteaa, että on mahdollista kasvattaa päästövähennyksiä ja jopa saavuttaa täysi ilmastoneutraalius asettamalla sijoituspaikoille datakeskusten tehokkuutta koskevia vaatimuksia ja asettamalla suurteholaskentalaitteistoja ja -ohjelmistoja sekä lämmön uudelleenkäyttöä koskevia täydentäviä vaatimuksia; korostaa, että on tärkeää kehittää energiatehokkaampaa suurteholaskentaa, josta on esimerkkinä Green IT cube -datakeskus;

4. suhtautuu myönteisesti EU:n rahoitusohjelmien käyttöön unionin yhteiskunnan ja teollisuuden digitalisoinnin tukemiseksi siltä osin kuin ne perustuvat tehokkuuden, avoimuuden ja osallistavuuden periaatteisiin; kehottaa koordinoimaan eri rahastojen täytäntöönpanoa, jotta ohjelmien väliset synergiat voidaan maksimoida; ehdottaa varojen strategista priorisointia siten, että tarvittava digitaalinen infrastruktuuri saadaan rakennettua; toteaa Euroopan suurteholaskennan yhteisyrityksen osoittautuneen menestykseksi; panee tyytyväisenä merkille äskettäin julkaistun komission ehdotuksen yhteisyrityksen jatkamisesta, jotta Euroopan johtoasema superlaskennassa ja kvanttilaskennassa voidaan säilyttää ja sitä voidaan edistää, mikä on välttämätöntä tekoälyn kehittämisen kannalta; muistuttaa, että pk-yritykset ovat Euroopan talouden selkäranka ja tarvitsevat erityistä tukea EU:n rahoitusohjelmista digitaalisen siirtymän toteuttamiseksi; panee tyytyväisenä merkille suunnitelmat kehittää Horisontti 2021–2027 -ohjelman osaksi perustetusta Euroopan innovaationeuvostosta täysivaltainen neuvosto, joka toimii keskitettynä asiointipisteenä startup-yrityksille ja tarjoaa parempia rahoitusvälineitä ja liiketoiminnan kiihdyttämispalvelun; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita lisäämään tutkimusinvestointeja ja helpottamaan innovatiivisten yritysten, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten välisen yhteistyön lisäämistä; toteaa, että tekoälysovellusten komponenttien jakaminen ja uudelleenkäyttö lisää tekoälyratkaisujen käyttöä ja käyttöönottoa; korostaa tekoälyn perustaa koskevan perustutkimuksen tärkeyttä; toteaa, että nykyiset kaupalliset tekoälysovellukset perustuvat tutkimukseen, joka käynnistettiin vuosikymmeniä sitten; korostaa tarvetta sallia kaikkia tekoälysovelluksia ja -teknologioita koskeva kattava tutkimus; kehottaa laatimaan lainsäädännöllisiä ratkaisuja – kuten sääntelyn testiympäristöjä, joihin sisältyy mahdollisuus laajentaa onnistuneita pilottihankkeita – joiden avulla sekä julkiset että yksityiset instituutiot voisivat luoda turvallisen testausalueen suuririskisten ja muiden kuin suuririskisten tekoälyn käyttötapauksien tutkimusta ja kehittämistä varten; kehottaa käynnistämään eurooppalaisia aloitteita, joissa keskitytään ensimmäisen vaiheen tutkimukseen; kehottaa kohdistamaan kaikissa jäsenvaltioissa mittavia investointeja digitaalisen innovoinnin ja tekoälyn huippuosaamisklustereihin, jotka perustuvat innovatiivisten yritysten, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten väliseen yhteistyöhön, jotta voidaan varmistaa valmiuksien kehittäminen ja parhaiden käytäntöjen jakaminen ja saada tutkimus ja innovointi liikkeelle koko arvoketjussa, mikä houkuttelee parhaita kykyjä ja yksityisiä investointeja ja mahdollistaa näistä kiinni pitämisen; muistuttaa, että pk- ja startup-yrityksillä on yhä suurempi rooli digitaalisessa innovoinnissa; kehottaa toteuttamaan toimenpiteitä, joilla helpotetaan niiden innovointia vähentämällä hallinnollista rasitetta, helpottamalla rahoituksen – myös luottojen ja riskipääoman – saantia, parantamalla tiedon saatavuutta ja tarjoamalla koulutusta osaamisvajeen täyttämiseksi;
5. pitää valitettavana, että vain 17 prosenttia pk-yrityksistä on tähän mennessä

onnistuneesti integroinut digitaalitekniikan liiketoimintaansa¹; muistuttaa, että digitalisaation toteutuminen pk-yrityksissä on välttämätön edellytys tämän toisen digitalisaatioaallon hyödyntämiselle; korostaa, että digitaalialan tulevassa lainsäädännössä olisi vältettävä pk-yritysten tarpeetonta hallinnollista tai sääntelyyn liittyvää raskautta ja siihen olisi liitettävä selkeät suuntaviivat, kuten tekoälyä, robotiikkaa ja niihin liittyvää teknologiaa koskeva eurooppalainen kehys, jossa käsitellään eettisiä periaatteita ja tarvittaessa teknisiä standardeja suorituskyvyn, yhteentoimivuuden, turvallisuuden ja yksityisyyden parantamiseksi niin, että voidaan parantaa uusien teknologioiden, kuten tekoälyn, käytön hallintaa; huomauttaa, että oikeudellinen epävarmuus haittaa huipputekniikan yksisarvisten, startup-yritysten ja pk-yritysten syntymistä; kehottaa luomaan digitaalisen ekosysteemin, jossa pk-yritykset voivat osallistua digitalisaatioon ja tekoälyn keskittyvään teknologiseen innovointiin; kehottaa vahvistamaan eurooppalaisia digitaali-innovointikeskittymiä ja selkeyttämään niitä koskevaa strategiaa, jotta edistetään uusien teknologioiden laajaa käyttöönottoa pk-, midcap- ja startup-yrityksissä; huomauttaa, että eurooppalaisten digitaali-innovointikeskittymien verkoston olisi varmistettava laaja maantieteellinen kattavuus kaikkialla Euroopassa, myös syrjäisillä alueilla, maaseutualueilla ja saarialueilla, sekä käynnistettävä monialainen vuoropuhelu; kehottaa komissiota laatimaan kunnianhimoisen ja kattavan strategian, jolla tuetaan startup-yritysten perustamista ja kasvua ja jonka tavoitteena on saada aikaan uusi eurooppalaisten digitaalialan yksisarvisten sukupolvi kymmenen vuoden kuluessa; huomauttaa, että strategiassa olisi tarkasteltava sellaisia toimenpiteitä kuin byrokratian vähentäminen ja erinomainen infrastruktuuri, rahoituksen saanti, spin-off-yritysten perustamisen helpottaminen yliopistoissa ja yrityksissä, paremmat mahdollisuudet osallistua julkisiin hankintoihin, startup-yrityksille ja vastaperustetuille pk-yrityksille myönnettävät verokannustimet, tuki maailmanmarkkinoille pääsulle alusta alkaen, EU:n startup-viisumin käyttöönotto, sääntelytaakan keventäminen, ”sääntelyn testiympäristöjen” käyttöönotto ja erityisten EU:n startup-ekosysteemien luominen tarkoituksena auttaa ihmisiä perustamaan yrityksiä, houkuttelemaan rahoitusta tai lisensoimaan keksintöjään olemassa oleville yrityksille yhtenä teknologian siirtotapana; toteaa, että näitä toimenpiteitä kehitettäessä olisi käytävä jatkuvaa vuoropuhelua asianomaisten sidosryhmien kanssa;

6. tuo esiin eurooppalaisen riskipääomarahoituksen puutteen, rahoitusmahdollisuuksien puutteen ja datan puutteellisen saatavuuden, julkisyhteisöjen suhteettoman suuren roolin nykyisin saatavilla olevassa rahoituksessa sekä jäsenvaltioiden väliset merkittävät erot startup-ekosysteemeissä ja saatavilla olevassa rahoituksessa; on lisäksi tietoinen ulkoisista ja sisäisistä esteistä erityisesti heikommin kehittyneillä aloilla sekä laajalti eri aloilla ja pk-yrityksissä, joiden on suuria yrityksiä vaikeampi ottaa käyttöön tekoälysovelluksia; kehottaa noudattamaan unionissa kattavaa lähestymistapaa, joka perustuu parannettuun ja nykyaikaiseen verotukseen ja jolla edistetään yrittäjyyttä oikeudenmukaisten ja kasvusuuntautuneiden verojärjestelmien ja sijoittajaystävällisen sääntelyn avulla, jotta voidaan varmistaa lupaavien eurooppalaisten startup-yritysten rahoituksen saanti kaikissa kasvun vaiheissa; toteaa, että vasta perustetut lupaavat eurooppalaisyritykset eivät useinkaan saa rahoitusta heti markkinoille tulon jälkeen, ja kehottaa toteuttamaan yhteisiä toimia, joilla estetään ja hillitään niiden joukkopakoa;
7. korostaa, että Euroopan kasvupotentiaali määräytyy sen väestön ja yritysten digitaalisen

¹ Digitaali-innovointikeskittymien työryhmän raportti vuodelta 2018
https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/dihs_access_to_finance_report_final.pdf

osaamisen mukaan; panee merkille Euroopan työmarkkinoilla tällä hetkellä nähtävissä olevan osaamisvajeen ja tarpeen kuroa osaamisvaje umpeen täydennys- ja uudelleen koulutuksen avulla; kehottaa kiinnittämään kansallisissa koulutusjärjestelmissä nykyistä enemmän huomiota digitaalisia taitoja ja osaamista koskevaan uudelleen- ja täydennyskoulutukseen; vaatii toimia aivovuodon tyrehdyttämiseksi ja parhaiden osaajien houkuttelemiseksi puuttumatta kuitenkaan kansallisiin työmarkkinajärjestelmiin ja työmarkkinaosapuolten toimivaltaan, niin että unionista saadaan taloudelliselta kannalta sekä osaajien ja yritysten näkökulmasta houkutteleva alue; korostaa, että tällaiset toimenpiteet olisi rahoitettava asianmukaisesti, jotta voidaan parantaa edellytyksiä houkutella johtavaa tutkimusta, tukea yliopistojen, tutkimuskeskusten, yrityshautomoiden ja yritysten digitaalisia ekosysteemejä, jotka ovat avoimia luovuudelle ja innovoinnille, ja edistää huipputason digitaalista infrastruktuuria; katsoo, että Euroopan uudessa osaamisohjelmassa on vastattava haasteisiin, jotka liittyvät pätevyyksien mukauttamiseen ja uusien pätevyksien kehittämiseen siten, että vahvistetaan vihreää ja digitaalista siirtymää; korostaa myös, että osaamisvajetta ja osaamisen kysynnän ja tarjonnan kohtaamattomuutta voidaan ehkäistä parantamalla ja helpottamalla opetus-, koulutus- ja uudelleen koulutusjärjestelmien välistä yhteistoimintaa, ja painottaa yritysten innovoinnin tarvetta; katsoo, että oikeudenmukaisen digitaalialan rakentamiseen on liittyttävä koulutusnäkökohtien huomioiminen, sosialisatio, oikeudenmukaiset työolot ja työehdot, työ- ja yksityiselämän tasapaino, demokratia ja hyvä hallinto; korostaa, että digitalisaation täysimääräiseksi hyödyntämiseksi unionin on huolehdittava siitä, että kaikilla on riittävä digilukutaito ja digitaalinen osaaminen; kehottaa toteuttamaan toimenpiteitä, joilla pyritään lisäämään ja tukemaan koulutushankkeita ja toimia digitaalialan monimuotoisuuden lisäämiseksi, ja muistuttaa tarpeesta puuttua sukupuolten välisiin eroihin luonnontieteissä, teknologiassa, insinööritieteissä ja matematiikassa (STEM-aineet), joissa naiset ovat edelleen aliedustettuina;

8. pitää valitettavana, että jopa 30 prosentilla EU:n kansalaisista ei ole digitaalisia perustaitoja², kun taas jopa 90 prosentissa työpaikoista edellytetään tällaisia perusvalmiuksia; kehottaa komissiota kehittämään strategioita digitaalisen siirtymän helpottamiseksi tukemalla uudelleen koulutusohjelmia, parantamalla ammatillista koulutusta, parantamalla mahdollisuuksia hyödyntää lahjakkuutta ja tarjoamalla nykyisille ja tuleville työntekijöille elinikäistä koulutusta keskittyen erityisesti pk-yrityksiin;
9. on tietoinen mahdollisuuksista luoda uusia suurta pätevyyttä edellyttäviä työpaikkoja ja toisaalta siitä vaarasta, että menetetään työpaikkoja digitaalisen siirtymän vuoksi; kehottaa komissiota kehittämään yhteistyössä työmarkkinaosapuolten kanssa tarvittavat strategiat, joilla minimoidaan digitalisaation, datan ja tekoälyn mahdolliset kielteiset vaikutukset ja tutkitaan niiden tuomia mahdollisuuksia lisätä kestävää tuottavuutta ja parantaa työntekijöiden hyvinvointia, sekä investoimaan valistusohjelmiin ja digitaalisen lukutaidon ohjelmiin ja takaamaan työntekijöiden oikeuksien ja vapauksien jatkuvan suojelun; kehottaa komissiota analysoimaan sekä mahdollisuutta ottaa käyttöön vähimmäisvaatimuksia, digitaalisten alustojen kautta työskentelevien suojelua että digitalisaation mahdollistamaa lisääntyvää työpaikkavalvontaa;
10. korostaa, että vääristyneiden datajoukkojen käyttö voi tahattomasti johtaa vinoutuneisiin

² https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fi/ip_20_1196

tekoälysovelluksiin, ja panee merkille erityisesti sukupuoleen, kulttuuriin, etnisyyteen, sosiaalisiin tekijöihin, vammaan tai seksuaaliseen suuntautumiseen liittyvien vinoumien toistamisen riskin; korostaa tarvetta tunnustaa dataan perustuviin järjestelmiin liittyvät vinoumat ja puuttua niihin sekä kehittämisen että käytön yhteydessä; korostaa, että sukupuoliulottuvuus on otettava huomioon, koska naisten edustus STEM-aloilla ja digitaalialan yrityksissä on riittämätön; tukee täysipainoisesti komission tavoitetta lisätä naisten määrää teknologia-alalla muun muassa lisäämällä ja tukemalla koulutushankkeita ja -toimia; muistuttaa, että Euroopassa naiset ovat digitaalialalla aliedustettuina kaikilla tasoilla aina opiskelijoista (32 prosenttia kandidaatti- ja maisteritasolla tai vastaavilla tasoilla) akateemisiin huipputehtäviin (15 prosenttia) asti ja että vaje on suurin tieto- ja viestintätekniiikan erityisosaamisessa ja työpaikoissa, joista EU:ssa naisten hallussa on vain 18 prosenttia; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita mukauttamaan EU:n digitaaliseen siirtymään tähtäävät toimenpiteet sukupuolten tasa-arvoa koskeviin unionin tavoitteisiin;

11. painottaa, että turvallinen ja osallistava eurooppalainen gigabittiyhteiskunta on edellytys sille, että unioni onnistuu digitaalisessa siirtymässä; muistuttaa, että unionin datatalouden sekä tekoälyn kehittämisen ja käyttöönoton onnistuminen on ensisijaisesti riippuvainen laajemmasta tieto- ja viestintätekniiikan ekosysteemistä, yhteiskunnassa vallitsevan digitaalisen kuilun umpeen kuomisesta, työvoiman täydennys- ja uudelleen koulutuksesta sekä esineiden internetin, kuituyhteyksien, kvanttilaskennan ja lohkoketjuteknologioiden kehittämisestä; toteaa, että 5G-teknologialla voi olla tärkeä rooli tämän tavoitteen saavuttamisessa; toteaa, että erittäin suuren kapasiteetin verkot antavat Euroopalle mahdollisuuden tehdä määrällinen harppaus, joka hyödyttää kokonaista teknologioiden ekosysteemiä; tuo esiin etenkin 5G-teknologiaa ja kuituinfrastruktuuria hyödyntävien yhteyksien merkityksen työ- ja koulutustapojen, liiketoimintamallien ja kokonaisten alojen, kuten valmistusteollisuuden, liikenteen ja terveydenhuollon, muutoksessa, erityisesti yhdessä muiden teknologioiden, kuten virtualisoinnin, pilvipalvelujen, reunalaskennan, tekoälyn, verkon viipaloinnin ja automaation kanssa, sekä niiden potentiaalinen lisätä tuottavuutta ja innovointia ja parantaa käyttäjäkokemusta; muistuttaa, että unionin olisi pyrittävä kuroma umpeen maaseudun digitaalinen kuilu, joka olisi otettava huomioon erityisesti silloin, kun unionin varoja käytetään 5G-verkkojen käyttöönottoon, katvealueiden vähentämiseen ja yleensä yhteysinfrastruktuureihin; kehottaa komissiota kannustamaan eurooppalaisia yrityksiä aloittamaan teknisten edellytysten kehittäminen ja luominen seuraavan sukupolven matkaviestinverkoille; kehottaa komissiota analysoimaan niitä vaikutuksia, joita aiheutuu digitaaliteknologian epätasaisesta saatavuudesta ja jäsenvaltioiden välisistä eroista tietoliikenneyhteyksissä; toteaa, että investoinnit suurteholaskentaan ovat ratkaisevan tärkeitä tekoälyn ja muiden kehitteillä olevien teknologioiden koko potentiaalinen hyödyntämisen kannalta; kehottaa kuroma umpeen yhteyksiin tehtävien investointien vajeen Next Generation EU -välineen sekä kansallisen ja yksityisen rahoituksen avulla, jotta voidaan kompensoida tulevaisuuden teknologioihin tehtäviin EU:n investointeihin vuosien 2021–2027 monivuotisessa rahoituskehikössä tehdyt leikkaukset; kehottaa laatimaan EU:n viestintästrategian, joka tarjoaa EU:n kansalaisille luotettavaa tietoa, sekä toteuttamaan 5G-teknologiaa ja sähkömagneettisia kenttiä koskevia valistuskampanjoita, joilla muun muassa torjutaan disinformaation leviämistä;
12. kehottaa toteuttamaan koordinoituja toimia pandemian paljastamien digitaalisten erojen vähentämiseksi ja poistamiseksi eri jäsenvaltioiden, niiden alueiden, yhteiskuntien, kansalaisten, startup-yritysten ja muiden yritysten sekä yhteisötalouden ja

tiedemaailman muiden toimijoiden välillä; kehottaa yhteiskuntiemme osallistavaan digitalisointiin, joka palvelee kansalaisten etuja siten, että otetaan huomioon saavutettavuus ja kohtuuhintaisuus ja mahdollistetaan julkisen sektorin oikeudenmukainen ja yhteistyöhön perustuva digitaalinen nykyaikaistaminen, jossa tähdätään arvoperustaiseen digitalisaatioon edistämällä perusoikeuksia ja demokraattisia arvoja, jotta yhtäkään kansalaista ei jätetä jälkeen siirryttäessä digitalisoituun yhteiskuntaan;

13. kehottaa omaksumaan koko yhteiskunnan kattavan lähestymistavan kyberturvallisuuteen; korostaa, että kyberturvallisuutta koskevat uudet lähestymistavat olisi suunniteltava häiriönsietokyvyn sekä paineisiin ja hyökkäyksiin mukautuvuuden pohjalta; kehottaa soveltamaan kyberturvallisuuden kokonaisvaltaista lähestymistapaa, jossa otetaan huomioon koko järjestelmä sen suunnittelusta ja käytettävyydestä aina kansalaisten kouluttamiseen ja valistamiseen; korostaa, että digitalisaatio ja siihen liittyvä palvelujen nopea digitalisointi ja verkkoon liitettyjen laitteiden laajamittainen käyttöönotto tekee yhteiskuntamme ja taloutemme pakostakin alttiimmiksi kyberhyökkäyksille; korostaa, että kvanttilaskennan alalla tapahtuva edistys merkitsee murrosta olemassa olevien salaustekniikoiden kannalta, jotka ovat kansalaisten yksityisyyden, teollis- ja tekijänoikeuksien ja kansallisen turvallisuuden kulmakivi; kehottaa komissiota tukemaan tutkimusta, jonka avulla Eurooppa voisi ratkaista tämän haasteen ja samalla turvata kansalaisten yksityisyyttä koskevat oikeudet, ja korostaa vahvan ja turvallisen päästä päähän -salauksen tarvetta; kehottaa komissiota tutkimaan lohkoketjuun perustuvien kyberturvallisuusprotokollien ja -sovellusten käyttöä, jotta voidaan parantaa tekoälyinfrastruktuurien häiriönkestokykyä, luotettavuutta ja toimintavarmuutta; painottaa tarvetta sisällyttää kyberturvallisuuden osatekijöitä kaikkiin alakohtaisiin politiikkoihin; korostaa, että tehokas suojele edellyttää, että EU ja kansalliset instituutiot tekevät yhteistyötä Euroopan unionin kyberturvallisuusviraston ENISAn tuella kriittisten infrastruktuurien ja sähköisten viestintäverkkojen turvallisuuden, eheyden, häiriönsietokyvyn ja kestävyuden varmistamiseksi; panee tyytyväisenä merkille verkko- ja tietoturvadirektiivin tarkistamista koskevan komission ehdotuksen³ ja sen aikomuksen laajentaa direktiivin soveltamisalaa ja vähentää jäsenvaltioiden välillä vallitsevia eroja sen soveltamisessa; huomauttaa, että on ratkaisevan tärkeää varmistaa kriittisten infrastruktuurien ja sähköisten viestintäverkkojen turvallisuus, eheys ja häiriönsietokyky; korostaa kriittisten infrastruktuurien ja sähköisten viestintäverkkojen vahvan kyberturvallisuuden ja unionin digitaalisen suvereniteetin välistä yhteyttä; kehottaa suhtautumaan varovaisesti mahdollisiin riippuvuuksiin suuririskisistä toimittajista erityisesti 5G-verkkojen käyttöönoton yhteydessä; muistuttaa, että nykyisessä unionin lainsäädännössä ei säädetä pakollisista kyberturvallisuusvaatimuksista tuotteille ja palveluille yleensä; kehottaa sisällyttämään keskeiset vaatimukset suunnitteluvaiheeseen (sisäänrakennettu turvallisuus) sekä käyttämään asianmukaisia kyberturvallisuusstandardeja ja -prosesseja sekä tuotteiden ja palvelujen elinkaaren aikana että niiden toimitusketjuissa; kehottaa tehostamaan unionille strategisesti tärkeitä kriittisiin infrastruktuureihin liittyviä toimia, mukaan lukien kyberturvallisuusteknologia ja -tutkimus sekä 5G-verkkojen käyttöönottoon liittyvien riskien ennaltaehkäisy;

³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/1148, annettu 6. heinäkuuta 2016, toimenpiteistä yhteisen korkeatasoisen verkko- ja tietojärjestelmien turvallisuuden varmistamiseksi koko unionissa (EUVL L 194, 19.7.2016, s. 1).

14. toteaa, että tekoälyn käyttöönotto on Euroopan kilpailukyvyyn avain digitaalisella aikakaudella; korostaa, että jotta voidaan helpottaa tekoälyn käyttöönottoa Euroopassa ja välttää sisämarkkinoiden pirstoutuminen, tarvitaan yhteinen eurooppalainen lähestymistapa, joka perustuu luotettavaa tekoälyä kohtaan omaksuttuun ihmiskeskeiseen lähestymistapaan, avoimuuteen ja selkeisiin vastuuta koskeviin sääntöihin; korostaa, että ihmisen suorittaman valvonnan olisi aina oltava mahdollista silloin, kun kansalaiset ovat vuorovaikutuksessa suuririskisten automatisoitujen järjestelmien kanssa, jotta voidaan varmistaa, että automatisoitu päätös voidaan tarkistaa ja korjata; on vakuuttunut siitä, että selkeän eurooppalaisen sääntelykehiksen ja pitkän aikavälin oikeusvarmuuden luominen lisäävät kuluttajien, julkisen sektorin, yritysten, eri toimialojen ja tutkimusyhteisön luottamusta tekoälyyn;
15. toteaa, että tekoäly on datavetoinen teknologia; tähdentää, että datan saatavuus on tekoälyn kehittämisen avain Euroopassa; toteaa, että internetiin liitettyjen tuotteiden ja teollisuuden laitteiden lisääntynyt käyttö paitsi parantaa kilpailukykyä, mahdollistaa uusien tuotteiden ja palvelujen kehittämisen ja helpottaa innovointia myös aiheuttaa uusia yksityisyyteen, tietoon ja kyberturvallisuuteen liittyviä riskejä; kehottaa komissiota tarkistamaan sekä kehittämään edelleen datan saatavuutta ja varmistamaan, että julkinen data tuotetaan avoimissa datamuodoissa ja että se on helposti erityisesti startup- ja pk-yritysten saatavilla; kehottaa omaksumaan datan sääntelyyn uuden lähestymistavan, jolla helpotetaan tutkimusta, innovointia ja kilpailukykyä antamalla enemmän oikeuksia saada ja käyttää dataa, kun sen katsotaan olevan anonymisoitua ja muuta kuin arkaluonteista dataa, ja laatimaan selkeät ja tasapainoiset säännöt, jotka koskevat ensisijaisesti perusoikeuksien suojelua sekä teollis- ja tekijänoikeuksia ja liikesalaisuuksia; korostaa, että nykyinen markkinoiden epätasapaino portinvartijoina toimivien alustojen ja pk-yritysten välillä sekä datan rajallinen saatavuus aiheuttavat edelleen haasteita eurooppalaisille pk-yrityksille; korostaa tarvetta parantaa pk-yritysten pääsyä dataan; kehottaa soveltamaan datan jakamisen käytäntöihin yleisenä periaatteena edellytyksiä luovaa ja vapaaehtoisuuteen perustuvaa lähestymistapaa, johon kuuluu muun muassa kannustimien tarjoaminen datan jakamisen mahdollistamiseksi; korostaa selkeiden markkinoille pääsyä koskevien lupaprosessien ja EU:n laajuisten markkinoille pääsyä koskevien toimintapolitiikkojen merkitystä; suhtautuu myönteisesti komission uuteen pilvipalvelustrategiaan ja eurooppalaiseen pilvipalvelualoitteeseen; panee merkille Euroopan unionin tuomioistuimen asiassa Schrems II antaman tuomion, jossa todetaan, että EU:n ja Yhdysvaltojen Privacy Shield -järjestely ei taannut yleisen tietosuojaa-asetuksen ja Euroopan unionin perusoikeuskirjan kannalta riittävän tasoista suojaa; katsoo, että datan vapaata liikkuvuutta sisämarkkinoilla tarvitaan, jotta voidaan hyödyntää kaikki datatalouden mahdollisuudet, ja korostaa, että datan liikkuvuuden ylläpitämisen on edelleen toimittava EU:n tavoitteiden perustana; muistuttaa komissiota tarpeesta helpottaa Atlantin yli tehtäviä tiedonsiirtoja ja EU:n ja Yhdysvaltojen välisiä datavirtoja noudattaen täysin EU:n ja jäsenvaltioiden lakeja ja normeja sekä muistuttaa, että pilvipalvelustrategia ja pilvipalvelualoite eivät korvaa oikeusvarmuuden tarvetta kansainvälisissä tiedonsiirroissa ja että tietosuojaa, yksityisyyttä, turvallisuutta sekä perusteltuja ja syrjimättömiä yleisiä etuja koskevat ehdot on aina täytettävä; tuo esiin oikeudellisen epävarmuuden, joka nyt vallitsee pääasiassa vakiosopimuslausekkeisiin tukeutuvissa pk-yrityksissä; panee merkille pk-yritysten rajalliset valmiudet noudattaa nykyisiä vaatimuksia, jotka koskevat muun muassa kolmansien maiden tietosuojan riittävyyden arviointeja, ja tämän kielteiset vaikutukset kansainvälisiin datavirtoihin, innovointiin ja kasvuun; vaatii siksi komissiota luomaan Atlantin yli tehtäville ja kansainvälisille tiedonsiirroille oikeusvarmuuden vaatimukset täyttävän kehyksen, jolla

taataan unionin kansalaisten henkilötietoja ja yksityisyyttä koskevat perusoikeudet; muistuttaa komissiota siitä, että se on sitoutunut yksi yhdestä -periaatteeseen ja sääntelytaakan vähentämiseen;

16. varoittaa tekoälyn ylisääntelystä eikä suosittele soveltamaan sääntelyyn yleispätevää mallia tai ”tilannekuvalähestymistapaa”, jotka voivat johtaa kokonaiskuvan vääristymiseen tai mahdollisiin porsaanreikiin; muistuttaa, että sääntelyn on oltava oikeasuhteista ja joustavaa ja perustuttava nykyisiin säädöksiin ja parhaisiin käytäntöihin, paitsi suuririskisillä aloilla, joilla olisi tarkasteltava huolellisesti sääntelyä koskevan uuden lähestymistavan tarvetta, mutta olisi myös jätettävä avoimeksi mahdollisuus itsesääntelyyn ja vapaaehtoiisiin käytäntöihin sekä noudatettava täysimääräisesti teknologianeutraaliuden periaatetta ja suhteellisuusperiaatetta;
17. panee tyytyväisenä merkille, että kaikki EU:n jäsenvaltiot ovat allekirjoittaneet Berliinin julistuksen digitaaliyhteiskunnasta ja arvopohjaisesta digitaalisesta hallinnosta; kannattaa sitä, että tunnustetaan julkishallintojen rooli eurooppalaisten yhteiskuntiemme arvoperustaisen digitalisaation edistäjänä, ja tukee julistuksen seitsemää periaatetta; kehottaa komissiota tukemaan näiden seitsemän periaatteen saavuttamista ja toimien ja toimenpiteiden täytäntöönpanoa unionin rahastojen avulla; kehottaa ottamaan julkisella sektorilla käyttöön kehittyneitä digitaalitekknologioita ja niihin liittyviä teknologioita, joiden tavoitteena on parantaa julkisia palveluja ja niiden saatavuutta ja vähentää hallinnollisia rasitteita, parantaa tehokkuutta, avoimuutta ja vastuuvellollisuutta sekä tarjota parempia ja innovatiivisia palveluja; korostaa, että yhteentoimivuus helpottaa rajatylittävää yhteistyötä, turvaa uusien yhteisten julkisten palvelujen syntymisen tai tällaisten kehitteillä olevien palvelujen vakiintumisen unionin tasolla ja edistää Euroopan digitaalisen kansalaisuuden kehittämistä; korostaa, että tekoälyn ja datan käyttöönotto ja käyttö julkisella sektorilla voi näyttää tietä eurooppalaisiin arvoihin perustuvalle innovoinnille; korostaa, että tekoäly voi auttaa rikkomaan raja-aitoja liittämällä toisiinsa ja virtaviivaistamalla julkisia palveluja hallinnon parantamiseksi kansalaisten ja yritysten hyväksi sekä reaaliaikaisten datavirtojen tarjoamiseksi palvelujen ja päätöksenteon käyttöön; kehottaa EU:ta ottamaan käyttöön vain luotettavia ja ihmiskeskeisiä tekoälysovelluksia, ilmoittamaan kansalaisille aina, kun he ovat vuorovaikutuksessa automaattisen järjestelmän kanssa tai kun automaattinen järjestelmä tekee päätöksiä, jotka voivat vaikuttaa heidän elämäänsä, ja varmistamaan, että aina on olemassa mahdollisuus ihmisen suorittamaa valvontaan, jonka ansiosta kaikki päätökset voidaan tarkistaa ja korjata; korostaa, että hallintojen on tärkeää kerätä ja asettaa saataville julkista dataa keinona edistää innovointia, helpottaa sovellettujen toimintapolitiikkojen arviointia ja tukea datapohjaista päätöksentekoa; korostaa, että yhteiset standardit, modulaariset arkkitehtuurit ja avoimen lähdekoodin ohjelmistojen käyttö julkisella sektorilla helpottavat strategisten digitaalisten välineiden ja valmiuksien käyttöönottoa ja kehittämistä lisäten samalla luottamusta ja varmistaen avoimuuden; korostaa, että julkisen sektorin tuottamien tai kokonaan julkisesti rahoitettujen ohjelmistojen, datan ja välineiden olisi oltava uudelleenkäytettäviä ja avoimesti saatavilla, kunhan tämä on perusoikeuksien sekä teollis- ja tekijänoikeuksien, henkilötietojen ja yksityisyyden suoja koskevien sääntöjen mukaista; kannattaa komission tekoälyä koskevassa valkoisessa kirjassa esitettyä ajatusta luoda ”luottamuksen ekosysteemi”, jonka pitäisi tarjota kansalaisille riittävä luottamus pohja tekoälysovellusten käyttöönottoon ja tarjota yrityksille ja julkisille organisaatioille tekoälyn innovoivan käyttöönoton edellyttämä oikeusvarmuus; panee merkille valvontavirastot ja -mekanismit, jotka ovat jo käytössä terveydenhuollon,

valmistusteollisuuden, rahoitusalan ja liikenteen kaltaisilla aloilla; katsoo, että tarvitaan sekä alakohtaisten sääntelyviranomaisten vahvistamista että täydentävää horisontaalista lähestymistapaa; korostaa toimialakohtaisten strategioiden ja lähestymistapojen merkitystä.

**TIEDOT HYVÄKSYMISESTÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Hyväksytty (pvä)	18.3.2021
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 72 -: 0 0: 4
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Nicola Beer, François-Xavier Bellamy, Hildegard Bentele, Tom Berendsen, Vasile Blaga, Michael Bloss, Manuel Bompard, Paolo Borchia, Markus Buchheit, Cristian-Silviu Buşoi, Jerzy Buzek, Carlo Calenda, Andrea Caroppo, Maria da Graça Carvalho, Ignazio Corrao, Ciarán Cuffe, Josianne Cutajar, Nicola Danti, Pilar del Castillo Vera, Martina Dlabajová, Christian Ehler, Valter Flego, Niels Fuglsang, Lina Gálvez Muñoz, Claudia Gamon, Jens Geier, Nicolás González Casares, Bart Groothuis, Christophe Grudler, Henrike Hahn, Robert Hajšel, Ivo Hristov, Ivars Ijabs, Romana Jerković, Eva Kaili, Seán Kelly, Izabela-Helena Kloc, Zdzisław Krasnodębski, Andrius Kubilius, Miapetra Kumpula-Natri, Thierry Mariani, Eva Maydell, Joëlle Mélin, Dan Nica, Angelika Niebler, Ville Niinistö, Aldo Patriciello, Mauri Pekkarinen, Mikuláš Peksa, Tsvetelina Penkova, Clara Ponsatí Obiols, Sira Rego, Robert Roos, Maria Spyrali, Jessica Stegrud, Beata Szydło, Riho Terras, Grzegorz Tobiszowski, Patrizia Toia, Evžen Tošenovský, Marie Toussaint, Isabella Tovaglieri, Henna Virkkunen, Pernille Weiss, Carlos Zorrinho
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Matteo Adinolfi, Andrus Ansip, Damien Carême, Jakob G. Dalunde, Cyrus Engerer, Cornelia Ernst, Elena Kountoura, Elena Lizzi, Marian-Jean Marinescu, Sven Schulze, Nils Torvalds

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

72	+
PPE	François-Xavier Bellamy, Hildegard Bentele, Tom Berendsen, Vasile Blaga, Cristian-Silviu Buşoi, Jerzy Buzek, Maria da Graça Carvalho, Pilar del Castillo Vera, Christian Ehler, Seán Kelly, Andrius Kubilius, Marian-Jean Marinescu, Eva Maydell, Angelika Niebler, Aldo Patriciello, Sven Schulze, Maria Spyraiki, Riho Terras, Henna Virkkunen, Pernille Weiss
S&D	Carlo Calenda, Josianne Cutajar, Cyrus Engerer, Niels Fuglsang, Lina Gálvez Muñoz, Jens Geier, Nicolás González Casares, Robert Hajšel, Ivo Hristov, Romana Jerković, Eva Kaili, Miapetra Kumpula-Natri, Dan Nica, Tsvetelina Penkova, Patrizia Toia, Carlos Zorrinho
Renew	Andrus Ansip, Nicola Beer, Nicola Danti, Martina Dlabajová, Valter Flego, Claudia Gamon, Bart Groothuis, Christophe Grudler, Ivars Ijabs, Mauri Pekkarinen, Nils Torvalds
ID	Matteo Adinolfi, Paolo Borchia, Elena Lizzi, Thierry Mariani, Joëlle Mélin, Isabella Tovaglieri
Verts/ALE	Michael Bloss, Damien Carême, Ignazio Corrao, Ciarán Cuffe, Jakop G. Dalunde, Henrike Hahn, Ville Niinistö, Mikuláš Peksa, Marie Toussaint
ECR	Izabela-Helena Kloc, Zdzisław Krasnodębski, Robert Roos, Beata Szydło, Grzegorz Tobiszowski, Evžen Tošenovský
The Left	Elena Kountoura, Sira Rego
NI	Andrea Caroppo, Clara Ponsatí Obiols

0	-

4	0
ID	Markus Buchheit
ECR	Jessica Stegrud
The Left	Manuel Bompard, Cornelia Ernst

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

LIIKENNE- JA MATKAILUVALIOKUNNAN LAUSUNTO

sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnalle

Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta: digitaalisten sisämarkkinoiden toiminnan esteiden poistaminen ja tekoälyn käytön parantaminen eurooppalaisten kuluttajien hyväksi (2020/2216(INI))

Valmistelija: Kosma Złotowski

EHDOTUKSET

Liikenne- ja matkailuvaiokunta pyytää asiasta vastaavaa sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaiokuntaa sisällyttämään seuraavat ehdotukset päätöslauselmaesitykseen, jonka se myöhemmin hyväksyy:

1. suhtautuu myönteisesti lähestymistapaan, jota komissio aikoo noudattaa digitaalisessa siirtymässä ja jossa esitetään selkeästi seuraavalla vuosikymmenellä saavutettavaksi asetetut tavoitteet; katsoo, että tällainen jäsenelty näkemys hyödyttää liikenne- ja matkailualaa ja edistää Euroopan unionin mahdollisuuksia toimia johtavassa asemassa digitaalialalla; varoittaa, että useat maat eri puolilla maailmaa etenevät nopeasti automatisoitujen liikkuvuuspalvelujen asettamisessa saataville markkinoilla; kehottaa siksi EU:ta reagoimaan huomattavasti nykyistä ennakoivammin alan nopeaan kehitykseen räätälöidyn säädös- ja rahoituskehityksen avulla eurooppalaisten startup-yritysten ja teknologian kehittäjien hyväksi; korostaa, että EU:n strateginen autonomia on vaakalaudalla; korostaa, että tekoälysovelluksiin liittyy valtavia maailmanlaajuisia kasvumahdollisuuksia ja EU:n olisi varmistettava itselleen suuri osuus tekoälysovellusten markkinoista yhdistämällä älykkäästi eri politiikkatoimia, joilla turvataan hedelmällinen ja houkutteleva liiketoimintaympäristö tekoälyhankkeille;
2. kehottaa jäsenvaltioita sisällyttämään elpymissuunnitelmiinsa liikenteen digitalisointia koskevia hankkeita; korostaa tarvetta varmistaa vakaa ja riittävä rahoitus tekoälyä, lohkokeitua ja esineiden internetiä koskeville eurooppalaisille tutkimusohjelmille sekä älykkäitä liikennejärjestelmiä varten tarkoitettun liikenteen ja tieto- ja viestintäteknikan infrastruktuurin rakentamisprosessille, mukaan lukien 5G-verkon turvallinen käyttöönotto sekä 6G-verkon ja tulevaisuuden langattomien verkkojen kehittäminen, jotta voidaan saada käyttöön digitalisoidun liikenteen kaikki mahdollisuudet ja varmistaa samalla tiukat liikenneturvallisuusstandardit; toteaa, että tekoälyn käyttöaste liikennealalla riippuu nykyaikaisesta digitalisoidusta infrastruktuurista;
3. korostaa, että tekoälyn käyttöönotto liikennealalla edellyttää sekä uuden infrastruktuurin rakentamista että olemassa olevan infrastruktuurin nykyaikaistamista; korostaa, että lukuisista pyynnöistä huolimatta monivuotisessa rahoituskehityksessä 2021–2027 ei

osoitettu riittävästi varoja liikennealan tarpeisiin; varoittaa digitaalisen liikenneinfrastruktuurin ja fyysisen liikenneinfrastruktuurin käyttöiässä olevasta suuresta erosta; kehottaa jäsenvaltioita tarjoamaan turvallisia, vakaita ja laadukkaita liikenneinfrastruktuureja, jotka helpottavat verkottuneiden ja automatisoitujen liikkuvuuspalvelujen käyttöönottoa;

4. huomauttaa, että Euroopan laajuisen liikenneverkon (TEN-T) asiaankuuluvan liikenneinfrastruktuurin ja digitaalisen infrastruktuurin parantamista on nopeutettava; kehottaa siksi komissiota ehdottamaan mekanismeja TEN-T-asetuksen¹ ja rautateiden tavaraliikennekäytäviä koskevan asetuksen² tarkistamisen yhteydessä tämän nopeuttamisen varmistamiseksi; pitää tässä yhteydessä valitettavana Eurooppa-neuvoston päätöstä leikata Verkkojen Eurooppa -välineen digitaalialan määrärahoja; kehottaa jäsenvaltioita varmistamaan asianmukaisen tuen alan digitalisoinnille kansallisten elpymis- ja palautumissuunnitelmien puitteissa; suhtautuu myönteisesti EU:n rahoitusohjelmien kykyyn houkuttaa yksityisiä investointeja, jotka ovat välttämättömiä murroksellisten teknologioiden rahoittamiseksi ja automatisoitujen liikkuvuuspalvelujen käyttöönottamiseksi;
5. korostaa, että liikenneala on nyt ja tulevaisuudessa yksi niistä aloista, joilla kuluttajat ja kansalaiset ovat päivittäin vuorovaikutuksessa tekoälyn kanssa; yhtyy siten komission näkemykseen siitä, että selkeä, avoin ja johdonmukainen EU:n kehys, jolla edistetään ihmiskeskeisen tekoälyn kehittämistä ja joka sisältää näkökohtia, jotka liittyvät varmuuteen, yksityisyyteen ja turvallisuuteen asiaa koskevan EU:n oikeudellisen kehyksen mukaisesti sekä ihmisen itsemääräämisoikeuden kunnioittamiseen, valvontaan ja vastuuvellollisuuteen, lisäksi kuluttajien ja yritysten luottamusta tekoölyyn – ja näin kannustaisi uusien teknologioiden käyttöön liikennealalla – ja varmistaisi ennustettavuuden ja oikeusvarmuuden sekä lisäksi parantaisi liikenteen sosiaalisia, taloudellisia ja ympäristöllisiä näkökohtia; korostaa aiheutuvia riskejä, jos EU:n sääntelylinjasta ei päästä sopimukseen;
6. korostaa tekoälyn valtavaa potentiaalia liikennealalla ja sitä, että sillä voidaan lisätä maantie-, rautatie-, vesi- ja lentoliikenteen automatisointia; korostaa tekoälyn roolia multimodaalisuuden ja liikennemuotosiirtymän edistämässä sekä älykkäiden kaupunkien kehittämisessä ja tätä kautta kaikkien kansalaisten matkakokemuksen parantamisessa tekemällä liikenteestä, logistiikasta ja liikennevirroista entistä tehokkaampia, turvallisempia ja ympäristöystävällisempiä;
7. huomauttaa, että liikennealalla on luotava tekoölyä varten sääntelykehys, kuten pilottihankkeita koskevat säännöt, jotka mahdollistavat onnistuneiden kokeilujen laajentamisen suurille markkinoille (sääntelyä testaamalla); painottaa, että tekoälyn sääntelyssä on noudatettava aina teknologianeutraalia lähestymistapaa ja suhteellisuusperiaatetta; panee merkille, että teknologiaklustereilla ja digitaalisten innovaatioiden keskuksilla voi olla merkittävä rooli autettaessa liikennealaa innovoimaan ja lisäämään yhteistyötä yritysten, akateemisten laitosten ja julkisen sektorin välillä; korostaa, että datan on oltava helposti luettavissa ja yhteentoimivaa

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) N:o 1315/2013, annettu 11. joulukuuta 2013, unionin suuntaviivoista Euroopan laajuisen liikenneverkon kehittämiseksi ja päätöksen N:o 661/2010/EU kumoamisesta (EUVL L 348, 20.12.2013, s. 1).

² Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) N:o 913/2010, annettu 22. syyskuuta 2010, kilpailukykyisen tavaraliikenteen eurooppalaisesta rautatieverkosta (EUVL L 276, 20.10.2010, s. 22).

FAIR-periaatteiden mukaisesti, jotta voidaan luoda synergioita maiden ja alojen välille, yhdistää tietämystä ja luoda teknologiaklustereita;

8. korostaa tekoälyä liikennealalla käytävien järjestelmien valtavaa potentiaalia liikenneturvallisuuden, myös jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden liikenneturvallisuuden, ja nollavision tavoitteiden saavuttamisen kannalta; toteaa, että koska laajaa, korkealaatuista ja yhteentoimivaa dataa ei ole saatavilla, tekoälyn käyttöönotto liikenneinfrastruktuurissa ja ajoneuvoissa jää vähäiseksi, mikä saattaa haitata unionin kilpailukykyä ja liikenneturvallisuutta; kehottaa lisäämään tutkimusta ja kehittämistä tuoteturvallisuuden parantamiseksi ja korostaa, että automatisoitua ajoa varten tarvitaan uusi yhdenmukaistettu sääntelykehys;
9. painottaa, että liikennejärjestelmän tehokkuutta voidaan lisätä suuresti käyttämällä ajoneuvoissa ja liikenteenhallintajärjestelmissä tekoälyteknologiaa, koska se voi muun muassa lyhentää matkustusaikaa, vähentää ruuhkautumista ja haitallisia päästöjä sekä pienentää kustannuksia; korostaa, että tekoäly auttaa kehittämään edelleen saumatonta multimodaalisuutta liikkuminen palveluna -käsitteen (MaaS) mukaisesti; katsoo, että liikennepalvelujen integrointi tarjoaa mahdollisuuksia vastata paremmin unionin kansalaisten liikkuvuustarpeisiin ja optimoida julkisen liikenteen käyttö samalla kun rajoitetaan yksityisajoneuvojen määrää maanteilla; kehottaa komissiota tutkimaan, miten MaaS-palvelun tasapainoista kehitystä voidaan edistää, erityisesti kaupunkialueilla;
10. toteaa, että tekoälyn käyttö ilmailualalla keskittyy tällä hetkellä liikenteen ja ilmatilan suunnittelun hallintaan; pitää myönteisenä eurooppalaisen ilmaliikenteen hallinnan nykyaikaistamishankkeen (SESAR-yhteisyrityksen) saavutuksia, sillä se on tukenut useita tekoälyyn ja ilmaliikenteen hallintaan liittyviä tutkimushankkeita; kehottaa tehostamaan tutkimusta ja investointeja, jotta voidaan maksimoida tekoälyn potentiaali ilmailualalla kuluttajien kannalta parantamalla lentoyhtiöiden markkinointia, myyntiä, jakelua, hinnoitteluprosesseja ja maahuolintaa (turvatarkastukset jne.); toteaa, että tekoälyn avulla voidaan kehittää automatisoitua navigointia pitkän ja lyhyen matkan merenkulussa sekä sisävesiliikenteessä ja parantaa merivalvontaa laivaliikenteen lisääntyessä; toteaa myös, että tekoäly voi auttaa parantamaan energiatehokkuutta ja satamien ja sisämaan välistä yhteyttä; korostaa, että satamat ovat keskeisiä toimijoita tekoälyn käyttöönotossa merenkulkualalla; kehottaa ottamaan tekoälyn käyttöön ja lisäämään laajamittaista digitalisointia kaikissa Euroopan satamissa tehokkuuden ja kilpailukykyyn parantamiseksi;
11. korostaa, että tarve laatia selkeät ja yhteiset säännöt vastuun ja vastuuvollisuuden määrittelystä ja jaosta toimintahäiriön tai onnettomuuden sattuessa on yksi keskeisistä käytännön syistä, jotka estävät tekoälyyn perustuvien teknologioiden käyttöönoton liikennealalla, kuten se totesi suosituksista komissiolle tekoälyä koskevasta siviilioikeudellisen vastuun järjestelmästä 5. lokakuuta 2020 antamassaan mietinnössä³; korostaa tarvetta määrittellä selkeä ja oikeudenmukainen vastuunjako autonomisten ajoneuvojen ja järjestelmien valmistajien, operaattorien ja käyttäjien välillä riskien hallintakyvyn perusteella, jotta varmistetaan muun muassa paras mahdollinen tuoteturvallisuus sekä riskien, vastuun ja vastuuvollisuuden asianmukainen jakautuminen; korostaa näin ollen, että Euroopan unionin olisi hyödynnettävä parhaalla

³ Hyväksytyt tekstit, P9_TA(2020)0276.

mahdollisella tavalla kaikkia käytettävissään olevia välineitä, jotta voidaan maksimoida tekoälykäyttöisten liikennejärjestelmien turvallisuus ja mahdollisuus tunnistaa vastuut tarvittaessa; kehottaa vakuutusyhtiöitä parantamaan tapaa, jolla ne sisällyttävät verkottuneista ja automatisoiduista liikkuvuuspalveluista johtuvat uudet riskit vakuutuspolitiikkaansa;

12. painottaa, että olisi korostettava tekoälyn tarjoamia mahdollisuuksia ja että päätöksentekijöiden olisi pyrittävä kansalaisille ja yrityksille tiedottamiseen, jotta nämä voisivat arvioida tekoälyn potentiaalia ja vaikutuksia; korostaa tässä yhteydessä tehokkaiden tiedotus- ja viestintäkampanjoiden merkitystä ihmisten ymmärryksen ja tietoisuuden varmistamiseksi; korostaa, että oikeudellinen selkeys lisää kuluttajien luottamusta ja näin vaikuttaa myönteisesti EU:n yrityksiin ja pieniin ja keskisuuriin yrityksiin (pk-yritykset), jotka kehittävät tällaista teknologiaa, ja edistää vahvojen EU:n markkinoiden laajentamista;
13. toteaa, että komission valkoisessa kirjassaan tekoälystä (COM(2020)0065) asettamien tavoitteiden saavuttaminen edellyttää sen varmistamista, että kansalaisilla ja yrityksillä on laaja pääsy paitsi liikennealan myös kaikkien siihen liittyvien alojen tuottamaan laadukkaaseen julkiseen ja teolliseen dataan, ja sitä, että tarjotaan älykästä infrastruktuuria ja älykkäitä ajoneuvoja datan turvallista keräämistä ja käsittelyä varten; katsoo, että on kiireellisesti edistettävä sellaisen datan saatavuutta, joka on nyt juuttuneena yksityisellä sektorilla, sekä korostaa tarvetta varmistaa julkisten ja yksityisten toimijoiden vapaus vaihtaa ja käsitellä käsittelemätöntä dataa, muita kuin henkilötietoja ja anonymisoitua dataa noudattaen kaikilta osin EU:n tietosuojalainsäädäntöä; korostaa tarvetta lainsäädäntötoimille, joilla poistetaan datan vaihdon ja uudelleenkäytön esteitä, ja korostaa samalla, että on varmistettava asianmukainen henkilötietojen ja yksityisyyden suoja; kehottaa komissiota arvioimaan, miten energiaintensiivisen datainfrastruktuurin (eli datakeskusten ja palvelinfarmien) laajamittainen käyttöönotto voi vaikuttaa ympäristöön, jotta voidaan edistää niiden kestävää käyttöönottoa vihreän kehityksen ohjelman mukaisesti;
14. panee tyytyväisenä merkille 19. helmikuuta 2020 annetun komission tiedonannon Euroopan datastrategiasta (COM(2020)0066) ja komission ehdotuksen asetukseksi eurooppalaisesta datahallinnosta (COM(2020)0767); korostaa, että on tarpeen luoda aidot datan sisämarkkinat ja erityisesti eurooppalainen yhteinen liikkuvuutta koskeva data-avaruus, joka mahdollistamalla datan jakamisen yrityksiltä yrityksille (B2B), yrityksiltä viranomaisille (B2G) ja viranomaisilta yrityksille (G2B) voi muun muassa edistää datan saatavuutta ja käyttöä kuljetus- ja liikennealan mikroyrityksissä, pienissä ja keskisuurissa yrityksissä ja startup-yrityksissä, sanotun kuitenkin rajoittamatta tietosuojalainsäädännön soveltamista; korostaa, että datan saatavuus on ratkaisevan tärkeää tekoälyteknologian kehittämiseksi, mikä on yhä tärkeämpää liikenne- ja matkailualalla; painottaa tämän vuoksi, että tutkijoille ja yrityksille, erityisesti pk-yrityksille, on annettava enemmän vapautta saada dataa ja käyttää sitä tekoälyn kehittämiseen, jotta voidaan kehittää ja ottaa käyttöön laadukkaita tekoälyteknologioita; korostaa, että Euroopassa on luotava laadukasta ja kyberturvallista digitaali-infrastruktuuria sekä parannettava datan laatua ja saatavuutta, mikä on Euroopan

unionin perusoikeuskirjan ja yleisen tietosuojasetuksen⁴ säännösten mukaista;

15. painottaa, että on tärkeää luoda kannustimia datan vapaaehtoiseen yhteiskäyttöön ja pääsyn sallimiseen, mikä hyödyttää myös tekoälydataan keskittyvien, avointa ja läpinäkyvää eurooppalaista pilvi-infrastruktuuria (esimerkiksi Gaia-X) hyödyntävien datakeskusten kehittämistä sekä verkkoliikenteen tuottaman datan käsittelyä; panee merkille, että tämän infrastruktuurin tulisi pohjautua siirrettävyyden, yhteentoimivuuden ja salauksen periaatteisiin; korostaa, että koordinoitua eurooppalaisten yritysten kanssa ja niiden välillä on parannettava, jotta voidaan kehittää markkinoiden kannalta hyödyllisiä teknisiä standardeja, jotka edistävät yhteentoimivuutta ja teknologian siirtoa ja vauhdittavat samalla kilpailua; katsoo, että eurooppalaisten standardointijärjestöjen olisi toimittava tässä edelläkävijöinä ja autettava selvittämään kansainvälisten normien aukkoja; painottaa, että sisämarkkinavapaudet muodostavat suurimman mahdollisuuden lisätä digitaalista kilpailukykyä ja innovointia Euroopassa ja että tämän vuoksi mahdollinen pirstaloituminen sekä tietovirtoja, yhteistyöhön perustuvaa tutkimusta ja digitaalisten tuotteiden ja palvelujen vientiä jäsenvaltioiden välillä häiritsevät mahdolliset ei-toivotut esteet on poistettava välittömästi, jotta varmistetaan, että sisämarkkinoista saatavat hyödyt ovat koko yhteiskunnan ulottuvilla;
16. toteaa, että yhteyksien parantuminen ja liikenteen automatisoinnin lisääntyminen altistaa alan yhä enemmän kyberuhkille ja rikollisuudelle; korostaa tässä yhteydessä, että liikenne on kriittinen infrastruktuuri ja että alan digitalisoituessa sen olisi kehitettävä vankka kyberturvallisuuden keskittynyt kulttuuri; korostaa, että tähän kulttuuriin on sisällytettävä Euroopan unionin kyberturvallisuusviraston valvonnassa kunkin alan kannalta merkitykselliset kyberturvallisuusjärjestelmät mutta että kaikilla on sama laaja-alainen kehys, kun pyritään lisäämään datan yhteiskäyttöä ja parantamaan yhteisten uhkien koordinoitua ennaltaehkäisyä ja niihin vastaamista; korostaa tarvetta kehittää kybertaitoja EU:ssa ja pitää yllä sisäänrakennettua kyberturvallisuutta koskevaa lähestymistapaa, jotta voidaan varmistaa turvallisten, häiriönsietokykyisten ja vakaiden tekoälyä hyödyntävien ja automatisoitujen järjestelmien käyttöönotto sekä infrastruktuurissa että ajoneuvoissa;
17. kehottaa jäsenvaltioita panemaan asianmukaisesti täytäntöön verkko- ja tietojärjestelmien turvallisuutta koskevan direktiivin⁵ ja kehottaa komissiota valvomaan prosessia; suhtautuu myönteisesti direktiivin tulevaan uudelleentarkasteluun, sillä sillä on tarkoitus parantaa liikenneinfrastruktuurin kyberuhkien sietokykyä ja vastata tehokkaammin kyberhyökkäyksiin; korostaa, että ajoneuvokohtaisen datan ja ohjelmistotietojen on oltava kokonaisuudessaan valtuutettujen tarkastus- ja katsastusorganisaatioiden saatavilla, kun tavoitteena on havaita ajoneuvojen peukalointi ja manipulointi ja turvata kyberturvallisuus; kehottaa noudattamaan täysimääräisesti EU:n tietosuojaa ja yksityisyyttä koskevassa kehyksessä vahvistettuja sääntöjä, kuten

⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) 2016/679, annettu 27. huhtikuuta 2016, luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta (EUVL L 119, 4.5.2016, s. 1).

⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/1148, annettu 6. heinäkuuta 2016, toimenpiteistä yhteisen korkeatasoisen verkko- ja tietojärjestelmien turvallisuuden varmistamiseksi koko unionissa (EUVL L 194, 19.7.2016, s. 1).

sähköisen viestinnän tietosuojadirektiiviä⁶ ja yleistä tietosuoja-asetusta;

18. huomauttaa, että innovatiivisten digitaalisten palvelujen ja liiketoimintamallien kehittäminen liikenne- ja matkailualalla ei ole mahdollista ilman maksutonta ja rajoittamatonta pääsyä paikkatietoinfrastruktuurin soveltamisalaan kuuluvaan julkisen dataan, johon sisältyvät esimerkiksi geodeettiset ja kartografiset tiedot, maastomallit, ortokuvaukseen perustuva kartta-aineisto, rakennusten geometriset tiedot ja kartoittamisessa käytettävät topografiset objektit; korostaa, että paikkatietojen näin suuren määrän julkaisemisella on erittäin myönteinen vaikutus siihen, miten uuden teknologian alalla toimivat eurooppalaiset yrittäjät käyttävät näitä tietoja; kehottaa komissiota luomaan jäsenvaltioille kannustinjärjestelmän, jotta voidaan tukea geodeettisten tietoresurssien avaamista ja niiden tarjoamista saataville maksutta;
19. toteaa kunnianhimoisen tavoitteen tehdä EU:sta maailmanlaajuinen edelläkävijä tekoälyn kehittämisessä ja soveltamisessa liikenne- ja matkailualalla ja korostaa, että EU:n olisi otettava maailmanlaajuinen johtoasema kehitettäessä selkeitä, tehokkaita, ihmislähtöisiä, yhdenmukaisia eettisiä ja oikeudellisia normeja ja standardeja, jotka koskevat datan yhteiskäyttöä ja tekoälyn käyttöä liikennealalla, ja mahdollisesti laadittava standardeja muuta maailmaa varten; panee merkille, että on vältettävä hajanaisia digitaalisia liikennedatamarkkinoita EU:ssa, sillä markkinoiden hajanaisuus vaikeuttaisi digitaalista innovointia;
20. kiinnittää huomiota tekoälyteknologian kehittäjien kohtaamaan lainsäädännön ennakoitavuuden puutteeseen, koska tekoälykysymyksiin liittyvä sääntely- ja institutionaalinen kehys muuttuu jatkuvasti EU:n tasolla; pyytää tämän vuoksi Euroopan tietosuojaneuvostoa esittämään ohjeet vakiomuotoisista tiedonkäyttömenettelyistä, mukaan lukien luettelo tehokasta anonymisointia koskevista kriteereistä, jotta voidaan parantaa lainsäädännön ennakoitavuutta tekoälyteknologian kehittäjien kannalta liikenne- ja matkailualalla henkilötietojen suojaa koskevien sääntöjen mukaisesti; katsoo, että kansallisten viranomaisten olisi julkista valtaa käyttäessään noudatettava EU:n ohjeita, sillä näin voidaan varmistaa säännösten johdonmukainen noudattaminen ja poistaa esteet digitaalisten sisämarkkinoiden toiminnalta;
21. korostaa, että liikenteen digitalisointi on olennainen tekijä hiilestä irtautumisprosesseissa ja se edistää EU:n nollapäästötavoitteiden saavuttamista vuoteen 2050 mennessä; korostaa, että digitaalisten ratkaisujen soveltaminen kaikkiin liikennemuotoihin ja infrastruktuuriin voi vähentää päästöjä verkottuneiden liikkuvuuspalvelujen käyttöönoton, kalustojen sähköistämisen, logistiikan tehokkaan hallinnoinnin ja nopeudensäädön avulla;
22. korostaa, että vaarana on raakatietoja ja käsittelemättömiä tietoja käyttävästä tekoälystä johtuvan puolueellisuuden ja syrjinnän jatkuminen; muistuttaa, että palvelujen tarjoamisessa kaikkien päätösten on oltava ihmisen vahvistamia niin, että tekoälyllä tuetaan päätöksentekoa;
23. panee merkille Euroopan liikenne- ja matkailualan digitaalisilla sisämarkkinoilla toimivien mikroyritysten, pienten ja keskisuurten yritysten sekä startup-yritysten

⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/58/EY, annettu 12. heinäkuuta 2002, henkilötietojen käsittelystä ja yksityisyyden suojasta sähköisen viestinnän alalla (sähköisen viestinnän tietosuojadirektiivi) (EYVL L 201, 31.7.2002, s. 37).

- huomattavan potentiaalin; korostaa riittävän taloudellisen ja organisatorisen tuen, innovoinnin ja alalla työskentelevien digitaalisten taitojen parantamisen tarvetta; korostaa, että sääntely- ja rahoitusympäristön olisi mahdollistettava tekoälyalan startup-yritysten ja yhteisyritysten perustaminen ja kasvu Euroopassa; korostaa, että EU:n olisi hyödynnettävä käytävissään olevia välineitä ulkomaisten investointien seuraamiseksi ja petollisten hankintojen estämiseksi, jotta eurooppalaiset yritykset voivat laajentaa toimintaansa ja kilpailla globaaleilla markkinoilla;
24. korostaa, että rajallinen kilpailu liikenne- ja matkailualan digitaalisten palvelujen markkinoilla aiheuttaa huomattavia esteitä pk-yrityksille; toteaa, että läpinäkymätön byrokratia ja kohtuuttomat hallinnolliset esteet koettelevat voimakkaimmin pk-yrityksiä; korostaa siksi, että lainsäädäntöä on yksinkertaistettava ja selkeytettävä, jotta voidaan edistää digitaaliteknologian, erityisesti tekoälyn, kehittämistä ja käyttöä pk-yrityksissä, ja että lainsäädännössä on otettava huomioon erot sisämarkkinoiden toimijoiden markkina-asemissa; korostaa, että liikennekohtaisessa datakehityksessä olisi keskityttävä talouskasvun edistämiseen suurten datajoukkojen saatavuuden avulla erityisesti pk-yritysten osalta, sillä tämä auttaisi EU:n liikenne- ja matkailualaa hyödyntämään nykymarkkinoiden suomia mahdollisuuksia ja siten parantamaan liikenneturvallisuutta, suojelemaan yksityisyyttä ja parantamaan kilpailukykyä;
 25. korostaa standardin kannalta olennaisten patenttien merkitystä tekoälyteknologioiden täysipainoisessa ja onnistuneessa käyttöönotossa liikennealalla; kehottaa komissiota tarkistamaan EU:n nykyistä teollis- ja tekijänoikeuksia koskevaa lainsäädäntökehystä, jotta voidaan varmistaa riittävä oikeussuoja sekä oikeudenmukaiset ja syrjimättömät lisensointikäytännöt ottaen huomioon tekoälyteknologioihin liittyvät tutkimus- ja kehittämistoiminnan erityispiirteet;
 26. kehottaa tarjoamaan kannustimia, joilla annetaan liikenne- ja matkailualalla toimiville pk-yrityksille pääsy muiden yksityisten sidosryhmien tuottamiin muihin kuin henkilötietoihin vapaaehtoisen ja molempia hyödyttävän prosessin puitteissa;
 27. muistuttaa, että EU on maailman tärkein matkailukohde; korostaa, että alan elpymistä on edistettävä kestäväällä tavalla; korostaa, että digitalisointi, tekoäly ja robotiikka ovat erittäin tärkeässä asemassa matkailun uudelleenkäynnistämässä ja ne edistävät alan kestävyuden varmistamista pitkällä aikavälillä; toteaa, että tarvitaan riittävästi rahoitusta ja kannustimia matkailuyrityksille, erityisesti mikroyrityksille sekä pienille ja keskisuurille yrityksille, jotta ne voivat hyödyntää digitalisoinnin etuja ja nykyaikaistaa tarjontaansa kuluttajille;
 28. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita perustamaan teknologiahautomoita ja -kiihdyttämöitä, jotta voidaan tukea tällaista teknologiaa hyödyntävien uusien innovatiivisten matkailuyritysten syntymistä ja kasvua ja tukea sitä, sekä edistämään EU:n digitaalista johtajuutta kestävä matkailualan kehittämisessä tutkimus- ja kehittämistoiminnan, yhteisyritysten ja julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksien avulla joukkojenhallinnan, liikkuvuuden ja kontaktittomien palvelujen kaltaisissa kysymyksissä sekä matkailun toimitusketjuun osallistuvien paikallisten pk-yritysten hyödyntämisen avulla;
 29. korostaa, että 5G-verkkojen laajamittainen käyttöönotto synnyttää liikennealalle uusia työmahdollisuuksia ja lisää merkittävästi Euroopan kansantalouksien tuottavuutta;

korostaa kuitenkin, että työmarkkinoiden nopeasti muuttuvan luonteen vuoksi tietyt työpaikat saattavat hävitä, minkä vuoksi on olennaisen tärkeää, että näillä aloilla työskentelevien osaamista kehitetään ja heitä uudelleen koulutetaan sekä digitaalisten perustaitojen että pitkälle viedyn digitaalisen osaamisen osalta; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita varmistamaan, että työntekijöille, joilla ei ole digitaalisia taitoja, annetaan erityistä uudelleen koulutusta ja täydennyskoulutusta; korostaa, että on tärkeää taata työntekijöiden oikeuksien kunnioittaminen ja toteutuminen näin kehittyvässä työympäristössä;

30. katsoo, että digitaalisen johtajuuden saavuttaminen edellyttää EU:n tuottavan ja edistävän digitaalisia kykyjä ja kehittävä EU:n osaamista; korostaa tässä yhteydessä eurooppalaisten ohjelmien, kuten tulevan Digitaalinen Eurooppa -ohjelman, tarjoamia mahdollisuuksia; kehottaa jäsenvaltioita investoimaan koulutukseen ja järjestämään opiskelijoille nuoresta iästä lähtien perustaidot, joita tarvitaan, jotta heidät voidaan ohjata kohti luonnontieteiden, teknologian, insinööritieteiden ja matematiikan alojen (STEM) uria;
31. pitää valitettavana, että STEM-urissa ja -tutkimuksissa on edelleen olemassa sukupuolten välinen kuilu, ja kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita kehittämään edelleen mekanismeja sukupuolten tasapuolisen edustuksen saavuttamiseksi tällä alalla; korostaa, että tämän kuilun umpeen kurominen hyödyttää myös liikennealan digitalisointia; panee merkille myönteiset pitkän aikavälin vaikutukset Euroopan kilpailukykyyn ja selviytymiskykyyn, sillä ne parantavat digitaalisia taitoja ja kyberturvallisuusosaamista eurooppalaisissa pk-yrityksissä;
32. korostaa teknologisten innovaatioiden ja tekoälyn valtavaa potentiaalia liikennemuotojen mukauttamisessa vammaisille henkilöille, mikä mahdollistaa osallistavamman ja esteettömämmän liikkuvuuden kaikille; pitää myönteisenä, että tekoäly voi entisestään lisätä vammaisten henkilöiden osallistumista työmarkkinoille;
33. painottaa, että liikenteen ja liikkuvuuden alan teknologian kehitys, erityisesti tekoälysovellukset ja autonomiset ajoneuvot, tarjoaa suuria mahdollisuuksia kansalaisten ja yritysten jokapäiväisen elämän helpottamiseen sekä entistä turvallisempia, tehokkaampia ja kohtuuhintaisempia liikennetkaisuja; kehottaa laatimaan vankan teollisuuspolitiikan, joka perustuu digitaaliseen ja ympäristösiirtymään ja jonka tavoitteena on kehittää EU:n infrastruktuuri-, logistiikka-, laskenta- ja digitaalivalmiuksia, sillä ne auttaisivat EU:ta saavuttamaan digitaalisen johtajuuden kaikilla aloilla; kehottaa unionia turvaamaan kuljetusten toimitusketjuna monipuolistamalla tarjontaa ja lisäämällä strategista riippumattomuutta materiaalien ja palvelujen osalta, koska kuljetusketjun katkeaminen voi vaikuttaa kielteisesti kansanterveyteen ja turvallisuuteen; kehottaa komissiota ottamaan nämä seikat huomioon kaikissa EU:n teollisuusstrategiaa koskevissa päivityksissä;
34. korostaa, että innovatiivinen ja kilpailukykyinen datatalous perustuu avoimuuteen ja yhteentoimivuuteen; huomauttaa, että avoimuus ja oikeudenmukaiset liiketoimintakäytännöt liikenne- ja matkailualustoilla, erityisesti tekoälypohjaisilla algoritmeilla, jotka vaikuttavat palveluihin, hinnoitteluun ja mainontaan, ovat olennaisen tärkeitä, jotta voidaan varmistaa kuluttajansuoja ja kuluttajien luottamus sekä edistää kilpailuympäristöä.

**TIEDOT HYVÄKSYMISESTÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Hyväksytty (pvä)	25.2.2021
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 41 -: 1 0: 7
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Magdalena Adamowicz, Andris Ameriks, José Ramón Bauzá Díaz, Izaskun Bilbao Barandica, Marco Campomenosi, Massimo Casanova, Ciarán Cuffe, Jakob G. Dalunde, Andor Deli, Karima Delli, Anna Deparnay-Grunenberg, Ismail Ertug, Gheorghe Falcă, Giuseppe Ferrandino, João Ferreira, Mario Furore, Søren Gade, Isabel García Muñoz, Jens Gieseke, Elsi Katainen, Elena Kountoura, Julie Lechanteux, Bogusław Liberadzki, Peter Lundgren, Benoît Lutgen, Elżbieta Katarzyna Łukacijewska, Marian-Jean Marinescu, Tilly Metz, Giuseppe Milazzo, Cláudia Monteiro de Aguiar, Caroline Nagtegaal, Jan-Christoph Oetjen, Philippe Olivier, Rovana Plumb, Dominique Riquet, Dorien Rookmaker, Massimiliano Salini, Sven Schulze, Vera Tax, Barbara Thaler, István Ujhelyi, Petar Vitanov, Elissavet Vozemberg-Vrionidi, Lucia Vuolo, Roberts Zīle, Kosma Złotowski
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Clare Daly, Carlo Fidanza, Marianne Vind

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

41	+
ECR	Carlo Fidanza, Roberts Zile, Kosma Złotowski
ID	Marco Campomenosi, Massimo Casanova, Julie Lechanteux, Philippe Olivier, Lucia Vuolo
PPE	Magdalena Adamowicz, Andor Deli, Gheorghe Falcă, Jens Gieseke, Elżbieta Katarzyna Łukacijewska, Benoît Lutgen, Marian-Jean Marinescu, Giuseppe Milazzo, Cláudia Monteiro de Aguiar, Massimiliano Salini, Sven Schulze, Barbara Thaler, Elissavet Vozemberg-Vrionidi
Renew	José Ramón Bauzá Díaz, Izaskun Bilbao Barandica, Søren Gade, Elsi Katainen, Caroline Nagtegaal, Jan-Christoph Oetjen, Dominique Riquet
S&D	Andris Ameriks, Ismail Ertug, Giuseppe Ferrandino, Isabel García Muñoz, Bogusław Liberadzki, Rovana Plumb, Vera Tax, István Ujhelyi, Marianne Vind, Petar Vitanov
The Left	Clare Daly, João Ferreira, Elena Kountoura

1	-
NI	Dorien Rookmaker

7	0
ECR	Peter Lundgren
NI	Mario Furore
Verts/ALE	Ciarán Cuffe, Jakob G. Dalunde, Karima Delli, Anna Deparnay-Grunenberg, Tilly Metz

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

16.3.2021

KULTTUURI- JA KOULUTUSVALIOKUNNAN LAUSUNTO

sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnalle

Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta: digitaalisten sisämarkkinoiden toiminnan esteiden poistaminen ja tekoälyn käytön parantaminen eurooppalaisten kuluttajien hyväksi (2020/2216(INI))

Valmistelija: Sabine Verheyen

(*) Valiokuntien yhteistyömenettely– työjärjestyksen 57 artikla

EHDOTUKSET

Kulttuuri- ja koulutusvaliokunta pyytää asiasta vastaavaa sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokuntaa sisällyttämään seuraavat ehdotukset päätöslauselmaesitykseen, jonka se myöhemmin hyväksyy:

1. muistuttaa, että tekoälyä olisi kehitettävä, otettava käyttöön ja käytettävä oikeudenmukaisella ja eettisellä tavalla ja ihmiskeskeisesti kunnioittaen täysimääräisesti unionin arvoja ja periaatteita, ihmisoikeuksia, sanan- ja ilmaisunvapautta, oikeutta yksityisyyteen, tietosuojaa, syrjimättömyyttä, tiedotusvälineiden moniarvoisuutta ja kulttuurista monimuotoisuutta; korostaa, että tekoälyä koskeva oikeudellinen kehys edellyttää perusoikeuksien, eettisten näkökohtien ja oikeudellisten takeiden tarkkaa huomioinnin ottamista, jotta voidaan suojella demokraattisia yhteiskuntiamme ja kansalaisia tekoälyjärjestelmien käyttäjinä ja kuluttajina; korostaa, että avoimuus ja riippumaton valvonta ovat ratkaisevan tärkeitä, jotta voidaan vähentää vinoutumia ja välttää kaikenlainen syrjintä tai hyväksikäyttö sekä varmistaa oikeusvaltion toteutuminen;
2. muistuttaa, että jotta tekoäly olisi eettistä, sitä on kehitettävä, otettava käyttöön ja käytettävä kestäväällä ja sosiaalisesti vastuullisella tavalla noudattamalla sukupuolten tasa-arvostrategiaa, kunnioittamalla kulttuurista monimuotoisuutta, edistämällä digitaalista lukutaitoa, kuromalla umpeen digitaalista kuilua ja turvaamalla teollis- ja tekijänoikeudet;
3. korostaa, että unionin tason johdonmukainen visio on ratkaisevan tärkeä, jotta voidaan saavuttaa aidot digitaaliset sisämarkkinat tekoälyä käyttävässä yhteiskunnassa, mistä olisi täysimääräisesti hyötyä käyttäjille; muistuttaa, että on tärkeää lisätä tietoisuutta tekoälystä ja parantaa tekoälylukutaitoa; korostaa, että on tarjottava oppimis- ja koulutusmahdollisuuksia, jotta eurooppalainen yhteiskunta voi hankkia digitaalisia perustaitoja sekä ymmärrystä tekoälyn käytöstä ja mahdollisista riskeistä, jotta näitä

teknologioita voidaan hyödyntää täysimääräisesti ja jotta kansalaiset voivat osallistua täysimääräisesti digitaalisiin sisämarkkinoihin ja yhteiskuntaan; toistaa tässä yhteydessä näkemyksensä, jonka mukaan tekoälyyn ja robotiikkaan liittyvä innovointi on sisällytettävä koulutussuunnitelmiin, kuten äskettäin hyväksytyssä digitaalisen koulutuksen toimintasuunnitelmassa korostetaan; kehottaa jälleen komissiota ja jäsenvaltioita varmistamaan tämän suunnitelman sujuvan täytäntöönpanon ja arvioinnin;

4. tähdentää, että digitaalinen siirtymä vaikuttaa koulutusalaan, joka käy pian läpi merkittävimmän muutoksensa sitten oppivelvollisuuden käyttöönoton; korostaa, että eräiden arvioiden mukaan 65 prosenttia peruskoulun nyt aloittavista lapsista päätyy lopulta tekemään täysin uudenlaisia töitä, joita ei vielä ole olemassa; painottaa, että digitaalinen lukutaito on olennainen taito ja että on varmistettava näiden taitojen ja digitaalisten laitteiden yhtäläinen saatavuus, kuten etäopetukseen ja -oppimiseen covid-19-pandemian yhteydessä liittyvät haasteet ovat korostaneet; kehottaa jälleen komissiota ja jäsenvaltioita puuttumaan huolellisesti digitaalisen kuilun aiheuttamiin eroihin tiedon, koulutuksen ja työpaikkojen saatavuudessa, myös tekemällä asianmukaisia investointeja infrastruktuuriin, laitteisiin ja resursseihin;
5. korostaa, että tekoäly on asetettava laajalti kulttuurialan ja luovien toimialojen saataville kaikkialla Euroopassa, jotta voidaan säilyttää tasapuoliset toimintaedellytykset ja oikeudenmukainen kilpailu kaikkien sidosryhmien ja toimijoiden kannalta Euroopassa;
6. painottaa tekoälyteknologian tarjoamia mahdollisuuksia kulttuurialalle ja luoville toimialoille yleisöhallinnon, saavutettavuuden ja osallistumisen parantamisesta tuettuun sisällön kuratointiin, kulttuuriarkistojen uudelleenarvostukseen sekä avustettuun faktantarkistukseen ja datajournalismiin; korostaa lisäksi tekoälypohjaisten ratkaisujen, kuten tekstistä puheeksi -järjestelmän sekä automaattisen tekstityksen ja kääntämisen, potentiaalia parantaa vammaisten, myös näkö- ja kuulovammaisten ja muiden haavoittuvassa asemassa olevien ryhmien, mahdollisuuksia päästä osalliseksi kulttuurista, tiedosta ja koulutuksesta; kehottaa sisällyttämään kulttuurialan ja luovat toimialat yhdeksi unionin tason poliittisista painopisteistä tekoällyn alalla ja korostaa, että kyseisten alojen kanssa tehtävä yhteistyö voisi olla korvaamatonta tuotaessa tekoälyyn liittyvää innovointia lähemmäksi kansalaisia sekä tekoällyn käyttöä koskevien luovien ratkaisujen ja mahdollisuuksien löytämisessä;
7. korostaa, että unioni ei saisi jäädä enempää jälkeen maailmanlaajuisessa tekoälykilpailussa eikä varsinkaan tekoällyn kaupallisessa käyttöönotossa ja rahoituksessa; pitää valittavana kulttuurin jättämistä tekoälyä koskevien strategioiden ja toimintapoliittisten suositusten ulkopuolelle sekä kansallisella että unionin tasolla; korostaa, että tekoälyteknologian riskien ja hyötyjen parempi ymmärtäminen lisää näiden teknologioiden yhteiskunnallista kysyntää ja siten myös niiden kehittämistä; kehottaa tässä yhteydessä jäsenvaltioita investoimaan tekoälyteknologiaan liittyviin tiedotustoimiin; korostaa tarvetta luoda yhdessä asiaankuuluvien sidosryhmien, kuten pk-yritysten, kanssa luovuuteen ja kulttuurin saatavuuteen keskittyvä selkeä oikeudellinen kehys eettiselle, kestäväälle ja sosiaalisesti vastuulliselle tekoälylle, jotta unioni voi nousta maailman kärkeen tekniikan kehityksessä, tekoälyyn perustuvassa innovoinnissa ja arvonmuodostuksessa sekä maksimoida tekoällyn hyödyt ja myös arvioida sen mahdollisia riskejä yhteiskunnalle;

8. kehottaa kehittämään unionin ja kansallisen rahoituksen avulla tekoälyä koskevia koulutusohjelmia opettajille kaikilla aloilla kaikkialla Euroopassa; muistuttaa ammatillisen koulutuksen erityisvaatimuksista tekoälyn osalta ja kehottaa soveltamaan Euroopan tasolla yhteistyöhön perustuvaa lähestymistapaa, jolla pyritään lisäämään tekoälyn tarjoamia mahdollisuuksia ammatillisessa koulutuksessa kaikkialla Euroopassa;
9. korostaa, että audiovisuaalisia mediapalveluja koskevan direktiivin¹ ja tekijänoikeusdirektiivin² saattaminen osaksi kansallista lainsäädäntöä on ratkaisevan tärkeää todellisten kulttuurista monimuotoisuutta edistävien digitaalisten sisämarkkinoiden saavuttamiseksi; kehottaa jäsenvaltioita, jotka eivät vielä ole saattaneet näitä direktiivejä osaksi kansallista lainsäädäntöään, tekemään sen mahdollisimman nopeasti; korostaa, että tulevan digitaalisia palveluja koskevan säädöksen ja digitaalisia markkinoita koskevan säädöksen sekä unionin datapolitiikan ja mahdollisen tekoälyä koskevan tulevan sääntelyn, erityisesti kulttuurialan ja luovien toimialojen osalta, olisi oltava kyseisissä direktiiveissä vahvistettujen periaatteiden ja velvoitteiden mukaisia;
10. kehottaa unionia toteuttamaan toimia tekoälyn kielteisiin vaikutuksiin liittyvien riskien ehkäisemiseksi tai lieventämiseksi ja asettamaan konkreettisia ja sovellettavia perusnormeja ja sääntöjä erityisesti lainvalvonnassa käytettävien tekoälyjärjestelmien, kuten kasvojen tunnistusohjelmistojen, arkaluonteisella alalla;
11. korostaa, että digitaalisten palvelujen ala kehittyy nopeasti, ja korostaa siksi tarvetta varmistaa, että uudet säännökset eivät estä sen markkinoiden avoimuutta; korostaa, että verkon neutraaliuden periaatteen on säilyttävä verkkoympäristön kulmakivenä;
12. hyväksyy, että tekoälykehityksen olisi perustuttava avoimuuteen, tarvittaessa selitettävyyteen ja vastuuvollisuuteen ja että siinä olisi noudatettava yleisessä tietosuoja-asetuksessa säädettyjä oikeuksia ja velvoitteita, mukaan lukien tietojen minimointi, käyttötarkoituksen rajoittaminen sekä sisäänrakennettu ja oletusarvoinen tietosuoja;
13. huomauttaa, että tekoäly voi olla tehokas väline, jolla voidaan edistää verkkosisällön sääntöjen valvontaa, esimerkiksi etsittäessä laitonta sisältöä tai haitallista sisältöä, disinformaatiota tai valeutisia, ja sitä voidaan käyttää myös ilmoittamista ja pysyvää poistamista koskevan mekanismin täytäntöönpanoon; korostaa kuitenkin, että tekoälyn käyttö voi ilman asianmukaista sääntelyä aiheuttaa haasteita perusoikeuksille, erityisesti sananvapaudelle, tiedonsaannille, kulttuuriselle monimuotoisuudelle ja tiedotusvälineiden moniarvoisuudelle; muistuttaa tässä yhteydessä, että tekoälyn on kunnioitettava perusoikeuksia ja unionin lainsäädäntöä, kun sitä kehitetään, otetaan käyttöön ja käytetään unionissa; korostaa, että ihmisen toimet ovat välttämättömiä,

¹ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2018/1808, annettu 14. marraskuuta 2018, audiovisuaalisten mediapalvelujen tarjoamista koskevien jäsenvaltioiden tiettyjen lakien, asetusten ja hallinnollisten määräysten yhteensovittamisesta annetun direktiivin 2010/13/EU (audiovisuaalisia mediapalveluja koskeva direktiivi) muuttamisesta vaihtuvien markkinarealiteettien vuoksi (EUVL L 303, 28.11.2018, s. 69).

² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2019/790, annettu 17 päivänä huhtikuuta 2019, tekijänoikeudesta ja lähioikeuksista digitaalisilla sisämarkkinoilla ja direktiivien 96/9/EY ja 2001/29/EY muuttamisesta (EUVL L 130, 17.5.2019, s. 92).

koska sääntöjen täytäntöönpanoon verkossa käytettävät automatisoidut mekanismit eivät pysty täysin arvioimaan kontekstia, ne voivat johtaa vääriin myönteisiin tuloksiin ja ne voivat estää laillisen ja oikeudenmukaisen toiminnan; korostaa, että tekoälyn kaikessa käytössä on noudatettava tiukasti avoimuuden periaatetta ja sen yhteydessä on oltava käytössä selkeät vastuuvollisuutta koskevat säännöt ja taattava tehokas muutoksenhakumekanismi; huomauttaa, että digitaalisten sisämarkkinoiden olisi perustuttava periaatteeseen, jonka mukaan ”laiton verkon ulkopuolella on laitonta myös verkossa”; korostaa myös, että laillisen verkon ulkopuolisen toiminnan olisi pysyttävä laillisena verkossa, erityisesti kun otetaan huomioon perusvapaudet, kuten sananvapaus;

14. palauttaa mieliin, että Euroopan unionin perusoikeuskirjan, jäljempänä "perusoikeuskirja", 13 artiklassa, joka koskee taiteen ja tieteen vapautta, todetaan, että taiteen ja tieteellisen tutkimuksen vapaus turvataan ja että akateemista vapautta kunnioitetaan; kiinnittää huomiota taiteellisten vapauksien loukkauksiin Euroopassa, joista esitetään yhteenveto Freemusen raportissa ”The State of Artistic Freedom 2020”;
15. vaatii, että käyttäjälle on annettava kattavat ja ymmärrettävät tiedot siitä, milloin tekoälyä käytetään, miten se toimii ja miten sen käyttöön perustuvat päätökset voidaan riitauttaa; huomauttaa lisäksi, että tekoälyn tuottamien tulosten olisi itsessään toimittava vain viitteenä, mutta ei koskaan kiinteinä todisteina;
16. toteaa, että suuret alustat ovat hankkineet valtavan määrän dataa ja korvanneet palveluja monimuotoisella ja hajautetulla avointen standardien järjestelmällä, johon käyttäjät lukitaan suljetun ekosysteemin periaatteella; korostaa, että joillakin markkinoilla on tämän seurauksena suuria alustoja, joilla on merkittäviä verkostovaikutuksia ja jotka voivat käytännössä toimia digitaalitalouden ”verkkoportinvartijoina”; katsoo siksi, että on tarpeen ottaa käyttöön tietosuojaa, avoimuutta, käyttäjien valinnanvaraa ja yhteentoimivuutta koskevia lisävelvoitteita, jotta voidaan taata tasapuoliset toimintaedellytykset ja kuluttajien hyvinvointi;
17. korostaa, että unionin on pyrittävä yhtenäisiin, yksiselitteisiin ja ajantasaisiin sääntöihin, jotka eivät haittaa innovointia sisämarkkinoilla; kehottaa siksi soveltamaan automatisoituun päätöksentekoon ihmiskeskeistä, tasapainoista ja varovaista lähestymistapaa, jossa kunnioitetaan ja suojellaan perusoikeuksia ja eettisiä näkökohtia ja noudatetaan sovellettavia sääntelykehyksiä, kuten audiovisuaalisia mediapalveluja koskevaa direktiiviä, tekijänoikeusdirektiiviä ja yleistä tietosuoja-asetusta sekä tulevaa digipalveluasetusta;
18. muistuttaa, että kulttuurialan ja luovien toimialojen verkkopalveluissa Euroopassa tarvitaan kiireellisesti oikeudenmukaisempaa kilpailua, jotta voidaan torjua datamarkkinoiden verkottumis- ja keskittymisvaikutuksia, jotka yleensä hyödyttävät epäoikeudenmukaisesti suuria digitaalialan yrityksiä; pitää tässä yhteydessä myönteisinä digipalvelusopimusta ja digimarkkinasäädöstä koskevia lainsäädäntöehdotuksia, joiden pitäisi auttaa muokkaamaan edelleen Euroopan digitaalista tulevaisuutta;
19. muistuttaa, että jäsenvaltioilla ja EU:n toimielimillä on perusoikeuskirjan ja Euroopan ihmisoikeussopimuksen nojalla velvollisuus varmistaa, että uusien ja kehityksessä olevien teknologioiden käyttö ei tarpeettomasti rajoita jokaisen henkilön oikeutta yksityisyyteen, tietosuojaan, sananvapauteen ja kokoontumisvapauteen, syrjimättömyyteen, ihmisarvoon ja muihin perusoikeuksiin;

20. toteaa, että unionin on kiinnitettävä huomiota tapaan, jolla dataa säilytetään ja käsitellään; korostaa, että myös datan eheyttä on suojeltava ja että tapa, jolla tekoäly tulkitsee dataa, ei saa johtaa sortoon tai syrjintään;
21. korostaa, että Euroopan digitaalimarkkinoiden kukoistaminen ja tehokkaan ja eettisen tekoälyn mahdollistaminen edellyttävät suuria määriä laadukasta ja yhteensopivaa dataa; korostaa, että on tärkeää suunnitella kaikki tulevat tekoälyä koskevat poliittiset puitteet siten, että varmistetaan korkeatasoinen suoja ja valvonta henkilötiedoille, joita on käsiteltävä oikeudenmukaisesti, syrjimättömästi ja asianomaisen henkilön suostumuksen perusteella noudattaen samalla kaikkia tietosuojaa ja yksityisyyttä koskevia sääntöjä; muistuttaa, että automaattisen algoritmisen päätöksenteon on oltava avointa ja vastuullista ja että siinä on otettava asianmukaisesti huomioon kaikkien asiaankuuluvien toimijoiden oikeudet ja velvollisuudet, jotta vältetään tietojen virheellinen tulkinta;
22. korostaa, että jotta unioni voisi saavuttaa johtoaseman sellaisten tekoölyyn liittyvien teknologioiden käytössä, joissa kunnioitetaan eettisiä normeja ja perusoikeuksia, sekä säilyttää kilpailukykyänsä globaaleilla digitaalisilla markkinoilla ja hyötyä niiden koko potentiaalista, unionin on kehitettävä valmiuksiaan muun muassa Euroopan innovaatio- ja teknologiainstituutin (EIT) kautta kannustamalla useampia ihmisiä hakeutumaan uralle tieto- ja viestintätekniikkaan liittyvillä aloilla, esimerkiksi kouluttamalla lisää data-alan ammattilaisia tekoälyn alalla sekä ammattilaisia tekoölyyn liittyvillä uusilla aloilla, kuten tekoälyinvestoinnissa ja tekoälyn turvallisuudessa; kehottaa tätä tavoitetta silmällä pitäen tukemaan voimakkaammin tekoölyyn keskittyvien verkostojen luomista ja vahvistamista samalla kun tutkitaan edelleen mahdollisuutta luoda yleiseurooppalaisia tekoölyyn keskittyviä yliopisto- ja tutkimusverkostoja; korostaa, että data-alan asiantuntijoiden ja ammattilaisten puute voi muun muassa johtaa tietojen virheelliseen tulkintaan, joka voi aiheuttaa vinoutumia ja vääristää tuloksia.

**TIEDOT HYVÄKSYMISESTÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Hyväksytty (pvä)	15.3.2021
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 29 -: 0 0: 0
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Asim Ademov, Isabella Adinolfi, Christine Anderson, Ilana Cicurel, Gilbert Collard, Gianantonio Da Re, Laurence Farreng, Tomasz Frankowski, Hannes Heide, Irena Joveva, Petra Kammerevert, Niyazi Kizilyürek, Ryszard Antoni Legutko, Predrag Fred Matić, Dace Melbārde, Victor Negrescu, Niklas Nienäß, Peter Pollák, Marcos Ros Sempere, Domènec Ruiz Devesa, Monica Semedo, Andrey Slabakov, Massimiliano Smeriglio, Michaela Šojdrová, Sabine Verheyen, Theodoros Zagorakis, Milan Zver
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Christian Ehler, Marcel Kolaja

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

29	+
ECR	Ryszard Antoni Legutko, Dace Melbārde, Andrey Slabakov
ID	Christine Anderson, Gilbert Collard, Gianantonio Da Re
NI	Isabella Adinolfi
PPE	Asim Ademov, Christian Ehler, Tomasz Frankowski, Peter Pollák, Michaela Šojdrová, Sabine Verheyen, Theodoros Zagorakis, Milan Zver
Renew	Ilana Cicurel, Laurence Farreng, Irena Joveva, Monica Semedo
S&D	Hannes Heide, Petra Kammerevert, Predrag Fred Matić, Victor Negrescu, Marcos Ros Sempere, Domènec Ruiz Devesa, Massimiliano Smeriglio
The Left	Niyazi Kizilyürek
Verts/ALE	Marcel Kolaja, Niklas Nienä

0	-
----------	----------

0	0

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

25.2.2021

OIKEUDELLISTEN ASIOIDEN VALIOKUNNAN LAUSUNTO

sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnalle

Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta: digitaalisten sisämarkkinoiden toiminnan esteiden poistaminen ja tekoälyn käytön parantaminen eurooppalaisten kuluttajien hyväksi (2020/2216(INI))

Valmistelija (*): Marion Walsmann

(*): Valiokuntien yhteistyömenettely – työjärjestyksen 57 artikla

EHDOTUKSET

Oikeudellisten asioiden valiokunta pyytää asiasta vastaavaa sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokuntaa sisällyttämään seuraavat ehdotukset päätöslauselmaesitykseen, jonka se myöhemmin hyväksyy:

Yleistä

1. korostaa, että täysin toimivat digitaaliset sisämarkkinat ovat tärkeitä ja että tekoälyn, robotiikan ja niihin liittyvien teknologioiden käytöllä voi olla positiivinen vaikutus markkinoihimme ja yhteiskuntaamme, sillä niillä on potentiaalia vastata tehokkaasti yhteiskuntien kohtaamiin haasteisiin, mikä on käynyt selväksi erityisesti covid-19-pandemian aikana; katsoo kuitenkin, että sosioekonomisia, oikeudellisia ja eettisiä vaikutuksia on tarkasteltava huolellisesti EU:n arvojen mukaisesti oikeudellisen selkeyden aikaansaamiseksi kuluttajille ja yrityksille;
2. katsoo, että pk-yritysten, startup-yritysten ja toimintaansa laajentavien yritysten digitalisaatiokehitystä on tuettava, sillä ne ovat Euroopan talouden selkäranka ja niillä on tärkeä rooli uusien teknologioiden käyttöönotossa Euroopassa; kehottaa komissiota noudattamaan oikeasuhteista lähestymistapaa, jotta tällaiset yritykset voivat kehittyä ja innovoida, mukaan lukien pk-yritysten ja startup-yritysten digitalisointia koskevat erityistoimenpiteet tulevassa lainsäädännössä, tekemään ennen lainsäädännön antamista toimivuustarkastuksen pk-yritysten kannalta ja pitämään hallinnolliset rasitteet ja esteet mahdollisimman vähäisinä muun muassa ottamalla huomioon niiden asema digitalisaatiokehityksen kaikissa vaiheissa, kehittämällä oikeudenmukaisia ja tehokkaita standardeja, poistamalla tarpeettomat oikeudelliset esteet tietojen saatavuudelta ja parantamalla digitaalisen sisällön rajatylittävää saatavuutta ja saavuttamalla samanaikaisesti taustalla olevat toimintapoliittiset tavoitteet;
3. korostaa, että pk-yrityksillä on monia haasteita digitaalisilla markkinoilla, koska monet niiden omistajista eivät ole tietoisia luomansa datan arvosta, niillä ei ole tarvittavia

välineitä sen käsittelemiseen eikä riittäviä valmiuksia toimia digitaalitaloudessa, ja että pk-yritysten todellinen oikeussuojan saatavuus edellyttää asiantuntemusta lainsäädännön ja teknologian alalla, mikä on harvinainen ja kallis yhdistelmä; kehottaa siksi komissiota sisällyttämään teknologiaan liittyvän oikeudellisen asiantuntemuksen edistämisen Euroopassa digitaalisia taitoja koskevaan strategiaansa, korostaa tarvetta lisätä investointeja ja suhtautuu myönteisesti uusien rahoitusvälineiden käyttöönottoon tekoäly-yritysten, myös pk-yritysten ja startup-yritysten, tukemiseksi kaikkialla Euroopassa;

- huomauttaa, että digitaaliset sisämarkkinat ja tekoäly kehittyvät nopeasti, ja korostaa siksi joustavan, tulevaisuuden vaatimukset huomioon ottavan, oikeasuhteisen ja yhdenmukaistetun eurooppalaisen kehyksen merkitystä; kehottaa komissiota esittämään tasapainoisia ehdotuksia ja aloitteita, joissa tuetaan innovointia ja varmistetaan samalla kuluttajien turvallisuus ja suojeleminen, ja siten välttämään toisaalta yleispätevää lähestymistapaa ja toisaalta digitaalisten sisämarkkinoiden pirstoutumista erilaisilla kansallisilla lähestymistavoilla, myös monilla tarpeettomilla tekoälyalan alakohtaisilla esteillä;

Tekoälyn käytön parantaminen eurooppalaisten kuluttajien hyväksi

- pitää tekoälyn uutta sääntelykehystä tarpeellisenä, jotta voidaan käsitellä automatisoidun päätöksenteon mahdollisia riskejä ja maksimoida käyttäjien luottamus ja hyödynsaanti ja turvata EU:n kansalaisten edut sekä varmistaa samalla riittävän tasoinen suoja; kehottaa siksi komissiota esittämään perusteellisen vaikutustenarvioinnin, jossa yksilöidään voimassa olevan lainsäädännön oikeudelliset puutteet, ja sen jälkeen ehdotuksen tekoälyn ja automatisoitujen päätöksentekojärjestelmien käyttöä koskevaksi riskiperusteiseksi, innovointiystävälliseksi, vakaaksi ja tulevaisuuden vaatimukset täyttäväksi lainsäädäntökehykseksi, joka perustuu humaaniin ja ihmiskeskeiseen lähestymistapaan ja jossa keskitytään oikeudellisten puutteiden korjaamiseen, sanotun kuitenkaan rajoittamatta nykyisen alakohtaisen lainsäädännön soveltamista;
- on vakaasti sitä mieltä, että yhdenmukaiset ja tulevaisuuden haasteet huomioon ottavat tekoälyn ja suuririskisyyden määritelmät ovat ratkaisevan tärkeitä, jotta kuluttajille ja yrityksille varmistetaan oikeudellinen selkeys, myös toimintahäiriötä tai onnettomuutta koskevien korvausvaatimusten yhteydessä ja riskiperusteisen lähestymistavan puitteissa; muistuttaa, että tässä lähestymistavassa olisi otettava huomioon näihin teknologioihin sisältyvä potentiaali perusoikeuksien rikkomiseen ja ennakkoluulojen tai haittojen aiheuttamiseen yksilöille tai koko yhteiskunnalle, ja muistuttaa, että suuririskisten tekoälysovellusten kehittämisen, käyttöönoton ja käytön on tapahduttava aina ihmisen täydessä valvonnassa;
- korostaa, että vastuun osoittamista koskevien selkeiden EU:n sääntöjen puuttuminen tekoälysovellusten aiheuttaman toimintahäiriön tai onnettomuuden sattuessa on yksi tekoälyn perustuvien teknologioiden laajan käyttöönoton keskeisistä esteistä, ja on siksi vakuuttunut siitä, että nykyistä lainsäädäntöä on nykyaikaistettava teknologian kehityksen mukaisesti, mukaan lukien tekoälyn mahdollistama kehitys; kehottaa komissiota päivittämään muun muassa tuotevastuudirektiiviä¹ erityisesti määrittelemällä uudelleen käsitteet ”tuote”, ”vahinko” ja ”puutteellinen turvallisuus” ja harkitsemalla

¹ EYVL L 210, 7.8.1985, s. 29.

muutoksia ”todistustaakan” käsitteeseen, jonka olisi heijastettava yleiseen tuoteturvallisuusdirektiiviin² tehtyjä muutoksia, ja ehdottamaan tekoälyoperaattoreille vastuukehystä, joka perustuu vaikutustenarvioinnin tuloksiin ja jossa otetaan huomioon tekoälyn käyttäjien ja kuluttajien haavoittuvuus takaamalla heidän tehokkaan suojelunsa, ja varmistetaan, että vahingon kärsineille uhreille maksetaan oikeudenmukainen korvaus, ja joka perustuu siihen, kuinka suuri osapuolen hallussa oleva operatiivinen riski on, kun otetaan huomioon kehitys- ja käyttöönottovaihe; korostaa, että lainsäädännön päivittämisen olisi oltava Euroopan parlamentin vastaavien suositusten mukaista;

8. toteaa, että yhteiskunnan, myös kuluttajien, olisi hyödyttävä sellaisten tekoälyteknologioiden vastuullisesta kehittämisestä, käyttöönotosta ja käytöstä, jotka hyödyttävät kansalaisia, luovat mahdollisuuksia yrityksille ja palvelevat yhteiskunnan etua; pyytää siksi komissiota määrittelemään selkeät eettiset normit sellaisen tekoälyn, robotiikan ja niihin liittyvän teknologian kehittämiselle, käyttöönotolle ja käytölle, jossa kunnioitetaan täysimääräisesti perusoikeuksia ja taataan ihmisarvo, oikeudenmukaisuus, turvallisuus, avoimuus, hyvä hallintotapa ja kuluttajansuojaoikeudet, ottaen huomioon paremman sääntelyn periaatteet, ja kehottaa komissiota tekemään tiivistä yhteistyötä jäsenvaltioiden kanssa eettisten periaatteiden täytäntöönpanossa ja valvonnassa, laatimaan suuntaviivoja ja ottamaan kansalaiset ja asiaankuuluvat sidosryhmät mukaan;
9. korostaa, että tekoälyn kehittämisen kannalta datan vapaa liikkuvuus toimivilla digitaalisilla sisämarkkinoilla sovellettavan lainsäädännön, kuten yleisen tietosuojasetuksen³, mukaisesti on olennaisen tärkeää ja että tätä olisi tuettava vankkapohjaisella oikeudellisella kehyksellä, jolla edistetään yritysten välistä luottamusta ja joka sisältää tarvittaessa asianmukaiset, syrjimättömät ja oikeudenmukaiset sopimussäännöt, joilla puututaan nykyiseen voimasuhteiden tai markkinoiden epätasapainoon ja varmistetaan kuluttajaystävällinen lähestymistapa tietojen saatavuuteen ja valvontaan, mukaan lukien asianmukaisissa olosuhteissa sellaisten tietojen, jotka on luotu yleishyödyllisten palvelujen tarjoamisen yhteydessä, ja rajoitetaan saatavuutta koskevia tarpeettomia esteitä sovellettavien unionin sääntöjen mukaisesti; suhtautuu myönteisesti komission sitoumukseen rakentaa aidot eurooppalaiset datan sisämarkkinat, jotta yritykset voivat käynnistää toimintansa ja laajentaa sitä, innovoida sekä kilpailla tai tehdä yhteistyötä oikeudenmukaisin ehdoin;
10. palauttaa mieliin tekoälyteknologian tarjoamien mahdollisuuksien maailmanlaajuisen ulottuvuuden ja korostaa, että EU:n olisi otettava maailmanlaajuinen johtajuus tekoälyn kehittämisessä; kehottaa komissiota edistämään samanmielisten maiden kanssa johdonmukaista kansainvälistä yhteistyötä, jolla edistetään tekoälyyn liittyviä synergioita eurooppalaisten yhteisöjen välillä, ja muita monenvälisiä foorumeja, joilla pyritään yhdenmukaistamaan toimia ja koordinoimaan tekoälyn kehittämistä paremmin; kehottaa komissiota tukemaan monenvälisiä pyrkimyksiä keskustella asianmukaisilla foorumeilla kansainvälisistä standardointiprosesseista tekoälyn kehittämisen, käyttöönoton ja käytön ohjaamiseksi; panee tältä osin merkille tavoitteen ottaa käyttöön maailmanlaajuinen digitaalisen yhteistyön strategia ja tekoälyä koskeva transatlanttinen sopimus;

² EYVL L 11, 15.1.2002, s. 4.

³ EUVL L 119, 4.5.2016, s. 1.

Sisämarkkinoiden toimintaan liittyvät digitaaliset osatekijät

11. korostaa, että kansalaisten olisi käyttäjinä ja kuluttajina saatava aina ajoissa ja ymmärrettävästi tietoa algoritmisten järjestelmien olemassaolosta ja että he hyötyvät jo nyt vahvoista tietosuojasäännöistä, kuten yleisestä tietosuoja-asetuksesta ja sähköisen viestinnän tietosuojadirektiivistä⁴; kehottaa hyväksymään kiireellisesti vahvan sähköisen viestinnän tietosuoja-asetuksen ja panemaan tehokkaasti täytäntöön yleisen tietosuoja-asetuksen ja sen periaatteet, myös sisäänrakennetun ja oletusarvoisen yksityisyyden suojan; pitää myönteisenä, että komissio suunnittelee toimenpiteitä, jotta yksityishenkilöt voisivat käyttää oikeuksiaan, ja että se kannustaa oikeudenmukaisiin ja syrjimättömiin käytäntöihin perustuvia kuluttajakeskeisiä järjestelmiä, joiden avulla kuluttajat voivat valvoa valintojaan turvaamalla aina heidän suostumuksensa, oikeuden saada selityksiä ja mahdollisuuksien mukaan oikeuden käyttää liitettyä laitetta ja kaikkia sen toimintoja, vaikka kuluttajat peruuttaisivat suostumuksensa tietojen jakamiseen laitteen valmistajan tai kolmansien osapuolten kanssa;
12. pyytää komissiota varmistamaan, että käyttäjille ja kuluttajille tiedotetaan asianmukaisesti ja että heidän oikeutensa määritetään selkeästi ja taataan tehokkaasti, kun tekoälyjärjestelmät räätälöivät tuotteen tai palvelun käyttäjilleen ja kun he ovat vuorovaikutuksessa automatisoitujen päätöksentekojärjestelmien kanssa tai kun heihin sovelletaan itsenäisiä prosesseja tai päätöksiä, ja että automatisoidut päätöksentekojärjestelmät eivät vahingoita kuluttajia tai tuota kuluttajille subjektiivisia, epäoikeudenmukaisia, kohtuuttomia tai laittomia, puolueellisia tai syrjiviä tuloksia sisämarkkinoilla;
13. huomauttaa, että itseoppivien algoritmien käyttö mahdollistaa sen, että yritykset saavat kattavan käsityksen kuluttajien henkilökohtaisista olosuhteista ja käyttäytymismalleista ja antaa niille mahdollisuuden räätälöidä mainontaansa, ja korostaa tarvetta varmistaa käyttäjien oikeuksien vahva suojelu digitaalisia palveluja koskevassa säädöksessä (DSA), jotta voidaan erityisesti suojella muun muassa sananvapautta ja tiedonvälityksen vapautta sekä palvelujen tarjoamisen vapautta ja suojella käyttäjiä haitallisilta liiketoimintakäytännöiltä, jotka perustuvat tietojen luvattomaan kohdentamiseen tai niiden hyväksi käyttämiseen; toistaa, että sopimusehdoissa on noudatettava avoimuutta, jotta käyttäjä voi tehdä tietoon perustuvia valintoja, ja niissä on ilmoitettava ehdot mahdolliselle tietojen jakamiselle kolmansille osapuolille ja se missä määrin tietoja jaetaan;
14. korostaa tarvetta taata suurempi avoimuus internetalustojen kuluttajia koskevissa säännöissä sekä se, että ne ovat unionin kuluttajansuojanormien mukaisia, eikä pidä hyväksyttävänä kuluttajien altistamista vaarallisille ja väärennetyille tuotteille; korostaa siksi, että digitaalisten sisämarkkinoiden vahvistamiseksi verkossa toimiville markkinapaikoille tarvitaan selkeitä velvollisuuksia, jotka perustuvat suhteellisuusperiaatteeseen; toteaa, että digitaalisia palveluja koskevassa säädöksessä on täsmennettävä sisällön isännöintialustojen vastuuta niillä myydyistä tai markkinoiduista tuotteista, jotta voidaan ottaa huomioon kuluttajansuojatoimet, joita olisi noudatettava kaikkina aikoina, sekä niihin liittyvät vähittäismyyjien ja kuluttajien oikeussuojatoimenpiteet muun muassa tukkimalla oikeudellinen porsaanreikä, jonka vuoksi käyttäjät eivät saa heille lain tai tavaroiden toimitussopimuksen mukaisesti

⁴ EYVL L 201, 31.7.2002, s. 37.

kuuluvaa suoritusta esimerkiksi siksi, ettei ensisijaista myyjää pystytä tunnistamaan (asiakkaan tuntemisvelvollisuus); ehdottaa, että harkitaan mahdollisuutta vaatia, että kolmansista maista tulevilla digitaalisen palvelun tarjoajilla, jotka tarjoavat palvelujaan EU:ssa, on unioniin sijoittautunut edustaja;

15. kehottaa komissiota arvioimaan hajautetun tilikirjan teknologioiden, mukaan lukien lohkoketju, eli älysovimusten kehittämistä ja käyttöä digitaalisilla sisämarkkinoilla ja tarjoamaan ohjeita ja harkitsemaan asianmukaisen oikeudellisen kehyksen kehittämistä, jotta varmistetaan yritysten ja kuluttajien oikeusvarmuus, erityisesti laillisuutta koskeva kysymys, älysovimusten täytäntöönpano rajat ylittävissä tilanteissa ja tarvittaessa vahvistamisvaatimukset;
16. toteaa, että markkinoilla on epätasapainoa digitaalisten yritysten osalta, koska suuret alustat, joilla on merkittäviä verkostovaikutuksia esimerkiksi niiden hallussa olevien tietojen vuoksi, voivat pakottaa kuluttajat ja asiakkaat noudattamaan niiden liiketoimintakäytäntöjä ja toimia näin ollen tosiasiallisesti digitaalitalouden ”verkkoportinvartijoina”, mikä luo merkittäviä esteitä ja epäreilua kilpailua, jolla on suhteeton vaikutus pk-yrityksiin; kehottaa komissiota ottamaan käyttöön toimenpiteitä kuluttajien, startup-yritysten ja pk-yritysten oikeuksien suojelemiseksi palauttamalla sisämarkkinoiden tasapuoliset toimintaedellytykset ja asettamalla selkeät yhteentoimivuutta koskevat velvoitteet.

**TIEDOT HYVÄKSYMISESTÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Hyväksytty (pvä)	22.2.2021
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 24 -: 0 0: 0
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Manon Aubry, Gunnar Beck, Geoffroy Didier, Pascal Durand, Angel Dzhambazki, Ibán García Del Blanco, Jean-Paul Garraud, Esteban González Pons, Mislav Kolakušić, Gilles Lebreton, Karen Melchior, Jiří Pospíšil, Franco Roberti, Marcos Ros Sempere, Ernő Schaller-Baross, Stéphane Séjourné, Raffaele Stancanelli, Marie Toussaint, Adrián Vázquez Lázara, Axel Voss, Marion Walsmann, Tiemo Wölken, Lara Wolters, Javier Zarzalejos
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Andrzej Halicki, Javier Nart, Emil Radev

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

24	+
EPP	Geoffroy Didier, Esteban González Pons, Jiří Pospíšil, Ernő Schaller-Baross, Axel Voss, Marion Walsmann, Juan Ignacio Zoido Álvarez
S&D	Ibán García Del Blanco, Franco Roberti, Marcos Ros Sempere, Tiemo Wölken, Lara Wolters
RENEW	Pascal Durand, Karen Melchior, Stéphane Séjourné, Adrián Vázquez Lázara
ID	Gunnar Beck, Jean-Paul Garraud, Gilles Lebreton
VERTS/ALE	Marie Toussaint
ECR	Angel Dzhambazki, Raffaele Stancanelli
GUE/NGL	Manon Aubry
NI	Mislav Kolakušić

0	-

0	0

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

15.2.2021

KANSALAIKVAPAUKSIEN SEKÄ OIKEUS- JA SISÄASIOIDEN VALIOKUNNAN LAUSUNTO

sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnalle

Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta: digitaalisten sisämarkkinoiden toiminnan esteiden poistaminen ja tekoälyn käytön parantaminen eurooppalaisten kuluttajien hyväksi (2020/2216(INI))

Valmistelija: Annalisa Tardino

(*) Valiokuntien yhteistyömenettely – työjärjestyksen 57 artikla

EHDOTUKSET

Kansalaisvapauksien sekä oikeus- ja sisäasioiden valiokunta pyytää asiasta vastaavaa sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokuntaa sisällyttämään seuraavat ehdotukset päätöslauselmaesitykseen, jonka se myöhemmin hyväksyy:

- A. ottaa huomioon, että tekoälyteknologioita kehitetään nopeasti ja hyödynnetään monilla aloilla ja ne tarjoavat huikeita mahdollisuuksia jäsenvaltioille, niiden kansalaisille ja Euroopan taloudelle;
- B. katsoo, että kun otetaan huomioon koronaviruskriisi ja miten se on vaikuttanut merkittävästi elämäämme lisäämällä digitaalisten välineiden käyttöä, on entistäkin kiireellisempää luoda luotettavat ja turvalliset puitteet tekoälyn käytölle;
- C. ottaa huomioon, että tekoälyn käyttöön liittyy myös riskejä ja henkilötietojen keräämisen, käytön ja levittämisen etiikka, laajuus ja avoimuus herättävät huolta;
- D. ottaa huomioon, että EU:n nykyinen oikeudellinen kehys, mukaan lukien kuluttajansuojaa koskeva kehys, ja tuoteturvallisuutta ja vastuuta koskevat säännöt eivät aina sovellu tekoälyn, robotiikan ja niihin liittyvien teknologioiden luomien riskien tehokkaaseen torjuntaan;
 1. korostaa tarvetta luoda luotettavat ja turvalliset puitteet tekoälyn käytölle nykyisen lainsäädännön pohjalta; katsoo, että kun unionissa hyödynnetään tekoälyä ja siinä yhteydessä käytetään EU:n kansalaisten henkilötietoja, olisi kunnioitettava EU:n perusoikeuskirjassa tunnustettuja arvojamme ja perusoikeuksiamme, kuten ihmisarvoa, yksityisyyttä, tietosuojaa ja turvallisuutta;
 2. korostaa, että on tärkeää kehittää sellainen tekoäly-ympäristö, jossa tekoälyteknologioiden tarjoamia mahdollisuuksia voidaan hyödyntää optimaalisesti ja niiden riskit voidaan minimoida ja ennen kaikkea voidaan estää niiden käyttö

- pahansuopaisiin tarkoituksiin; korostaa, että oikeudellisen epävarmuuden välttämiseksi tällaisessa kehyksessä olisi määriteltävä selkeästi asianmukaiset vastuu-, vastuuvollisuus-, turvallisuus- ja jäljitettävyyjärjestelyt;
3. korostaa, että koska tekoälyyn kuuluu lähtökohtaisesti tietojenkäsittelyä, sen käytössä on kunnioitettava EU:n tietosuojalainsäädäntöä, erityisesti yleistä tietosuoja-asetusta;
 4. muistuttaa, että tekoälyssä voi ilmetä vinoumia, jotka puolestaan voivat johtaa monenlaiseseen syrjintään sukupuolen, rodun, ihonvärin, etnisen tai yhteiskunnallisen alkuperän, geneettisten piirteiden, kielen, uskonnon tai vakaumuksen, poliittisten tai muiden mielipiteiden, kansalliseen vähemmistöön kuulumisen, varallisuuden, syntyperän, vammaisuuden, iän tai sukupuolisen suuntautumisen perusteella; muistuttaa tässä yhteydessä, että kaikkien ihmisten oikeudet on turvattava kaikilta osin ja että tekoälyaloitteet eivät saa olla millään tavoin syrjiviä;
 5. painottaa, että tällaiset vinoumat ja syrjintä voivat olla seurausta jo valmiiksi vinoutuneista tietoaaineistoista, jotka heijastavat nyky-yhteiskunnassa esiintyvää syrjintää; korostaa, että tekoälyssä on vältettävä vinoumia, jotka johtavat kiellettyyn syrjintään, eikä se saa toistaa syrjiviä prosesseja; korostaa, että nämä riskit on otettava huomioon tekoälyteknologioita suunniteltaessa ja että on tärkeää tehdä yhteistyötä tekoälyteknologian tarjoajien kanssa, jotta voidaan puuttua syrjinnän jatkuvasti mahdollistaviin porsaanreikiin; suosittelee, että tekoälyä suunnittelevien ja kehittävien ryhmien kokoonpanon olisi heijastettava yhteiskunnan monimuotoisuutta;
 6. korostaa, että toisiinsa liitettyjen tekoäly- ja robotiikkaverkostojen eheyden ja turvallisuuden suojeleminen on tärkeää ja on toteutettava järeitä toimenpiteitä, jotta voidaan varmistaa valmiudet kestää hyökkäyksiä ja estää tietoturvaloukkaukset, tietovuodot, tietojen korruptointi, kyberhyökkäykset ja henkilötietojen väärinkäyttö;
 7. toteaa jälleen, että on tärkeää taata riippumattomille julkisille tietosuojaviranomaisille resurssit, joita ne tarvitsevat voidakseen valvoa tietosuojalainsäädännön noudattamista ja sen tehokasta täytäntöönpanoa;
 8. korostaa, että perusoikeuksien täysimääräisen suojelun kannalta on tärkeää, että algoritmit ovat läpinäkyviä; katsoo, että kun otetaan huomioon merkittävät eettiset ja oikeudelliset vaikutukset, lainsäätäjien on pohdittava monimutkaista vastuukysymystä, erityisesti henkilövahinkoihin ja aineellisiin vahinkoihin liittyvää vastuuta, ja että kaikkiin tekoälysovelluksiin liittyvän vastuun olisi aina kuuluttava luonnolliselle henkilölle tai oikeushenkilölle;
 9. panee merkille, että tekoälyä käytetään usein automaattisissa päätöksentekialgoritmeissa välittämään ja järjestämään käyttäjille esitettävää sisältöä; korostaa, että nämä algoritmit ovat käyttäjien kannalta ”musta laatikko”; kehottaa komissiota ehdottamaan suosituksia, joilla lisätään käyttäjien mahdollisuuksia hallita itse sitä, mitä sisältöjä he näkevät, sekä vaatimaan, että tekoälysovellukset ja verkkoalustat antavat käyttäjille mahdollisuuden valita sisällön esittäminen neutraalissa järjestyksessä ja antavat heille näin enemmän valtaa päättää, missä järjestyksessä sisältöjä esitetään heille, esimerkiksi tarjoamalla mahdollisuuksia järjestää sisältöjä ottamatta huomioon heidän tavanomaisia kulutustottumuksiaan tai poistaa sisällön kuratointi kokonaan käytöstä;

10. korostaa, että tekoälyjärjestelmiä kehitettäessä on noudatettava avoimuuden ja vastuuvollisuuden periaatteita ja että kyseiset järjestelmät on kehitettävä sellaisiksi, että ihmiset voivat ymmärtää tekoälyteknologian määrittelemät toiminnot ja päätökset; tähdentää, että on tärkeää varmistaa, että tekoälyteknologioiden sääntelykehystä laadittaessa sovelletaan ihmiskeskeistä lähestymistapaa, jotta voidaan varmistaa perusoikeuksien kunnioittaminen; painottaa tässä yhteydessä, että käyttäjien on oltava tietoisia siitä, miten heidän tietojansa käytetään ja milloin he viestivät tai ovat vuorovaikutuksessa tekoälyjärjestelmän kanssa, jotta voidaan parantaa kuluttajien tietoisuutta uusista teknologioista ja lisätä heidän luottamustaan niitä kohtaan;
11. muistuttaa, että yleinen tietosuojasetus kattaa oikeuden saada tietoja tietojenkäsittelyyn liittyvästä logiikasta;
12. muistuttaa, että yleisen tietosuojasetuksen 22 artiklan mukaisesti henkilöllä on oikeus vaatia, että tiedot käsittelee luonnollinen henkilö silloin, kun automatisoituun käsittelyyn perustuva päätös vaikuttaa häneen merkittävästi.

**TIEDOT HYVÄKSYMISESTÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Hyväksytty (pvä)	4.2.2021
Lopullisen äänestyksen tulos	+ : 48 - : 1 0 : 4
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Magdalena Adamowicz, Malik Azmani, Pernando Barrena Arza, Nicolas Bay, Vladimír Bilčík, Vasile Blaga, Ioan-Rareş Bogdan, Patrick Breyer, Saskia Bricmont, Joachim Stanisław Brudziński, Jorge Buxadé Villalba, Damien Carême, Clare Daly, Marcel de Graaff, Anna Júlia Donáth, Lena Düpont, Cornelia Ernst, Nicolaus Fest, Jean-Paul Garraud, Andrzej Halicki, Balázs Hidvéghi, Sophia in 't Veld, Patryk Jaki, Lívia Járóka, Assita Kanko, Peter Kofod, Moritz Körner, Alice Kuhnke, Jeroen Lenaers, Lukas Mandl, Nuno Melo, Roberta Metsola, Nadine Morano, Maite Pagazaurtundúa, Nicola Procaccini, Emil Radev, Paulo Rangel, Terry Reintke, Diana Riba i Giner, Ralf Seekatz, Michal Šimečka, Tineke Strik, Ramona Strugariu, Annalisa Tardino, Dragoş Tudorache, Tom Vandendriessche, Jadwiga Wiśniewska, Javier Zarzalejos
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Anne-Sophie Pelletier, Tomáš Zdechovský

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

48	+
ECR	Joachim Stanisław Brudziński, Jorge Buxadé Villalba, Patryk Jaki, Assita Kanko, Nicola Procaccini, Jadwiga Wiśniewska
ID	Nicolas Bay, Nicolaus Fest, Jean-Paul Garraud, Peter Kofod, Annalisa Tardino, Tom Vandendriessche
NI	Laura Ferrara, Martin Sonneborn, Milan Uhrík
PPE	Magdalena Adamowicz, Vladimír Bilčík, Vasile Blaga, Ioan-Rareş Bogdan, Lena Düpont, Andrzej Halicki, Balázs Hidvéghi, Lívia Járóka, Jeroen Lenaers, Lukas Mandl, Nuno Melo, Roberta Metsola, Nadine Morano, Emil Radev, Paulo Rangel, Ralf Seekatz, Javier Zarzalejos, Tomáš Zdechovský
RENEW	Malik Azmani, Anna Júlia Donáth, Sophia in 't Veld, Moritz Körner, Maite Pagazaurtundúa, Michal Šimečka, Ramona Strugariu, Dragoş Tudorache
VERTS/ALE	Patrick Breyer, Saskia Bricmont, Damien Carême, Alice Kuhnke, Terry Reintke, Diana Riba i Giner, Tineke Strik

1	-
ID	Marcel de Graaff

4	0
The LEFT	Pernando Barrena Arza, Clare Daly, Cornelia Ernst, Anne-Sophie Pelletier

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

22.3.2021

TYÖLLISYYDEN JA SOSIAALIASIOIDEN VALIOKUNNAN LAUSUNTO

sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnalle

Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta: digitaalisten sisämarkkinoiden toiminnan esteiden poistaminen ja tekoälyn käytön parantaminen eurooppalaisten kuluttajien hyväksi (2020/2216(INI))

Valmistelija: Konstantinos Arvanitis

EHDOTUKSET

Työllisyyden ja sosiaaliasioiden valiokunta pyytää asiasta vastaavaa sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokuntaa sisällyttämään seuraavat ehdotukset päätöslauselmaesitykseen, jonka se myöhemmin hyväksyy:

- A. ottaa huomioon, että neljäs teollinen vallankumous, digitalisaatio ja tekoäly johtavat perustavanlaatuisiin ja rakenteellisiin muutoksiin työmarkkinoilla, työpaikoilla, työtavoissa ja työntekijöiden työprofiilissa sekä kulutustottumuksissa ja ihmisten elintavoissa yleensä; ottaa huomioon, että näiden muutosten odotetaan hyödyttävän kansalaisia ja yhteiskuntaa parantamalla elämänlaatua ja luomalla uusia työllistymismahdollisuuksia ja kestävämpiä liiketoimintamalleja, samalla kun niihin liittyy joitakin riskejä ja haasteita, jotka edellyttävät asiaankuuluvien lainsäädäntökehysten jatkuvaa ja dynaamista arviointia ja mukauttamista EU:n sääntöjen ja periaatteiden, kuten Euroopan sosiaalisten oikeuksien pilarin, EU:n perusoikeuskirjan ja Euroopan sosiaalisen peruskirjan sekä tekoälyä käsittelevän korkean tason asiantuntijaryhmänluotettavaa tekoälyä koskevien eettisten ohjeiden mukaisesti¹;
- B. katsoo, että digitalisaation ja digitaalisten sisämarkkinoiden mukanaan tuomien uusien mahdollisuuksien olisi voimaannutettava kaikkia EU:n kansalaisia ja annettava heille mahdollisuus menestyä;
- C. ottaa huomioon, että digitalisaatio ja tekoäly voivat muuttaa merkittävästi tapaa, jolla ihmiset saavat tietoa, viestivät ja ajattelevat;
- D. toteaa, että ottaen huomioon koulutusjärjestelmän ja työmarkkinoiden välisten synergioiden aiheuttamat huomattavat haasteet, koulutusjärjestelmän olisi ennakoitava paremmin työmarkkinoiden tulevia tarpeita ja kyettävä mukautumaan niihin;

¹ Euroopan komissio, ”Luotettavaa tekoälyä koskevat eettiset ohjeet”, 8. huhtikuuta 2019.

- E. ottaa huomioon, että tekoäly voi tarjota turvallisempia ja osallistavampia työpaikkoja ja työmarkkinoita;
- F. ottaa huomioon, että tekoäly ja digitalisaatio edistävät uskottavasti ihmisen ja koneen välistä synergiaa ja tarjoavat taloudellisia ja yhteiskunnallisia etuja sekä uusia mahdollisuuksia yrityksille ja työntekijöille, mutta ne aiheuttavat myös joitakin eettisiä, oikeudellisia ja työllisyyteen liittyviä haasteita; ottaa huomioon, että tekoälyn käyttö työpaikoilla voi edistää osallisuutta lisääviä työmarkkinoita ja parantaa työterveyttä ja -turvallisuutta ja sitä voidaan käyttää myös työntekijöiden suorituksen seurantaan, arviointiin, ennakoimiseen ja ohjaamiseen, millä on suoria ja välillisiä seurauksia heidän uriansa kannalta; toteaa, että tekoälyllä olisi oltava myönteinen vaikutus työoloihin ja sen käytön olisi perustuttava ihmisoikeuksien ja unionin perusoikeuksien ja arvojen kunnioittamiseen; katsoo, että tekoälyn olisi oltava ihmiskeskeistä, parannettava ihmisten ja yhteiskunnan hyvinvointia ja edistettävä reilua ja oikeudenmukaista siirtymää; katsoo, että tämä voi mahdollistaa sen, että aiemmin syrjäytyneillä yhteiskunnan ryhmillä, kuten vammaisilla henkilöillä, on paremmat mahdollisuudet saada työtä, ja että tiettyjen työllisyyden alojen katoamiseen liittyviä riskejä olisi tasapainotettava luomalla uusia työllistymismahdollisuuksia ja enemmän ja parempia työpaikkoja kuin menetetyt työpaikat;
- G. ottaa huomioon, että keskimäärin 16 prosenttia EU:n työntekijöistä pelkää, että digitalisaatio tekee heidän taitonsa vanhentuneiksi²;
- H. ottaa huomioon, että tekoäly on strateginen painopiste, jonka koko potentiaalia voidaan hyödyntää vain, jos käyttäjät ja kuluttajat ovat tietoisia sen mahdollisista hyödyistä ja haasteista; ottaa huomioon, että joissakin tapauksissa tekoälyä on sovellettu vastoin voimassa olevia säännöksiä, kuten tietosuojaa koskevaa lainsäädäntöä;
- I. ottaa huomioon, että on tarpeen sisällyttää koulutusprosessiin potentiaaliset mahdollisuudet ja riskit, myös digitaalisen syrjäytymisen torjumiseksi, ja toteuttaa eurooppalaisia tiedotuskampanjoita, jotta voidaan tarjota riittävä käsitys tekoälyn kehittämisen kaikkien näkökohtien keskeisistä piirteistä;
- J. ottaa huomioon, että teknologiapohjaiset seuranta- ja valvontatoimet työpaikalla³ voivat aiheuttaa työntekijöille kohtuutonta painetta olla nopeampia ja tehokkaampia ja niiden avulla voidaan jäljittää heidän käyttäytymismallejaan;
- K. ottaa huomioon, että yritykset, työntekijät ja työntekijöiden edustajat ovat harvoin tietoisia tekoälysovelluksista tai niiden taustalla olevista toiminnoista ja tiedoista;
- L. ottaa huomioon, että tekoälyyn liittyvän erityisosaamisen ja korkean tason asiantuntemuksen kysynnän kasvaessa työmarkkinoilla kaikilla EU-kansalaisilla on oltava riittävä ymmärrys tekoälystä, jotta he voivat selviytyä arkielämästä;

² Cedefop, 'Artificial or human intelligence? Digitalisation and the future of jobs and skills: opportunities and risks', s. 3.

³ Esim. ennakointi- ja liputusvälineet, etäseuranta, ajanseuranta ja algoritminen hallinta. Ks. Mateescu, A., Nguyen, A., 'Explainer: Workplace Monitoring & Surveillance', *Data & Society*, 6. helmikuuta 2019.

- M. ottaa huomioon, että tämän päivän nopeaan tekniseen muutokseen liittyy usein väärin tietojen, huijausten ja väärin tulkintojen leviäminen, mikä voi tehdä tyhjäksi teknologian kehityksen myönteiset näkökohdat ja mahdollisuudet;
- N. ottaa huomioon, että yleisessä tietosuoja-asetuksessa (johdanto-osan 71 kappale) tunnustetaan oikeus olla joutumatta sähköisen rekrytoinnin kohteeksi ilman ihmisen osallistumista;
- O. ottaa huomioon, että digitaaliseen kuiluun liittyy erityisiä sosioekonomisia, sukupuoleen, ikään, maantieteelliseen sijaintiin ja saavutettavuuteen liittyviä näkökohtia, joihin on puututtava;
- P. ottaa huomioon, että covid-19-pandemia on korostanut digitaalisten ratkaisujen, myös etätöiden, merkitystä teknisten ja sosiaalisten vaikutustensa lisäksi; ottaa huomioon, että EU:n tasolla ei ole yhteisiä säännöksiä tekoälyn soveltamisesta työpaikalla, mikä saattaa johtaa markkinoiden vääristymiseen ja kilpailuhaittoihin; toteaa, että tekoälylle olisi oltava asianmukainen sääntelykehys;
- Q. ottaa huomioon, että algoritmeihin perustuva työn, työpaikkojen ja työntekijöiden hallinta voi aiheuttaa voimasuhteiden epätasapainoa ja hämärtää päätöksentekoa, ja katsoo, että sen on oltava täysin avointa, jotta työntekijät voivat riitauttaa päätöksiä vaikuttavien menettelyjen kautta; ottaa huomioon, että tekoälyä, myös suuririskistä tekoälyä⁴, käytetään yhä enemmän paitsi työpaikoilla myös muissa hallinnollisissa prosesseissa; katsoo, että tekoälyn käytöstä työhön liittyvissä prosesseissa olisi annettava yksinkertaista ja ymmärrettävää tietoa, koska algoritmien perusominaisuuksien ymmärtäminen on niiden eettisen käytön ennakoedellytys;
- R. ottaa huomioon, että taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö (OECD) on laatinut tekoälyä koskevia suosituksia⁵;
- S. ottaa huomioon, että yleisen tietosuoja-asetuksen 22 artiklan 1 kohdan mukaisesti työntekijöillä on oikeus olla joutumatta sellaisen päätöksen kohteeksi, joka perustuu pelkästään automaattiseen käsittelyyn, mikä tarkoittaa, että ihmisen on valvottava menettelyä;
- T. katsoo, että ihmisen suorittama valvonta ja avoimuus ovat keskeinen tekijä varmistettaessa, että tekoälyjärjestelmissä noudatetaan asiaankuuluvaa lainsäädäntöä;
- U. ottaa huomioon, että neuvosto kannustaa edistämään eettistä ja ihmiskeskeistä lähestymistapaa tekoälyyn⁶;

⁴ Komission 19. helmikuuta 2020 annettu asiakirja ”Valkoinen kirja tekoälystä – Eurooppalainen lähestymistapa huippuosaamiseen ja luottamukseen” (COM(2020)0065), s. 18.

⁵ OECD:n oikeudelliset asiakirjat, ”Recommendation of the Council on Artificial Intelligence”, 22. toukokuuta 2019.

⁶ Neuvoston 16. kesäkuuta 2020 annetut päätelmät Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta, EUVL C 202 I, 16.6.2020, s. 1.

- V. ottaa huomioon, että eurooppalaiset työmarkkinaosapuolet ovat tehneet digitalisaatiota koskevan puitesopimuksen, johon sisältyy tekoälyä ja inhimillisen valvonnan periaatteen takaamista koskeva luku⁷;
- W. katsoo, että toimet sukupuolittuneiden käytäntöjen ja eriarvoisuuden torjumiseksi digitaalialalla ovat riittämättömiä; ottaa huomioon, että sukupuolten välinen kuilu vallitsee edelleen kaikilla digitaaliteknologian aloilla ja etenkin tekoälyn alalla, mikä vahvistaa digitaalialan miehiä suosivaa kehityspolkua lähitulevaisuudessa;
- X. ottaa huomioon, että 17. joulukuuta 2020 antamassaan päätöslauselmassa vahvasta sosiaalisesta Euroopasta oikeudenmukaisten siirtymien toteuttamiseksi⁸ Euroopan parlamentti kehotti kieltämään tekoälyn käytön palvelukseenottomenettelyissä;
1. korostaa yhteisen eurooppalaisen lähestymistavan merkitystä tekoälyn eettisten näkökohtien osalta; korostaa, että on kiireellisesti sovellettava eettisyyden periaatetta oletusarvoisesti tekoälyn suunnittelun ja käytön johtavana periaatteena; korostaa, että EU:n sääntelykehyksellä on varmistettava, että tekoäly on ihmiskeskeistä ja että työntekijöiden ihmisarvoa ja perusoikeuksia kunnioitetaan täysimääräisesti digitaalitaloudessa; korostaa lisäksi, että eurooppalaisessa tekoälykehityksessä⁹ on noudatettava EU:n sääntöjä ja periaatteita, kuten Euroopan sosiaalisten oikeuksien pilarin periaatteita;
 2. pitää tervetulleina myönteisiä vaikutuksia, joita tekoälyllä voisi olla Euroopan työmarkkinoihin, mukaan lukien työpaikkojen luominen, turvallisemmat ja osallistavammat työpaikat, syrjinnän torjunta rekrytoinnissa ja palkkauksessa sekä paremman osaamisen ja työnkulun edistäminen, edellyttäen, että riskejä lievennetään ja sääntelykehyksiä päivitetään säännöllisesti digitaalisen aallon edetessä;
 3. korostaa, että tekoälyn on oltava ihmiskeskeistä, avointa, turvallista ja turvattua ja sen käytössä on koko järjestelmän elinkaaren ajan noudatettava perusoikeuksia ja sovellettavia lakeja ja asetuksia, yleinen tietosuoja-asetus mukaan luettuna, erityisesti kun sitä käytetään työpaikalla; kehottaa kehittämään luotettavan sertifiointijärjestelmän, joka perustuu testausmenettelyihin ja toimii ennalta varautumisen periaatteen pohjalta ja jonka avulla yritykset voivat osoittaa, että niiden tekoälytuotteet ovat perusoikeuksien ja EU:n normien mukaisia;
 4. huomauttaa, että ennen tekoälyjärjestelmien kehittämistä, käyttöönottoa ja täytäntöönpanoa olisi tehtävä kattava riskinarviointi, jossa arvioidaan niiden vaikutusta perusoikeuksiin ja työoloihin, myös työterveyden ja -turvallisuuden osalta, sekä niiden yhteiskunnallisia seurauksia; korostaa, että tällaisissa arvioinneissa olisi otettava huomioon inhimilliseen päätöksentekoon ja sosiaaliseen syrjintään liittyvät riskit sekä mahdollisten työperäisten riskien arviointi;
 5. korostaa, että toimivaltaisten viranomaisten olisi saatava käyttöönsä kaikki tiedot, jotka koskevat tekoälyratkaisuihin liittyvää opetusdataa, tilastollisia malleja ja teoreettisia periaatteita sekä tiedot niiden tulosten empiirisestä paikkansapitävyydestä;

⁷ Euroopan tason työmarkkinaosapuolten puitesopimus digitalisaatiosta, kesäkuu 2020.

⁸ Hyväksytyt tekstit, P9_TA(2020)0371.

⁹ Euroopan komissio, ”Luotettavaa tekoälyä koskevat eettiset ohjeet”, 8. huhtikuuta 2019.

6. korostaa, että digitaalinen muutos on otettava paremmin huomioon koulutusjärjestelmissä ja että sen rinnalla on parannettava demokratiaa työssä, hyvää hallintotapaa ja laadukkaita julkisia palveluja;
7. painottaa koulutuksen ja jatkuvan oppimisen merkitystä, jotta voidaan kehittää digitaalisella aikakaudella tarvittavat pätevyudet ja torjua digitaalista syrjäytymistä; kehottaa jäsenvaltioita investoimaan laadukkaisiin, tarpeita vastaaviin ja osallistaviin yleissivistävän koulutuksen, ammatillisen koulutuksen ja elinikäisen oppimisen järjestelmiin sekä työntekijöiden uudelleen- ja täydennyskoulutustoimiin aloilla, joihin tekoäly saattaa vaikuttaa vakavasti; korostaa tarvetta tarjota ihmisille tarvittava luku- ja kirjoitustaito, laskutaito ja digitaalinen osaaminen samoin kuin luonnontieteiden, teknologian, insinööritieteiden ja matematiikan alan (STEM-aineiden) osaamista ja monialaista pehmeää osaamista, kuten kriittistä ajattelukykyä, luovuutta ja yrittäjyyshenkeä; korostaa, että tässä yhteydessä on kiinnitettävä erityistä huomiota muita heikommassa asemassa olevien ryhmien osallistamiseen;
8. korostaa, että tekoälyjärjestelmien ja -algoritmien on aina oltava ihmiskeskeisiä ja niillä on ennen kaikkea tuettava inhimillistä kehitystä; korostaa, että tekoälyä ei saisi käyttää järkevän valinnan tai käyttäytymisen manipulointiin tai heikentämiseen eikä aiheettomaan valvontaan;
9. panee merkille digitaaliajan mahdollisuudet ja haasteet sekä digitalisaatioprosessin laaja-alaiset vaikutukset yhteiskuntaan, talouteen ja työllisyyteen EU:ssa; korostaa, että tarvitaan laajaa ja demokraattista digitaalipolitiikkaa koskevaa vuoropuhelua kansalaisten, työmarkkinaosapuolten ja muiden asiaankuuluvien sidosryhmien kanssa, jotta voidaan kehittää periaatteita, puitteita ja välineitä, joilla puututaan työntekijöihin ja yhteiskuntaan kohdistuviin vaikutuksiin; korostaa, että uusilla teknologioilla, tekoäly mukaan luettuna, olisi edistettävä kestäviä ja osallistavia työmarkkinoita ja autettava parantamaan osaamisen kohtaamista ja täyttämään avoimet työpaikat;
10. korostaa, että tekoäly ja siihen liittyvä lainsäädäntö eivät saa millään tavoin vaikuttaa jäsenvaltioissa ja EU:n tasolla tunnustettujen perusoikeuksien harjoittamiseen, mukaan lukien oikeuteen tai vapauteen ryhtyä lakkoon tai muuhun jäsenvaltioiden työmarkkinasuhdejärjestelmien piiriin kuuluvaan toimeen, kansallisen lainsäädännön ja/tai käytäntöjen mukaisesti, eivätkä vaikuttaa oikeuteen neuvotella, tehdä ja panna täytäntöön työehtosopimuksia tai ryhtyä työtaistelutoimiin kansallisen lainsäädännön ja/tai käytäntöjen mukaisesti;
11. korostaa, että tekoäly voi auttaa edistämään aktiivista ja tervettä ikääntymistä, jotta ikääntyneet voivat pysyä aktiivisina yhteiskunnassamme ja pysyä työmarkkinoilla pidempään, jos he niin haluavat;
12. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita hyväksymään tekoälyä koskevia tiedotusstrategioita, jotta ehkäistään väärän tiedon ja huijausten leviämistä; korostaa tarvetta käydä työmarkkinaosapuolten vuoropuhelua tekoällyn soveltamisesta yritystasolla; pitää olennaisen tärkeänä, että työntekijöitä ja heidän edustajiaan kuullaan ja että heille annetaan riittävästi tietoa ennen tekoällyn käyttöönottoa; korostaa, että tekoällyn käyttöönoton on oltava avointa ja että työpaikoilla käytettävissä tekoälyjärjestelmissä on kunnioitettava työntekijöiden yksityisyyttä ja ihmisarvoa; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita varmistamaan, että ammattiliitoilla ja työntekijöillä

itsellään on pääsy työpaikoille myös siellä, missä työtä tehdään digitaalisesti; korostaa tarvetta taata, että kaikilla työntekijöillä, myös digitaalitalouden työntekijöillä, on oikeus työehtosopimusneuvotteluihin ja työtaistelutoimiin; suosittelee digitaalisten ratkaisujen käyttöä työehtosopimusneuvottelujen edistämiseksi;

13. muistuttaa, että on tärkeää tehdä yhteistyötä tutkijoiden, teollisuuden, työmarkkinaosapuolten ja hallitusten välillä digitaalitekologioita koskevan tutkimuksen ja innovoinnin alalla, jotta voidaan ottaa huomioon kaikki sosiaaliset ja inhimilliset näkökohdat⁶ ja jotta tekoälyn hyödyntämisen yhteydessä otetaan käyttöön tekoälyjärjestelmien ja työntekijöiden koulutusjärjestelmien asianmukaiset ja tiukat testausjärjestelmät; toistaa, että tällainen yhteistyö on tärkeää tietojen paremman ja oikea-aikaisen arvioinnin kannalta, jotta voidaan ennakoida uudentyyppisiä työpaikkoja ja tarvittavia taitoja sekä yleisemmin tekoälyn lyhyen ja pitkän aikavälin vaikutusta työmarkkinoihin; korostaa tarvetta varmistaa vakaa ja riittävä rahoitus tekoälyä koskeville eurooppalaisille tutkimusohjelmille;
14. korostaa, että käyttäjille ja työntekijöille on tiedotettava aina, kun tekoälyjärjestelmiä käytetään työpaikalla tai yksilöllisten tuotteiden tai palvelujen tarkoituksiin, mukaan lukien algoritmien soveltamat parametrit sekä se, miten tekoälyä käytetään; pitää erityisen tärkeänä ymmärtää, miten algoritmit prosessoivat ja arvottavat dataa; korostaa tarvetta kehittää tekoälyosaamista työpaikoilla työntekijöiden ja heidän edustajiensa koulutuksen avulla, jotta he voivat ymmärtää paremmin tekoälyratkaisujen vaikutuksia;
15. kehottaa työmarkkinaosapuolia yritystasolla työskentelemään yhdessä tekoälyn käyttöönoton valvomiseksi; korostaa, että erityistä huomiota on kiinnitettävä työpaikalla tekoälyn avulla kerättyihin tietoihin varsinkin, jos niitä käytetään henkilöresursseja koskeviin päätöksiin; korostaa, että työntekijät pysyvät tietojensa omistajina myös työsuhteen päättymisen jälkeen; kehottaa komissiota, jäsenvaltioita ja työmarkkinaosapuolia analysoimaan, tarvitaanko tekoälyn yhteydessä erityisiä tietosuojasäännöksiä työpaikoilla;
16. muistuttaa, että tekoälyyn sovelletaan täysimääräisesti unionin työllisyys- ja sosiaalialan säännöstöä, ja kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita varmistamaan digitaalisten palvelujen asianmukaisen täytäntöönpanon, jotta estetään muun muassa työntekijöiden hyväksikäyttö ja pimeä työ; toteaa, että unioni voi olla maailmanlaajuinen edelläkävijä tekoälyn sosiaalisesti vastuullisen käytön edistämisessä;
17. muistuttaa, että tekoälysovellusten ja algoritmien käyttö ja hallinta sekä sellaisten prosessien kehittäminen, jotka vaikuttavat kaikkiin työhön ja työntekijöiden oikeuksiin liittyviin näkökohtiin, kuten rekrytointiprosesseihin, ihmisiin ja työnkulkuun, eivät saa syrjiä työntekijöitä tai heikommassa asemassa olevia ryhmiä eivätkä lisätä eriarvoisuutta sukupuolen, iän, terveydentilan, vammaisuuden, kansalaisuuden, etnisyyden, rodun tai äitiyden perusteella; korostaa, että tekoälyn käytöstä työhön liittyvissä prosesseissa olisi annettava yksinkertaista ja helposti ymmärrettävää tietoa; kehottaa komissiota sisällyttämään tulevaan tekoälyä koskevaan sääntelykehykseen asianmukaiset suojatoimet syrjinnän torjumiseksi, mukaan lukien tekoälyn aiheuttama sukupuolten epätasa-arvo ja stereotypiat, varmistamalla, että tekoälyn käyttämiseen tai sen kouluttamiseen työpaikoilla käytettävä tieto ja tietoaaineistot heijastavat monimuotoisuutta laadukkaan datan perusteella eivätkä ne ole puolueellisia ja että niissä hyödynnetään myös kuluttajien antamia arvosanoja koskevia järjestelmiä; korostaa, että

tekoäly ei saa vahvistaa eriarvoisuutta ja stereotypioita siten, että se muuttaa analogiset vinoumat ja ennakkoluulot digitaalisiksi algoritmien avulla;

18. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita analysoimaan algoritmijärjestelmiä ja suorittamaan säännöllisiä riskinarviointeja, jotta voidaan arvioida ja luokitella algoritmityyppejä ja sovellusaloja työntekijöihin kohdistuvien vaikutusten mukaan; kannustaa komissiota, jäsenvaltioita ja yrityksiä arvioimaan ja punnitsemaan ihmisten ja työntekijöiden algoritmisen hallinnan mahdollisia riskejä, erityisesti avoimuuden puutetta, mahdollista yksinäisyyden ja eristyneisyyden tunnetta sekä mahdollisia haasteita, jotka kohdistuvat työntekijöiden oikeuteen yksityisyyteen¹⁰, kuten stressin, terveysongelmien ja väsymyksen varhaiseen tunnistamiseen, häirinnälle ja väkivallalle altistumisen vähentämiseen sekä näyttöön perustuvan ennaltaehkäisyyn, riskinarvioinnin ja kohdennetun työsuojelun ja tarkastusten yleiseen tukemiseen¹¹; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita varmistamaan työntekijöiden oikeuksien ja ihmisarvon asianmukaisen suojelun ja suojelemisen algoritmisten hallintavälineiden, kuten työntekijöiden käyttäytymisen ennustamiseen tarkoitettujen välineiden, suoritusten ja edistymisen oikea-aikaisen etäseurannan ja ajanseurantaohjelmistojen mahdollisesti haitalliselta käytöltä;
19. kehottaa soveltamaan tekoälyyn perustuviin uusiin teknologioihin ennalta varautumisen periaatetta; korostaa peruseriaatetta, jonka mukaan koneiden on aina oltava ihmisten valvonnassa ja vastuulla ja tekoälyä koskevan päätöksenteon, mukaan lukien tekoälyn ehdottamat johtamispäätökset, on oltava kyseenalaistettavissa ja tarvittaessa peruutettavissa; korostaa, että tekoälyn turvallisuusnormeja on noudatettava, ja korostaa tässä yhteydessä säännöllisten tarkastusten ja valvonnan merkitystä tekoälyn virhetuotosten estämiseksi; muistuttaa, että tekoälyn käyttöä koskeva vastuu on määriteltävä selkeästi sekä työtaturmien että kolmansille osapuolille aiheutuvien vahinkojen varalta; toistaa, että kaikessa tekoälyn käytössä työssä on kunnioitettava yleisen tietosuojaa-asetuksen 22 artiklan 1 kohdassa vahvistettua oikeutta olla joutumatta sellaisen päätöksen kohteeksi, joka perustuu yksinomaan automaattiseen käsittelyyn, ja että tämä oikeus on turvattava asianmukaisesti;
20. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita investoimaan rakenteellisesti kohdennettuihin politiikkatoimiin ja ohjelmiin, joilla tuetaan työntekijöiden ja kansalaisten digitaalista siirtymää käytettävissä olevien EU:n varojen avulla; korostaa, että infrastruktuurin ja osaamisen kehittäminen ovat digitaalisen muutoksen ennakoedellytyksiä;
21. korostaa, että tekoälyä koskevien oikeiden taitojen ja tietämyksen saatavuudella voidaan kuroa umpeen digitaalinen kuilu yhteiskunnassa ja että tekoälyratkaisulla olisi tuettava haavoittuvassa asemassa olevien ryhmien, kuten vammaisten tai syrjäisillä tai maaseutualueilla asuvien henkilöiden, integroitumista työmarkkinoille;
22. huomauttaa, että tekoälyratkaisujen saatavuus liittyy läheisesti nopeiden internetyhteyksien saatavuuteen ja että laajakaistan kattavuuden olisi siksi oltava ensisijainen tavoite, jotta estetään syrjintä ja eriarvoisuus näiden teknologioiden saatavuuden suhteen erityisesti maaseudulla, harvaan asutuilla alueilla, syrjäisillä alueilla ja raja-alueilla sekä saarilla;

¹⁰ van Rijmenam, M., *Algorithmic management: what is it (and what's next)?*, 12. marraskuuta 2020.

¹¹ Euroopan työterveys- ja työturvallisuusvirasto (EU-OSHA), tekoälyn vaikutuksia tarkasteleva toimintapoliittinen katsaus ”Impact of Artificial Intelligence on Occupational Safety and Health”, 2021.

23. panee merkille digitaalisilla sisämarkkinoilla toimivien pienten ja keskisuurten yritysten (pk-yritykset) potentiaalin; korostaa tarvetta antaa yritysten innovaatioille riittävää taloudellista ja organisatorista tukea ja parantaa työnantajien ja työntekijöiden digitaaitoja kaikilla aloilla ja kaikissa palveluissa;
24. toistaa vaatimuksensa alustatyöntekijöiden oikeussuojasta, jotta voidaan varmistaa, että heidän työoikeuksiaan kunnioitetaan ja heille taataan mahdollisuus riittävään sosiaaliturvaan sosiaalisen suojelun saatavuudesta työntekijöiden ja itsenäisten ammatinharjoittajien kannalta 8. marraskuuta 2019 annetun neuvoston suosituksen mukaisesti¹²; kehottaa jäsenvaltioita parantamaan alustatyöntekijöiden työehtoja ja -oloja ja takaamaan ihmisarvoisen työympäristön ja mahdollisuudet elinikäiseen oppimiseen; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita varmistamaan, että alustatyöntekijät voivat tosiasiallisesti käyttää oikeuttaan siirtää tietojaan, kuluttajien antamat arvostamat mukaan luettuina;
25. kehottaa komissiota ehdottamaan lainsäädäntökehystä etätyötä koskevien ehtojen sääntelemiseksi koko EU:ssa ja varmistamaan kunnolliset työolot ja -ehdot digitaalitaloudessa;
26. kehottaa komissiota parantamaan alustatyöntekijöiden työoloja tulevassa lainsäädäntöehdotuksessaan, jotta voidaan taata terveelliset ja turvalliset työympäristöt, laadukkaat työpaikat ja palkat, oikeus olla tavoittamattomissa, työnantajien velvollisuus tarjota jatkuvaa digitaalista uudelleen koulutusta sekä taata työntekijöiden verkkoidentiteetin täysimääräinen ja avoin tarkistaminen;
27. muistuttaa, että työntekijöiden joustavuus ja itseorganisointi eivät saa olla päällekkäisiä suhteettoman valvonnan tai digitaalitekniikan väärinkäytön kanssa tavalla, joka aiheuttaa syrjintää tai hyväksikäyttöä;
28. panee merkille Euroopan työmarkkinoilla vallitsevan osaamisvajeen; suhtautuu myönteisesti komission päivitettyyn Euroopan osaamisohjelmaan ja uuteen digitaalisen koulutuksen toimintasuunnitelmaan (2021–2027), jotka auttavat työntekijöitä parantamaan digitaalisia taitojaan ja hankkimaan pätevyyttä tulevaisuuden työelämään ja auttavat käsittelemään pätevyyksien ja osaamisen mukauttamista ja hankkimista digitaalista ja vihreää siirtymää silmällä pitäen; suhtautuu lisäksi myönteisesti äskettäin hyväksytyyn ammatillista koulutusta koskevaan neuvoston suositukseen¹³ ja kehottaa jäsenvaltioita panemaan sen nopeasti täytäntöön päivittämällä kansallisia ammatillisen koulutuksen ohjelmiaan, täydennys- ja uudelleen koulutusohjelmiaan ja elinikäisen oppimisen ohjelmiaan digitaalisen lukutaidon parantamiseksi ja digitaalisen osallisuuden edistämiseksi; pitää tärkeänä, että tekoälyn eettisistä näkökohdista ja eettisten taitojen kehittämisestä tehdään olennainen osa kaikkia kehittäjille ja tekoälyn parissa työskenteleville suunnattuja koulutusohjelmia; muistuttaa, että kehittäjien, ohjelmoijien, päätöksentekijöiden ja tekoälyä käsittelevien yritysten on oltava tietoisia eettisestä vastuustaan; pitää myös tärkeänä varmistaa, että loppukäyttäjät ja kuluttajat saavat kattavaa tietoa ja että kaikki asiaan liittyvät sidosryhmät vaihtavat säännöllisesti tietoja aiheesta;

¹² EUVL C 387, 15.11.2019, s. 1.

¹³ Neuvoston suositus, annettu 24 päivänä marraskuuta 2020, kestävästä kilpailukykyä, sosiaalista oikeudenmukaisuutta ja selviytymiskykyä tukevasta ammatillisesta koulutuksesta EUVL C 417, 2.12.2020, s. 1.

29. muistuttaa, että naiset ovat aliedustettuina digitaalialan kaikilla tasoilla Euroopassa aina opiskelijoista (32 prosenttia kandidaatti-, maisteri- tai vastaavalla tasolla) akateemisiin huipputehtäviin (15 prosenttia) asti ja että vaje on suurin tieto- ja viestintäteknikan alalla; korostaa, että 90 prosenttia työpaikoista edellyttää digitaalisia perustaitoja¹⁴ ja että naisten osuus tieto- ja viestintäteknikan opinnoissa ja ammateissa EU:ssa on vain 17 prosenttia¹⁵ ja vain 36 prosenttia STEM-alan tutkinnon suorittaneista on naisia¹⁶, vaikka tyttöjen digitaalinen lukutaito on parempi kuin pojilla¹⁷; korostaa koulutuksen, taitojen ja naisten työllisyyden ja urapolkujen tukemisen merkitystä, jotta voidaan puuttua sukupuolten epätasa-arvoon ja tukea sukupuolten tasa-arvoa; kehottaa tehostamaan toimia sekä kansallisella että EU:n tasolla sukupuolten välisen epätasapainon korjaamiseksi kiinnittäen erityistä huomiota STEM-aineisiin, tieto- ja viestintäteknikkaan ja digitaaliseen koulutukseen edistämällä aktiivisesti tyttöjen ja naisten osallistumista konkreettisten poliittisten toimien avulla; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita ryhtymään määrätietoisiin toimiin sukupuolten välisen digitaalisen kuilun kaventamiseksi; kehottaa toteuttamaan edellä mainitut toimet ja toimenpiteet, jotta varmistetaan, että nykyinen eriarvoisuus ei pahene tai toistu;
30. korostaa tarvetta suunnitella koulutusmoduuleja uransa keskivaiheilla oleville ammattilaisille, jotta he voivat uudelleen kouluttautua ja valmistautua työpaikasta toiseen siirtymiseen;
31. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita parantamaan työterveyttä ja -turvallisuutta koskevia säännöksiä ihmisen ja koneen välisen synergian yhteydessä; kehottaa komissiota turvaamaan työntekijöiden psyykkisen ja henkisen tasapainon työperäistä stressiä ja psykososiaalisia riskejä koskevan EU:n lainsäädäntökehyksen avulla; korostaa, että digitaalialan työntekijöillä, erityisesti sisällön moderointiin osallistuvilla työntekijöillä, on oltava mahdollisuus saada psykologista tukea; kehottaa EU-OSHAa sisällyttämään psykologisia työhön liittyviä näkökohtia vuoden 2023 EU:n laajuiseen Terveellinen työ -kampanjaan, jossa keskitytään digitalisaatioon ja työturvallisuuteen ja -terveyteen;
32. korostaa tarvetta varmistaa, että taustaltaan erilaiset ihmiset, kuten naiset, nuoret, tummaihoiset ja vammaiset henkilöt, otetaan mukaan tekoälyn kehittämiseen, käyttöönottoon ja käyttöön; muistuttaa, että tekoälyyn perustuvan teknologian olisi oltava kaikkien käytettävissä työpaikalla kaikkia palvelevan suunnittelun periaatteen mukaisesti; korostaa etätöiden ja tekoälysovellusten kaltaisten digitaalisten ratkaisujen mahdollisuuksia tukea vammaisten henkilöiden integroitumista ja urapolkuja työmarkkinoilla; kehottaa jäsenvaltioita investoimaan vammaisten henkilöiden mahdollisuuksiin käyttää apuvälineitä ja yhteyksiä, kuten työhön liittyviä apuvälineitä, liikkuvuusratkaisuja tai älykkäitä sensorijärjestelmiä, ja helpottamaan niiden saatavuutta, jotta edistetään heidän sosiaalista osallisuuttaan ja varmistetaan heille kohtuullinen elintaso;

¹⁴ Euroopan komissiolle koottu tutkimus tieto- ja viestintäteknikasta työssä ("ICT for Work: Digital Skills in the Workplace"), 10. toukokuuta 2017.

¹⁵ Eurostat, tyttöjen ja naisten aliedustuksesta tieto- ja viestintäteknikan alalla ("Girls and women underrepresented in ICT"), 25. huhtikuuta 2018.

¹⁶ Euroopan komissio, tutkimuksen ja innovoinnin pääosasto, 'She Figures 2018', helmikuu 2019.

¹⁷ Kansainvälinen koulutussaavutusten arviointijärjestö, *International Computer and Information Literacy Study 2018*.

33. kehottaa Euroopan työviranomaista ottamaan johtavan roolin edistettäessä siirtymistä kohti sosiaalisesti osallistavaa digitaalitaloutta;
34. korostaa, että on tärkeää mobilisoida EU:n varoja pk-yrityksille, jotta voidaan vauhdittaa tekoälyn käyttöönottoa ja puuttua rakenteellisiin muutoksiin kaikilla aloilla ja kaikilla alueilla, joihin digitaalinen muutos vaikuttaa.

**TIEDOT HYVÄKSYMISESTÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Hyväksytty (pvä)	17.3.2021
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 48 -: 2 0: 3
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Abir Al-Sahlani, Marc Angel, Dominique Bilde, Gabriele Bischoff, Vilija Blinkevičiūtė, Milan Brglez, Sylvie Brunet, Jordi Cañas, David Casa, Margarita de la Pisa Carrión, Jarosław Duda, Estrella Durá Ferrandis, Lucia Ďuriš Nicholsonová, Rosa Estaràs Ferragut, Nicolaus Fest, Loucas Furlas, Cindy Franssen, Heléne Fritzon, Alicia Homs Ginel, France Jamet, Radan Kanev, Stelios Kypourouopoulos, Katrin Langensiepen, Miriam Lexmann, Elena Lizzì, Radka Maxová, Sandra Pereira, Kira Marie Peter-Hansen, Dragoş Pişlaru, Manuel Pizarro, Dennis Radtke, Elżbieta Rafalska, Guido Reil, Daniela Rondinelli, Mounir Satouri, Monica Semedo, Beata Szydło, Eugen Tomac, Romana Tomc, Marie-Pierre Vedrenne, Marianne Vind, Maria Walsh, Stefania Zambelli, Tatjana Ždanoka, Tomáš Zdechovský
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Konstantinos Arvanitis, Marc Botenga, Johan Danielsson, Jeroen Lenaers, Pierfrancesco Majorino, Alin Miţuţa, Eugenia Rodríguez Palop, Anne Sander

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

48	+
ECR	Lucia Ďuriš Nicholsonová
ID	Dominique Bilde, France Jamet, Elena Lizzi, Stefania Zambelli
NI	Daniela Rondinelli
PPE	David Casa, Jarosław Duda, Rosa Estaràs Ferragut, Loucas Fourlas, Cindy Franssen, Radan Kanev, Stelios Kypouropoulos, Jeroen Lenaers, Miriam Lexmann, Dennis Radtke, Anne Sander, Eugen Tomac, Romana Tomc, Maria Walsh, Tomáš Zdechovský
Renew	Abir Al-Sahlani, Sylvie Brunet, Jordi Cañas, Radka Maxová, Alin Mituța, Dragoș Pîslaru, Monica Semedo, Marie-Pierre Vedrenne
S&D	Marc Angel, Gabriele Bischoff, Vilija Blinkevičiūtė, Milan Brglez, Johan Danielsson, Estrella Durá Ferrandis, Helène Fritzon, Alicia Homs Ginel, Pierfrancesco Majorino, Manuel Pizarro, Marianne Vind
The Left	Konstantinos Arvanitis, Marc Botenga, Sandra Pereira, Eugenia Rodríguez Palop
Verts/ALE	Katrin Langensiepen, Kira Marie Peter-Hansen, Mounir Satouri, Tatjana Ždanoka

2	-
ID	Nicolaus Fest, Guido Reil

3	0
ECR	Margarita de la Pisa Carrión, Elzbieta Rafalska, Beata Szydło

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

25.2.2021

MAATALOUDEN JA MAASEUDUN KEHITTÄMISEN VALIOKUNNAN LAUSUNTO

sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnalle

Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta: digitaalisten sisämarkkinoiden toiminnan esteiden poistaminen ja tekoälyn käytön parantaminen eurooppalaisten kuluttajien hyväksi (2020/2216(INI))

Valmistelija: Ivo Hristov

EHDOTUKSET

Maatalouden ja maaseudun kehittämisen valiokunta pyytää asiasta vastaavaa sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokuntaa sisällyttämään seuraavat ehdotukset päätöslauselmaesitykseen, jonka se myöhemmin hyväksyy:

- A. ottaa huomioon, että ilmastonmuutoksella ja luonnon monimuotoisuuden heikkenemisellä on jo merkittävä vaikutus maa- ja metsätalouteen ja välittömiä vaikutuksia tuotantoon ja luonnonvarojen saatavuuteen, ja toteaa, että ne vaikuttavat kielteisesti kasvinviljelyyn ja kotieläintuotantoon ja koko elintarvikeketjuun ja siten myös kuluttajiin; katsoo, että näitä kielteisiä vaikutuksia voitaisiin hillitä tekoälyteknologioiden ja innovatiivisten välineiden käytöllä;
- B. ottaa huomioon, että unionin toimet ilmastonmuutoksen torjumiseksi edellyttävät tärkeitä päätöksiä maatalous- ja kotieläintuotannon alalla unionissa sekä näitä aloja koskevien vaatimusten tiukentamista, jotta voidaan edistää ympäristökestävyyttä myös tekoälyn tuella; katsoo, että unionin olisi asetettava samanlaiset vaatimukset tuotteille, jotka ovat peräisin niistä kolmansista maista, joiden kanssa se tekee vapaakauppasopimuksia;
- C. toteaa, että tekoälyn ja muiden innovatiivisten välineiden avulla voidaan hioa huippuunsa tuotantokäytännöt, jotka ovat resurssien entistä tehokkaamman käytön kannalta olennaisen tärkeitä unionin kestävyystavoitteiden saavuttamiseksi;
- D. ottaa huomioon, että maailman väestömäärän odotetaan nousevan 9,7 miljardiin vuoteen 2050 mennessä ja että elintarvikkeiden kysyntä kasvaa huomattavasti;
- E. ottaa huomioon, että uudet teknologiat voivat edistää siirtymistä kestävämpään maatalouselintarvikealaan EU:ssa Euroopan vihreän kehityksen ohjelman tavoitteiden mukaisesti;
- F. ottaa huomioon, että Pelloilta pöytään -strategian ja biodiversiteettistrategian tavoitteena on auttaa maanviljelijöitä pitämään yllä laadukasta tuotantoa sekä vähentämään ravinteiden hävikkiä ja torjunta-aineiden ja lannoitteiden käyttöä vuoteen 2030

mennessä, katsoo, että tätä päämäärää edistäviä toimia voitaisiin tukea digitalisoimalla maatalouselintarvikeala ja hyödyntämällä tekoäly- ja esineiden internet -teknologioita, jotka voivat mahdollistaa uusien välineiden luomisen sellaisten torjunta-aineiden korvaamiseksi, jotka voivat muodostaa riskin ihmisten terveydelle, sekä torjunta-aineiden rajallisemman käytön edistämiseksi täsmäviljelyllä, mikä samalla vähentäisi viljelijöille aiheutuvia kuluja;

- G. ottaa huomioon, että älykkään maatalouden edistäminen on yksi tulevan yhteisen maatalouspolitiikan (YMP) päätavoitteista;
- H. ottaa huomioon teknologian aloilla viime vuosina varsinkin tietojen käyttöön ja varastointiin erikoistuneiden alustojen osalta tapahtuneen eksponentiaalisen kehityksen;
- I. ottaa huomioon, että valkoisessa kirjassa tekoälystä maatalous todettiin yhdeksi niistä aloista, joilla tekoäly voi lisätä tehokkuutta;
- J. ottaa huomioon, että seuraavaa monivuotista rahoituskehystä koskevan ehdotuksen mukaan Horisontti Eurooppa -puiteohjelman määrärahoista osoitetaan kymmenen miljardia euroa maa- ja metsätalouden tutkimukseen ja kehittämiseen, minkä pitäisi auttaa kehittämään alan teknistä tekoälyinfrastruktuuria; toteaa, että digitaalisten teknologioiden yleistyminen maa- ja metsätaloudessa sekä elintarviketeollisuudessa voi johtaa riittävään raaka-ainetuotantoon, kestävien ja kohtuuhintaisten elintarvikkeiden tuotantoon, kasvinsuojelun ja eläinten terveyden suojelun paranemiseen sekä maaseudun kehittämisen edistymiseen samalla kun sillä vähennetään kielteisiä ympäristövaikutuksia ja tuotantopanoksista aiheutuvia kustannuksia;
- K. ottaa huomioon, että seuraavan sukupolven yhteystekniikoilla (NGA) toteutettavan laajakaistan käyttöönotossa ja kattavuudessa on valtavia eroja maaseutualueilla¹;
- L. toteaa, että kasvitautien ja tuholaisten vuoksi maailmassa menetetään edelleen noin 30 prosenttia vuotuisista sadoista; ottaa huomioon, että digitaaliset ratkaisut voivat havaita kasvintuhoojat ja ravinteiden puutteet ja ehdottaa asianmukaisia toimenpiteitä erityisten tautien varalta;
- M. ottaa huomioon, että useissa jäsenvaltioissa on aloitettu digitaalisten keskittymien perustaminen maataloutta varten ja että niillä odotetaan olevan tärkeä merkitys tekoälyn ja digitaalisten ratkaisujen käyttöönotossa ja täytäntöönpanossa;
- N. ottaa huomioon, että parlamentti hyväksyi 20. lokakuuta 2020 päätöslauselman suosituksista komissiolle tekoälyä, robotiikkaa ja niihin liittyvää teknologiaa koskevien eettisten näkökohtien kehiksestä²,
- O. ottaa huomioon, että maatalouden digitaalinen siirtymä edellyttää lisäinvestointeja digitaalitalouden keskeisiin mahdollistajiin, kuten seuraavan sukupolven yhteystekniikoihin (NGA) ja viljelijöiden kouluttamiseen, jotta digitalisaation ja tekoälyn käytön mahdollisuuksia voidaan hyödyntää täysipainoisesti maatalousalalla;

¹ Euroopan komissio, Digitaalitalouden ja -yhteiskunnan indeksi. DESI-indeksiin sisältyvät yksittäiset indikaattorit – 1b1 Fast BB (NGA) -kattavuus.

² Hyväksytyt tekstit, P9_TA(2020)0275.

- P. ottaa huomioon, että joillakin maatalouden aloilla käytetään jo tekoälyteknologioita, ja katsoo, että tekoälyteknologioilla on kasvumahdollisuuksia ja niiden käyttöä voidaan laajentaa kaikkialla maataloudessa; toteaa, että useilla muilla maatalouden aloilla tällaisten teknologioiden käyttö on edelleen olematonta tai vähäistä;
- Q. toteaa, että koulutus on ratkaisevan tärkeää tekoälyteknologian sujuvan ja menestyksekkään käyttöönoton kannalta maatalousalalla sekä uudemman sukupolven että maatalousyhteisön nykyisten jäsenten keskuudessa;
- R. katsoo, että hyvistä tekoälykäytännöistä olisi oltava laajemmin tietoa asiantuntijoiden ja sidosryhmien saatavilla tietoisuuden lisäämiseksi ja alan mahdollisuuksien luomiseksi koko unionissa, mutta tarvittaessa myös alueellisella ja paikallisella tasolla;
- S. ottaa huomioon, että maatalousala, sen digitalisointi ja tekoälyn soveltaminen alalla ovat riippuvaisia muilta aloilta saatavista luotettavista tiedoista ja vakaasta infrastruktuurista, kuten ilmali- ja meteorologisista välineistä sekä muun muassa maaperän testaamiseen ja eläinten hyvinvointiin liittyvien indikaattoreiden mittaamiseen käytettävistä välineistä; toteaa, että tämä saattaa edellyttää teknisiä päivityksiä ja parannuksia joillakin alueilla ja jäsenvaltioissa;
- T. toteaa, että tekoälyteknologiat ja digitalisaatio voivat parantaa maatalouden suorituskykyä luonnonhaitta-alueilla, jotka kärsivät usein rajallisista resursseista ja huomattavista kausivaihteluista; toteaa, että haittojen vuoksi ne jäävät usein tutkimuksen valtavirran ulkopuolelle;
- U. ottaa huomioon, että tekoälyyn liittyvä tutkimus ja työ maataloudessa ja kotieläintaloudessa voivat lisätä alan houkuttelevuutta nuorten keskuudessa ja siten auttaa ratkaisemaan sukupolvenvaihdosten ongelmaa;
- V. toteaa, että maatalouselintarvikealalla keskeneräisten tutkimusten tai sellaisten tekoälyteknologioiden demonstrointi tai käyttö, jotka eivät ole täysin toimivia, saattavat vaarantaa maatalouselintarvikealan luottamuksen tekoälyyn;
- W. ottaa huomioon, että maatalouselintarvikealan aloittelevilla yrityksillä on tärkeä asema alalla uusien teknologioiden ja tekniikoiden käyttöönoton kannalta, mikä voi hyödyttää ja helpottaa tekoälyteknologian käyttöönottoa alalla;
- X. toteaa, että tekoälyn avulla voidaan edistää aiempaa tarkempien ja ajantasaisempien tietojen keräämistä eläinten hyvinvoinnista, mikä puolestaan voi parantaa alan tutkimuksen ja päätöksentekoprosessien laatua;
- Y. ottaa huomioon, että maisemapiirteiden esiintyminen maatalousalueella on suotuisaa biologiselle monimuotoisuudelle ja voi auttaa lieventämään äärimmäisiä sääilmiöitä sekä suojella maaperää eroosiolta ja aavikoitumiselta; ottaa huomioon, että korkean resoluution kaukokartoitusdatalla voidaan varmistaa niiden asianmukainen rekisteröinti sekä auttaa parantamaan tarkastuksia ja estämään maisemapiirteiden piiriin kuuluvien tukikelpoisten alueiden osien jättäminen epäoikeudenmukaisesti tukien ulkopuolelle tai hakamaiden ja muiden peltometsätalousjärjestelmien epäoikeudenmukainen arviointi muuksi kuin maatalouteen käytettäväksi alueeksi;

1. katsoo, että viljelijöiden, maa- ja metsätaloustyöntekijöiden ja/tai -toimijoiden hyvinvointiin, työolojen parantamiseen ja toimeentulon suojeluun, elintarvikkeita ja terveyttä koskeviin yhteiskunnan vaatimuksiin, kuten turvallinen, ravitseva ja kestävä ruoka, ruokaturva, tuottajien sopeutuminen uusiin tekoälyteknologioihin ja eurooppalaisten viljelijöiden korkeiden tuotantokustannusten alentaminen, sekä eläinten hyvinvointiin ja muihin eettisiin ja sosiaalisiin näkökohtiin liittyvät kysymykset olisi asetettava etusijalle arvioitaessa tekoälyn ja vastaavien teknologioiden sovellettavuutta ja vaikutuksia alalla ja maaseutualueilla; korostaa, että tekoälyn käytön on oltava kestävää ja eettistä;
2. katsoo, että työntekijöillä on perusteltu syy pelkoonsa, että tekoälyn käyttöönotto johtaa työpaikkojen menetyksiin, minkä vuoksi käyttöönotossa on noudatettava oikeudenmukaisen siirtymän periaatteita ja erityisesti tavoitetta luoda uutta työllisyyttä sen sijaan, että luodaan työttömyyttä teknologisella kehityksellä;
3. kehottaa jäsenvaltioiden toimivaltaisista viranomaisista laatimaan ja julkaisemaan analyysejä tekoälyteknologian käyttöönoton vaikutuksista työpaikkoihin ja työntekijöihin lyhyellä, keskipitkällä ja pitkällä aikavälillä, jotta voidaan valmistella ja panna täytäntöön sosiaalisen kumppanuuden ja työnantajien, työntekijöiden ja heidän ammattiliittojensa tai edustajiensa kanssa käytävän vuoropuhelun avulla sujuva siirtyminen mihin tahansa uuteen tekoälypohjaiseen maatalousmalliin sisällyttämällä siihen alan työntekijöitä koskevia sosiaalisesti vastuullisia ja oikeudenmukaisia toimintapolitiikkoja ja ratkaisuja, jotta voidaan auttaa työmarkkinoita sopeutumaan siihen ja välttää sosiaalista ja taloudellista syrjäytymistä;
4. on vahvasti sitä mieltä, että tekoälyn hyötyjen ja digitalisointimahdollisuuksien olisi oltava kaikkien maataloustuottajien ja kasvattajien saatavilla riippumatta niiden tilan tai toimitilojen koosta tai sijainnista; korostaa, että maatalous- ja elintarvikealan pk-yritysten digitalisaatiokehitystä on tuettava niiden rajallisten resurssien vuoksi;
5. kehottaa komissiota edistämään vastuualueensa puitteissa tekoälyn oikeudenmukaista ja tasapuolista rahoitusta ja sen hyötyjen saatavuutta ja jakautumista eri aloille ja unionin alueille, myös syrjäisille alueille, maaseutualueille ja saarialueille, jotta vältetään uusien erojen muodostuminen ja kahden nopeuden EU tekoälyn kaltaisissa kysymyksissä; korostaa, että on pikaisesti vahvistettava digitaalisia valmiuksia ja infrastruktuuria, jotta vältetään uusien erojen muodostuminen ja kahden nopeuden EU tekoälyn kaltaisissa kysymyksissä;
6. korostaa, että maatalous on ala, jolla tekoälyllä on keskeinen rooli elintarviketuotantoon ja -tarjontaan liittyvien kysymysten ja haasteiden ratkaisemisessa, ja että näin ollen kehittyäkseen kilpailukykyiseksi toimijaksi digitaalisen ja tekoälyteknologian ja erityisesti maatalouteen liittyvän teknologian alalla EU:n olisi nostettava digitalisaatio, maaseutualueiden yhteydet, tekoäly, innovatiiviset ja tehokkaat välineet, tutkimus, tieteelliset ja sosioekonomiset analyysit, joilla on tarkoitus parantaa luonnonvarojen, kuten maaperän ja veden, laatua ja kestävää käyttöä unionin maa- ja metsätaloustuotannossa, maaperän suojeleminen, biologisen monimuotoisuuden suojeleminen koskevat toimet sekä ilmastonmuutokseen sopeutuminen ja sen hillintä tärkeysjärjestyksessä aiempaa korkeammalle ja kohdistettava näihin aiempaa enemmän kohdennettuja investointeja, kun otetaan huomioon digitaalisten ratkaisujen kasvava

merkitys covid-19-pandemian aikana sekä unionin maatalous- ja elintarvikealan toimivuuden takaamisen tärkeys;

7. toteaa, että ”julkiset varat, julkiset tiedot” -periaatteen olisi ohjattava tekoälyn tutkimusta, kehittämistä ja täytäntöönpanoa silloin, kun on kyse julkisista varoista; korostaa, että kaikessa maatalouden tekoälyn julkisessa rahoittamisessa olisi keskityttävä yleisiin ympäristö-, ilmasto- ja ruokaturvahaasteisiin kehitettäviin kokonaisvaltaisiin ratkaisuihin ja samalla otettava huomioon sen sosioekonomiset vaikutukset, jotta innovointia voidaan hyödyntää yhteisen edun hyväksi;
8. korostaa, että esineiden internetiin liittyvät teknologiat ja erityisesti tekoäly tarjoavat merkittävän mahdollisuuden maatalouselintarvikealan nykyaikaistamiseen, automatisointiin ja tehokkuuden ja kestävyuden parantamiseen sekä maaseutualueiden paikalliseen kehittämiseen;
9. katsoo, että digitaalinen kahtiajako muodostaa esteen tekoälyalan hyötyjen jakamiselle ja että monet maatilat eri puolilla Eurooppaa eivät ole riittävän valmiita ottamaan käyttöön innovaatioita tai tekoälyä;
10. korostaa, että on tärkeää kehittää viljelijöiden todellisia tarpeita vastaavia teknologisia sovelluksia alhaalta ylöspäin suuntautuvassa osallistavassa prosessissa; painottaa, että esimerkiksi digitaalisten maatilaneuvojien antamaa asianmukaista koulutusta, jolla viljelijöille annetaan heidän tarvitsemansa digitaaliset taidot ja asiantuntemus, on tarjottava alueellisella tai paikallisella tasolla erityisesti pienille ja keskiuurille tiloille, joilla digitaalitekniikan käyttöä ei aina pidetä kannattavana, jotta kyseisiä tiloja autetaan hankkimaan ja panemaan täytäntöön oikeat sovellukset, käyttämään niitä ja hyötymään niistä, mikä on olennaisen tärkeää etujen aikaansaamiseksi maatalouselintarvikealalla;
11. kehottaa jäsenvaltioita harkitsemaan aiempaa useampien tekoälykoulutusten ja -kurssien lisäämistä osaksi yleistä tai maatalouselintarvikealaan keskittyvää korkea-asteen koulutusta sekä osaksi arkioppimista;
12. korostaa, että viljelijöiltä tekoälyteknologian avulla kerättyjen tietojen olisi pysyttävä viljelijöiden omaisuutena; korostaa, että tällä hetkellä ei ole olemassa EU:n oikeudellista kehystä maatalousyritysten keräämien ja arvioimien tietojen käytön valvomiseksi ja että maataloustietojen väärinkäyttö voi johtaa kilpailunvastaisiin käytäntöihin, kuten hintasyrjintään ja keinotteluun hyödykemarkkinoilla, mikä voi vaikuttaa kielteisesti viljelijöiden tuloihin;
13. korostaa, että lisätutkimukset siitä, miten Galileo-satelliittien signaaleja voidaan hyödyntää maaperän kosteus- ja hiilipitoisuuden korkean resoluution karttojen tuottamisessa, voisivat auttaa viljelijöitä tekemään päätöksiä vesihuollosta ja tuotantopanosten hallinnasta, ja että niiden avulla voitaisiin myös valvoa, että turvemaiden ja laidunmaiden suojelussa noudatetaan hyvän maatalouden ja ympäristön vaatimuksia;
14. korostaa, että tarvitaan lisää investointeja maatalousalan datainfrastruktuuriin ja maaseutualueiden yhteyksiin;

15. toteaa, että esineiden internetiin liittyvien nykyisten teknologioiden soveltaminen maatalousalalla voi lisätä viljelykasvien tuotantoa ja parantaa viljelykasvien laatua; katsoo, että digitaalitekniikoiden ja tekoälyn käyttö maatalouselintarvikealalla on välttämätöntä kestävyuden, tehokkuuden, tarkkuuden ja tuottavuuden parantamiseksi;
16. korostaa esineiden internetin potentiaalia täsmäviljelyssä, erityisesti sääolojen, maaperän ravinteiden ja veden tarpeen havaitsemisessa sekä tuholaisten ja kasvitautien tunnistamisessa; korostaa, että automaattisten ja digitaalisten välineiden avulla tapahtuva seuranta voi johtaa torjunta-aineiden käytön huomattavaan vähenemiseen ja siten maatalouden ympäristö- ja ilmastoalan jäljen pienentämiseen entisestään;
17. korostaa, että tekoölyyn investoiminen on suuri taloudellinen riski ja voi pahentaa viljelijöiden ylivelkaantumista ja siten lisätä heidän riippuvuuttaan muista maatalousalan toimijoista ja edistää tuotetun arvon siirtymistä tiloilta maatalouslaitteiden toimittajille;
18. korostaa, että tekoölyjärjestelmien yhteentoimivuus on ratkaisevan tärkeää, jotta viljelijä voi vapaasti valita, mitä sovelluksia ja digitaalisia laitteita käyttää;
19. korostaa, että erityisesti pieniä ja keskisuuria tiloja on tuettava digitaali- ja tekoölyteknologiaan siirtymisessä ja sen käyttöönotossa, sillä ne edustavat eurooppalaisen maatalouden perhemallia, jota on suojeltava ja tuettava, ja painottaa, että saatavilla olevien uusien digitaali- ja tekoölyteknologioiden käyttöönotto voisi auttaa ohjaamaan etenkin tätä tuotantomallia ja auttaa vahvistamaan ja ylläpitämään perinteisiä käytäntöjä, joiden kannattavuus on nyt heikko ja joiden pitkän aikavälin selviämisen turvaamiseksi kyseiset teknologiat voisivat auttaa houkuttelemaan nuoria sukupolvia maatalouden piiriin, kehittämään paikallisia markkinoita ja lyhyitä toimitusketjuja, turvaamaan paikallista kulttuuriperintöä ja biologista perintöä sekä löytämään samalla kestäviä ratkaisuja tietosuojaa ja -turvaa koskeviin kysymyksiin;
20. korostaa tarvetta vahvistaa eri rakenne- ja investointirahastojen välisiä synergioita, jotta voidaan auttaa maatalous- ja elintarvikealoja parantamaan taloudellista sietokykyään ja ympäristökestävyyttään;
21. korostaa, että on tärkeää kuroa umpeen monilla unionin maatalousalueilla vallitseva digitaalinen ja sukupolvien välinen kuilu; korostaa tarvetta varmistaa vakaa ja riittävä rahoitus maatalousalan digitaalisen infrastruktuurin rakentamiselle;
22. kehottaa kaikkia jäsenvaltioita ottamaan käyttöön unionin varoja, jotta varmistetaan maatalouteen liittyvien digitaali-innovointikeskittymien koko Euroopan laajuisen ekosysteemin kestävyys ja kasvu mekanismeina, joilla edistetään ja nopeutetaan esineiden internetin ja tekoölyteknologian käyttöönottoa maataloudessa;
23. huomauttaa, että jotta maatalous voisi hyötyä uusista digitaali- ja tekoölyteknologioista, muun muassa laajakaistan yleinen saatavuus on mahdollisimman pian taattava kaikilla maaseutualueilla;
24. korostaa, että tiedonkeruun ja käytettyjen datajoukkojen laatu vaikuttaa merkittävästi tavoitellun tehokkuuden saavuttamiseen; kehottaa komissiota varmistamaan datajoukkojen standardoinnin ja korkealaatuisen tarkastelun, jotta voidaan poistaa

- ennakkoasenteet ja sisällyttää vihreän kehityksen ohjelman arvot tekoälytuotteisiin; korostaa, että näiden tietojen tuottaman ketjun lisäarvon on palattava viljelijöille;
25. korostaa, että tekoälyteknologialla voidaan koko ketjun optimoinnin avulla edistää elintarvikehävikin vähentämistä;
 26. korostaa, että digitaalisessa siirtymässä ja lähestymistavassa sekä tekoälyteknologioiden tarjonnassa ja täytöntöönpanossa olisi kohdeltava tasa-arvoisesti maataloustyöntekijöitä, mukaan lukien palkatut työntekijät ja itsenäiset ammatinharjoittajat, ja että tässä yhteydessä olisi tarjottava asianmukaista kohdennettua tukea uudelleen- ja täydennyskouluttamiseen laadukkaissa työpaikoissa ja ammateissa;
 27. katsoo, että tekoälyteknologian ja siihen liittyvien teknologioiden tarjoamat mahdollisuudet voidaan ja pitäisi käyttää maatalouselintarvikkeiden ja metsätaloustuotteiden jäljitettävyyden ja merkintöjen parantamiseen sekä korkeiden elintarviketurvallisuusvaatimusten takaamiseen, myös alkuperää ja tuotantomenetelmiä sekä tuotteiden kestävyttä, eheyttä ja aitoutta ja elintarvikkeisiin liittyvien petosten ehkäisemistä koskevien kysymysten osalta, sekä toimenpiteisiin, joilla varmistetaan oikeudenmukainen kilpailu eri toimijoiden välillä ja eri markkinoilla, ja siten avoimuuden lisäämiseen eurooppalaisille kuluttajille; katsoo, että lohkoketjujärjestelmien tarjoamia ratkaisuja olisi tarkasteltava tässä mielessä;
 28. katsoo, että tekoälyä olisi edistettävä maatalouden tuottavuuden ja kestävyuden säilyttämiseksi ja parantamiseksi, myös maatalouskäytäntöihin kohdistuvien ilmastomuutoksen vaikutusten huomioon ottamiseksi;
 29. kehottaa jäsenvaltioiden viranomaisia esittelemään ja edistämään ainoastaan sellaisia tekoälyteknologioita ja -tutkimuksia, jotka ovat täysin toimivia ja valmiita, jotta maatalouselintarvikeala voi hyötyä niiden tarjoamista suurimmista eduista ilman, että tekoälyyn kohdistuu laajoja ennakkoluuloja tai oletuksia;
 30. ottaa huomioon, että maatalouden digitaalinen innovointi voi olla yksi tekijä, joka edistää sukupolvenvaihdosta alkutuotannossa houkuttelemalla nuoria maaseudulle, mikä vuorostaan voisi torjua maaseudun väestökatoa ja aivovuotoa;
 31. kehottaa kaikkia jäsenvaltioita sisällyttämään yhteisen maatalouspolitiikan strategiaan suunnitelmiinsa ja maaseudun kehittämissuunnitelmiinsa toimenpiteitä, joilla tuetaan maatalouden tutkimuksen ja kehittämisen tarjoamia mahdollisuuksia sekä turvallisten ja luotettavien tekoälyn ja innovatiivisten välineiden käyttöönottoa ja laajempaa käyttöä edunsaajien kannalta kohtuullisin kustannuksin;
 32. kehottaa jäsenvaltioita vähentämään hallinnollista taakkaa ja mahdollisia esteitä tekoälyinvestointien toteuttamiselle kehittämällä oikeudenmukaisia ja tehokkaita standardeja sekä tarjoamaan tarvittavaa riippumatonta neuvontaa, tiedotusta ja koulutusta, myös nuorille viljelijöille ja pienviljelijöille sekä muita heikommassa asemassa olevien alueiden viljelijöille;
 33. kehottaa komissiota ottamaan kokonaisuudessaan huomioon jäsenvaltioiden erilaiset valmiustasot arvioimalla YMP:n strategiasuunnitelmia;

34. kehottaa jäsenvaltioita osoittamaan varoja teknisiin ja materiaalien parannuksiin ja uudistuksiin tieteellisissä tutkimuskeskuksissa, jotka työskentelevät tekoälyn parissa tai sen kanssa, kuten maatalouslaitoksissa, yliopistoissa tai muissa erikoistuneissa elimissä, jotta voidaan kerätä ajantasaisempia ja täsmällisempiä tietoja tekoälyn vaikutuksista muun muassa kasveihin, eläimiin, maaperään ja veteen;
35. kehottaa komissiota sisällyttämään täsmäviljelyn Pellolta pöytään -strategiaan keskeisenä osatekijänä, jotta sen mahdollisuudet resurssien kestäväan hallintaan ja tehokkaaseen elintarviketuotantoon voidaan hyödyntää täysimääräisesti;
36. kehottaa jäsenvaltioita kehittämään erityisiä tietojen analysointivälineitä, jotka painottuvat erityisesti kustannuksiin/hyötyihin, antaakseen viljelijöille heidän tarvitsemaansa tietoa digitaaliteknologiasta;
37. katsoo, että unionin olisi mahdollistettava enemmän investointeja, jotta siitä tulisi kilpailukykyinen toimija digitaalisen ja tekoälyteknologian ja erityisesti maatalouteen liittyvän teknologian alalla;
38. kehottaa komissiota neuvottelemaan laajasti jäsenvaltioiden, toimialan edustajien ja korkeakoulujen kanssa konkreettisista ehdotuksista tekoälyn kehittämistä ja käyttöönottoa koskevaksi lähestymistavaksi;
39. kehottaa komissiota kutsumaan tekoälyä käsittelevään korkean tason asiantuntijaryhmään vähintään kaksi maataloustaustan omaavaa edustajaa ja yhden metsätaloustaustan omaavan edustajan;
40. kehottaa kaikkia jäsenvaltioita ottamaan vähintään yhden maatalouden, metsätalouden ja maankäytön asiantuntijan mukaan innovaatiokeskuksiin, jotka ovat pitkälle erikoistuneita tekoälyyn, kuten komissio ehdotti 19. helmikuuta 2020 antamassaan valkoisessa kirjassa ”Tekoäly – eurooppalainen lähestymistapa huippuosaamiseen ja luottamukseen” (COM(2020)0065);
41. kehottaa komissiota tarjoamaan tarvittavat resurssit siihen, että perustetaan kaikilla unionin virallisilla kielillä ylläpidettävä maatalouden tekoälyyn liittyvien hyvien käytäntöjen tietokanta, jotta voidaan vaihtaa kokemuksia nopeammin ja kattavammin sekä parantaa prosesseja tällä alalla;
42. kehottaa niitä jäsenvaltioita, joilla on luonnonhaitta-alueita, varmistamaan riittävästi resursseja tutkimukseen tekoälyn käytöstä näillä alueilla, jotta helpotetaan asianomaisten viljelijöiden mahdollisuuksia hyödyntää paremmin käytettävissä olevia resursseja;
43. kehottaa komissiota suunnittelemaan ja toteuttamaan digitaalisen alustan tai verkkosivuston, jolla seurataan tekoälyyn liittyviä kehityksiä unionin maatalouselintarvikealalla;
44. huomauttaa, että tekoälyteknologiaa käyttävien kehittyneiden digitaalisten palvelujen kilpailu on maatalousmarkkinoilla rajallista; katsoo, että maatalousteknologia ja tietämys on jaettava jäsenvaltioiden kesken, jotta edessä oleviin haasteisiin voidaan vastata yhdessä;

45. kehottaa komissiota laatimaan perusteellisia analyyseja tiedonkeruu- ja mittauslaitteiston ja magneetti- ja aaltopohjaisten laitteiden käytöstä yleisimmin kasvatetuilla maatalouseläimillä, kuten nautaeläimillä, lampailla, vuohilla, sioilla, siipikarjalla ja mehiläisillä, sillä ne ovat ratkaisevan tärkeitä tekoälyn suunnittelun ja käytön kannalta unionin tasolla; korostaa, että maatalouselintarvikealan pk-yrityksiä on tuettava niiden digitalisaatiossa niiden niukkojen resurssien vuoksi ja vähennettävä digitaalista epätasapainoa valmiuksien ja infrastruktuurin osalta erityisesti pienissä kaupungeissa sekä maaseudulla ja syrjäisillä alueilla;
46. kehottaa jäsenvaltioiden toimivaltaisista kansallisista, alueellisista ja paikallisista viranomaisista auttamaan kansallisten ja tarvittaessa alueellisten ja paikallisten digitaalisten maatalouskeskusten perustamisessa;
47. kiinnittää huomiota maatalousmarkkinoilla saatavilla olevien erilaisten digitaalisten ratkaisujen kohtuuttomiin kustannuksiin; panee merkille, että avoimen lähdekoodin järjestelmät tekevät kyseisistä ratkaisuista edullisempia, minkä ansiosta käyttöönotto nopeutuu ja niiden käyttö laajenee maanviljelijöiden keskuudessa; kehottaa sisällyttämään unionin kaikkiin julkisiin hankintamenettelyihin ja rahoitusohjelmiin datan avointa saatavuutta koskevia vaatimuksia sekä edistämään avoimen lähdekoodin ohjelmistojen ja laitteiden käyttöä.

**TIEDOT HYVÄKSYMISESTÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Hyväksytty (pvä)	24.2.2021
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 40 -: 5 0: 0
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Mazaly Aguilar, Clara Aguilera, Atidzhe Alieva-Veli, Eric Andrieu, Attila Ara-Kovács, Carmen Avram, Adrian-Dragoş Benea, Benoît Biteau, Mara Bizzotto, Daniel Buda, Isabel Carvalhais, Asger Christensen, Angelo Ciocca, Ivan David, Paolo De Castro, Salvatore De Meo, Herbert Dorfmann, Luke Ming Flanagan, Dino Giarrusso, Martin Häusling, Martin Hlaváček, Pär Holmgren, Krzysztof Jurgiel, Jarosław Kalinowski, Elsi Katainen, Gilles Lebreton, Norbert Lins, Chris MacManus, Colm Markey, Alin Mituța, Ulrike Müller, Maria Noichl, Juozas Olekas, Pina Picierno, Maxette Pirbakas, Bronis Ropè, Bert-Jan Ruissen, Anne Sander, Petri Sarvamaa, Simone Schmiedtbauer, Annie Schreijer-Pierik, Veronika Vrecionová, Sarah Wiener, Juan Ignacio Zoido Álvarez
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Petros Kokkalis

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

40	+
ECR	Mazaly Aguilar, Krzysztof Jurgiel, Bert-Jan Ruissen, Veronika Vrecionová
ID	Mara Bizzotto, Angelo Ciocca, Ivan David, Gilles Lebreton, Maxette Pirbakas
NI	Dino Giarrusso
PPE	Daniel Buda, Salvatore De Meo, Herbert Dorfmann, Jaroslaw Kalinowski, Norbert Lins, Colm Markey, Anne Sander, Petri Sarvamaa, Simone Schmiedtbauer, Annie Schreijer-Pierik, Juan Ignacio Zoido Álvarez
Renew	Atidzhe Alieva-Veli, Asger Christensen, Martin Hlaváček, Elsi Katainen, Alin Mituța, Ulrike Müller
S&D	Clara Aguilera, Eric Andrieu, Attila Ara-Kovács, Carmen Avram, Adrian-Dragoș Benea, Isabel Carvalhais, Paolo De Castro, Maria Noichl, Juozas Olekas, Pina Picierno
The Left	Luke Ming Flanagan, Petros Kokkalis, Chris MacManus

5	-
Verts/ALE	Benoît Biteau, Martin Häusling, Pär Holmgren, Bronis Ropė, Sarah Wiener

0	0
----------	----------

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

30.3.2021

NAISTEN OIKEUKSIEN JA SUKUPUOLTEN TASA-ARVON VALIOKUNNAN LAUSUNTO

sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnalle

Euroopan digitaalisen tulevaisuuden rakentamisesta: digitaalisten sisämarkkinoiden toiminnan esteiden poistaminen ja tekoälyn käytön parantaminen eurooppalaisten kuluttajien hyväksi (2020/2216(INI))

Valmistelija: Maria da Graça Carvalho

EHDOTUKSET

Naisten oikeuksien ja sukupuolten tasa-arvon valiokunta pyytää asiasta vastaavaa sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokuntaa sisällyttämään seuraavat ehdotukset päätöslauselmaesitykseen, jonka se myöhemmin hyväksyy:

- A. katsoo, että naisten digitaalisten taitojen koko potentiaalin hyödyntäminen voi edistää merkittävästi Euroopan taloutta erityisesti siksi, että Euroopassa on noin miljoona avointa työpaikkaa digitaalialan asiantuntijoille, että 70 prosenttia yrityksistä viivyyttää investointeja, koska ne eivät pysty löytämään oikeanlaisia digitaalisia taitoja omaavia ihmisiä¹, ja että joissakin työkatteorioissa yli 90 prosenttia työpaikoista edellyttää tietyn tyyppisiä digitaalisia taitoja²;
1. muistuttaa, että naiset ovat aliedustettuina tieto- ja viestintätekniikan alalla ja että digitaaliteknologiassa vallitsee sukupuolten välinen digitaalinen kuilu, joka asettaa naiset epäedulliseen asemaan; muistuttaa lisäksi, että 36 prosenttia luonnontieteiden, teknologian, insinööritieteiden ja matematiikan (STEM) loppututkinnon suorittaneista, 30 prosenttia yleensä teknologia-alan ja 22 prosenttia tekoälyn alan työvoimasta, ja 17 prosenttia tieto- ja viestintätekniikan asiantuntijoista³ Euroopassa on naisia; toteaa, että ennustettu EU:n talouden kasvu olisi 16 miljardia euroa vuodessa⁴, jos teknologian tutkinnon suorittaneita naisia ei estettäisi hakeutumasta digitaalisiin työpaikkoihin samaan tahtiin kuin miehet, ja että sukupuolten tasa-arvon edistäminen digitaalisilla sisämarkkinoilla auttaa kaventamaan sukupuolten välistä digitaalista kuilua ja torjumaan näin opiskeluvaihtoihin ja uravaihtoihin merkittävästi vaikuttavia sukupuolistereotyyppisiä ja tekoälyn ja tekoälytuotteiden sukupuolittuneita käytäntöjä, joita ilmenee tekoälyjärjestelmien suunnittelussa, syöttötiedoissa ja käytössä;

¹ Komission 17. kesäkuuta 2020 antama kertomus väestönmuutoksen vaikutuksesta (COM(2020)0241).

² Komission 1. heinäkuuta 2020 antama tiedonanto ”Euroopan osaamisohjelma kestävä kilpailukykyyn, sosiaalisen oikeudenmukaisuuden ja selviytymis- ja palautumiskykyyn tueksi” (COM(2020)0274).

³ Komission 5. maaliskuuta 2020 antama tiedonanto ”Tasa-arvon unioni: sukupuolten tasa-arvostrategia 2020–2025” (COM(2020)0152).

⁴ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/women-digital-0>

2. panee merkille, että 30 prosenttia yrittäjistä EU:ssa on naisia mutta he saavat vain 2 prosenttia saatavilla olevasta muusta kuin pankkirahoituksesta⁵, mikä vaikeuttaa heidän osallistumistaan digitaalitalouteen;
3. muistuttaa, että tieto- ja viestintäteknikka on ala, jolla on eniten kokonaan miespuolisia johtokuntia, ja pitää myönteisenä komission aikomusta edistää julkisesti noteerattujen yhtiöiden toimivaan johtoon kuulumattomien johtokunnan jäsenten sukupuolijakauman tasapainottamisesta ja siihen liittyvistä toimenpiteistä vuonna 2012 annetun direktiiviehdotuksen (naisten johtokuntaaikoja koskeva direktiivi) hyväksymistä;
4. korostaa, että perusoikeusviraston kyselytutkimus naisiin kohdistuvasta väkivallasta osoittaa, että seksuaalisesta häirinnästä on raportoitu paljon STEM-alojen koulutuskeskuksissa, myös kouluissa, yliopistoissa ja työpaikoilla, mikä sulkee naiset alan ulkopuolelle entistäkin enemmän;
5. korostaa, että sukupuolten tasa-arvo on yksi Euroopan unionin perusperiaatteista ja että se olisi otettava huomioon kaikissa EU:n politiikoissa; kehottaa tunnustamaan naisten keskeisen roolin Euroopan digitaalistrategian tavoitteiden saavuttamisessa sukupuolten tasa-arvoa koskevien tavoitteiden mukaisesti; muistuttaa, että naisten osallistuminen digitaalitalouteen on ratkaisevan tärkeää kukoistavan digitaalisen yhteiskunnan kehittämiseksi ja EU:n digitaalisten sisämarkkinoiden edistämiseksi; korostaa, että on tärkeää varmistaa sukupuolten tasa-arvon valtavirtaistaminen ja kehittää indikaattoreita digitaalisessa koulutuksessa kaikilla tasoilla, digitaalisten sisämarkkinoiden strategiassa ja tekoälyalalla sekä lisätä naisten tietoisuutta digitaalitalouteen liittyvästä koulutuksesta ja siihen liittyvistä tehtävistä ja niiden tarjoamista mahdollisuuksista;
6. kehottaa komissiota jatkamaan sukupuolten välisen kuilun kaventamista tieto- ja viestintäteknikan alalla monitasoisen lähestymistavan avulla ja laatimaan toimintapolitiikkoja, joilla voidaan arvioida täysimääräisesti sukupuolistereotyyppien tai syrjinnän kaltaisten ilmiöiden taustalla olevia syitä ja tekijöitä tai luoda sopivia työ- ja oppimisympäristöjä, lisätä naisten osallistumista STEM-aineisiin ja tekoälyyn ja edistää toimia kaikilla koulutuksen ja työllisyyden tasoilla digitaalisella, erityisesti perustamalla mentorointijärjestelmiä, joissa on naisroolimalleja varhaisesta iästä lähtien, tukemalla elinikäistä oppimista, koulutusta ja ohjelmia naisten tietoteknisten taitojen parantamiseksi kiinnittäen erityistä huomiota ikääntyneisiin naisiin sekä helpottamalla palvelujen ja tutkimusrahoituksen, -välineiden ja etätöiden saatavuutta erityisesti joillakin maaseutualueilla, joissa covid-19-pandemia on korostanut internetin, digitaalisten teknologioiden ja infrastruktuurien puutteellista saatavuutta; kehottaa ottamaan tekoälyn huomioon sukupuolinäkökulmasta käsin toimintapolitiikkaa ja lainsäädäntöä kehitettäessä ja tarvittaessa mukauttamaan nykyistä lainsäädäntöä, EU:n ohjelmat mukaan luettuina;
7. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita lisäämään naisyrittäjien rahoitusmahdollisuuksia, jotta heillä olisi yhtäläiset mahdollisuudet kilpailla digitaalisilla sisämarkkinoilla, sekä toteuttamaan politiikkaa, jolla vapautetaan ja tuetaan naisten yrittäjyyspotentiaalia ja laajennetaan eurooppalaista bisnesenkeliverkostoa ja naisyrittäjien mentorien

⁵ Fackelmann, S. ja De Concini, A., *Funding women entrepreneurs: How to empower growth*, innovaatorahoituksen neuvontajaoston komissiolle ja Euroopan investointipankille laatima raportti, 29. kesäkuuta 2020.

eurooppalaista verkostoa; kehottaa komissiota varmistamaan naisia ja digitalisaatiota koskevan ministeritason aiejulistuksen täysimääräisen täytäntöönpanon;

8. kehottaa komissiota auttamaan jäsenvaltioita toteuttamaan tarvittavat toimet sen varmistamiseksi, että naiset voivat hyötyä etätyön tarjoamista mahdollisuuksista ja tehdä työtä kotona ja saada aikaan tehokkaan tasapainon palkallisten ammatti- ja hoivavelvollisuuksien välillä, varmistamalla työ- ja yksityiselämän tasapainottamista koskevan direktiivin⁶ tehokas täytäntöönpano, jotta varmistetaan hoitovelvollisuuksien tasapuolisempi jakautuminen perheissä, ja varmistamalla, että naisilla on mahdollisuus käyttää tarvittavia sosiaaliturvajärjestelmiä ja lastenhoitoa; kehottaa arvioimaan etätyön vaikutuksia erityisesti työajan, sosiaalisen eristyneisyyden, työn ja yksityiselämän erottamisen sekä psykologisen paineen osalta;
9. pyytää työllisyyttä koskevien toimenpiteiden osalta neuvostoa jatkamaan naisten johtokuntaaikoja koskevan direktiivin pysähdyksissä olevaa käsittelyä ja hyväksymään sen; kehottaa jäsenvaltioita saattamaan työ- ja yksityiselämän tasapainottamista koskevan direktiivin täysimääräisesti osaksi kansallista lainsäädäntöään ja panemaan sen täytäntöön; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita kaventamaan sukupuolten välistä kuilua digitaaliloudessa kohdennetuilla toimenpiteillä, muun muassa EU:n varoilla, joilla tuetaan naisjohtoisia hankkeita digitaalisella, edistämällä vähimmäismäärän asettamista tieto- ja viestintätekniikan hankkeisiin osallistuville naistutkijoille, järjestämällä henkilöstöhallinnon osastoille koulutusta ”tiedostamattomasta sukupuolisyrynnästä” sukupuolten tasapuolisen rekrytoinnin edistämiseksi, hyväksymällä julkisia hankintoja koskevia toimintapolitiikkoja ja/tai ohjeita tieto- ja viestintätekniikan palvelujen ostamisesta sellaisilta palveluntarjoajilta, jotka soveltavat sukupuolten tasapuolista edustusta yritystensä ja johtokuntiansa kokoonpanossa, ja helpottamalla EU:n varojen jakamista yhtiöille, jotka ottavat huomioon sukupuolijakauman tasapainottamista koskevat kriteerit;
10. tukee voimakkaasti komission aloitteita, joilla lisätään tietoisuutta digitaalisista mahdollisuuksista, kuten ”No women, no panel” -lähestymistapa, EU:n koodausviikko, ”digitaalitaitoja ja työpaikkoja edistävä koalitio”, ”EU:n palkinto naisinnovoijille”, #SaferInternet4EU-aloitteet eri puolilla Eurooppaa sekä Euroopan osaamisohjelma – elinikäisen oppimisen näkymät;
11. katsoo, että tekoäly voi merkittävästi auttaa torjumaan sukupuoleen perustuvaa syrjintää ja vastaamaan naisten kohtaamiin haasteisiin sukupuolten tasa-arvon edistämiseksi edellyttäen, että kehitetään asianmukainen oikeudellinen ja eettinen kehys, tiedoiset ja tiedostamattomat ennakkoluulot poistetaan ja sukupuolten tasa-arvon periaatteita kunnioitetaan; korostaa monimuotoisuuden puutetta tekoälykehittäjien ja -insinöörien tiimien keskuudessa ja pitää tärkeänä käyttää tuotekehityksessä ja tekoälystandardien, -algoritmien ja -sovellusten kehittämisessä sukupuolen mukaan eriteltyä dataa, kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita varmistamaan, että tekoälyä kehitetään tavalla, joka kunnioittaa ja edistää tasa-arvoa; kannustaa asianomaisia toimijoita työskentelemään sukupuoleen ja kulttuuriin liittyvien ennakkoluulojen ja stereotyyppien ehkäisemiseksi, tarjoamaan koulutusta työnantajille, työntekijöille ja opettajille sekä edistämään naisten

⁶ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2019/1158, annettu 20. kesäkuuta 2019, vanhempien ja omaistaan hoitavien työ- ja yksityiselämän tasapainottamisesta ja neuvoston direktiivin 2010/18/EU kumoamisesta (EUVL L 188, 12.7.2019, s. 79).

osallistumista yhdessä keskeisten yhteiskunnallisten toimijoiden erilaisten ryhmien kanssa algoritmien, koneoppimisen, luonnollisen kielen käsittelyn ja tekoälysovellusten suunnitteluun, kehittämiseen ja täytäntöönpanoon;

12. kehottaa komissiota esittämään sääntelykehityksen, jolla puututaan suuririskisiin tekoälyjärjestelmiin, myös biometrisiin järjestelmiin, sisältyviin vinoutumiin, perusteettomaan syrjintään ja eriarvoisuuteen; kehottaa lisäämään moninaisuutta soveltamalla moniperusteista lähestymistapaa ja sukupuolten tasapuolista edustusta tekoälyn suunnittelijoiden keskuudessa ja varmistamaan tekoälyn suunnittelijoille riittävän ja laadukkaan koulutuksen avoimuudesta, syrjinnästä, sukupuolistereotypioista sekä rotuun, etniseen alkuperään ja kulttuuriin perustuvista ennakkoluuloista;
13. on huolissaan siitä, että sukupuolten välinen kuilu digitaalisissa taidoissa asettaa naiset epäedulliseen asemaan kehittyvillä digitaalisilla markkinoilla; korostaa, että on tärkeää lisätä kuluttajien, erityisesti naisten, vaikutusmahdollisuuksia opettamalla tieto- ja viestintäteknikan perustaitoja ja käynnistämällä valistuskampanjoita, jotta he voivat hyödyntää täysimääräisesti digitaalisten sisämarkkinoiden etuja;
14. korostaa, että tiedemaailmassa, tutkimuksessa ja digitaalialan yrityksissä esiintyvä rakenteellinen sukupuolivinoutuma hidastaa naisten urakehitystä, heikentää heidän uramahdollisuuksiaan ja johtaa naisten aliedustukseen digitaalitaloudessa; kehottaa komissiota varmistamaan, että tällaisia vinoutumia torjutaan mahdollisimman laajasti rahoitus-, haku- ja päätöksentekoprosesseissa niiden suunnittelun avulla, ja kehottaa komissiota kohdentamaan enemmän rahoitusta naispuolisten tieteenharjoittajien, tutkijoiden ja yrittäjien tukemiseen;
15. korostaa, että STEM-taitojen korkea taso on ratkaisevan tärkeä innovaatioprosessissa huipputason tieto- ja viestintäteknikan aloilla, kuten tekoälyssä tai kyberturvallisuudessa, minkä vuoksi se on yhä tärkeämpi Euroopan unionin tulevalle kilpailukyvyllle maailmanlaajuisilla markkinoilla;
16. kehottaa kiinnittämään erityistä huomiota ahdistelun ja häirinnän kohteina olevien naisten ja tyttöjen tarpeisiin ja heihin kohdistuvan verkkorikollisuuden ja -väkivallan lisääntymiseen digitaalisessa maailmassa, minkä seurauksena naiset, tytöt ja vähemmistöt jättävät osallistumatta inklusiivisesti digitaalisille markkinoille, ja pyytää komissiota käsittelemään näitä kysymyksiä digipalvelusäädöstä koskevassa ehdotuksessa (COM(2020)0825); kehottaa toteuttamaan kampanjoita, joilla lisätään tietoisuutta ja valistetaan naisia siitä, miten he voivat suojella itseään verkossa, jotta voidaan torjua sukupuoleen perustuvaa väkivaltaa ja sukupuolistereotypioita; kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita kehittämään koulutusvälineitä digitaalisia palveluita ja tekoälyalaa varten, tunnustamaan työntekijöiden oikeuden olla tavoittamattomissa ja tekemään tiivistä yhteistyötä naisten oikeuksia ajavien kansalaisjärjestöjen kanssa ja ottamaan ne mukaan, jotta voidaan paremmin vastata naisten ja tyttöjen jokapäiväisessä elämässä esiintyviin huolenaiheisiin ja lieventää niitä kuluttajia ja julkista teknologiaa koskevien politiikkatoimien suunnittelussa ja täytäntöönpanossa kiinnittäen erityistä huomiota haavoittuvassa asemassa oleviin ryhmiin, kuten vähemmistöihin kuuluviin naisiin ja tyttöihin;
17. kehottaa komissiota hyödyntämään digitaalistrategiaa ja digitaalisten sisämarkkinoiden strategiaa ja parantamaan niiden kohdentamista, jotta voidaan puuttua sukupuolten

vakavaan epätasa-arvoon tieto- ja viestintäteknikan alalla ja edistää naisten sijoittumista alalle ja erityisesti teknisiin ja televiestinnän ammatteihin, sekä edistämään naisten ja tyttöjen koulutusta tieto- ja viestintäteknikassa ja muissa STEM-aineissa;

18. katsoo, että sukupuolten tasa-arvon saavuttamiseksi digitaalisten palvelujen ja tekoälyä käyttävien kulutustuotteiden, sovellusten ja verkkoalustojen kehittämisessä, tuotannossa, markkinoinnissa ja käytössä on olennaisen tärkeää, että kouluissa ja työpaikoilla kehitetään kokonaisvaltaista koulutusta ja että sukupuolittuneet käytännöt omassa käyttäytymisessä ja työssä tunnustetaan ja poistetaan;
19. kehottaa komissiota ja jäsenvaltioita tunnistamaan naispuolisiin yksityisyrittäjiin verkossa kohdistuva häirintä ja ryhtymään toimiin tämän ongelman ratkaisemiseksi.

**TIEDOT HYVÄKSYMISESTÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Hyväksytty (pvä)	25.3.2021
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 28 -: 2 0: 4
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Simona Baldassarre, Robert Biedroń, Vilija Blinkevičiūtė, Annika Bruna, Margarita de la Pisa Carrión, Rosa Estaràs Ferragut, Frances Fitzgerald, Cindy Franssen, Heléne Fritzon, Lina Gálvez Muñoz, Arba Kokalari, Alice Kuhnke, Elżbieta Katarzyna Łukacijewska, Karen Melchior, Andżelika Anna Możdżanowska, Maria Noichl, Sandra Pereira, Pina Picierno, Sirpa Pietikäinen, Samira Rafaela, Evelyn Regner, Diana Riba i Giner, Eugenia Rodríguez Palop, María Soraya Rodríguez Ramos, Christine Schneider, Sylwia Spurek, Jessica Stegrud, Isabella Tovaglieri, Ernest Urtasun, Hilde Vautmans, Elissavet Vozemberg-Vrionidi, Marco Zullo
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Aušra Maldeikienė, Irène Tolleret

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

28	+
ECR	Andželika Anna Możdżanowska
PPE	Rosa Estaràs Ferragut, Frances Fitzgerald, Cindy Franssen, Arba Kokalari, Aušra Maldeikienė, Sirpa Pietikäinen, Christine Schneider, Elissavet Vozemberg-Vrionidi, Elżbieta Katarzyna Łukacijewska
Renew	Karen Melchior, Samira Rafaela, María Soraya Rodríguez Ramos, Irène Tolleret, Hilde Vautmans, Marco Zullo
S&D	Robert Biedroń, Vilija Blinkevičiūtė, Helène Fritzon, Lina Gálvez Muñoz, Maria Noichl, Pina Picierno, Evelyn Regner
The Left	Eugenia Rodríguez Palop
Verts/ALE	Alice Kuhnke, Diana Riba i Giner, Sylwia Spurek, Ernest Urtasun

2	-
ID	Simona Baldassarre, Isabella Tovaglieri

4	0
ECR	Jessica Stegrud, Margarita de la Pisa Carrión
ID	Annika Bruna
The Left	Sandra Pereira

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

**TIEDOT HYVÄKSYMISESTÄ
ASIESTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA**

Hyväksytty (pvä)	14.4.2021
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 39 -: 0 0: 5
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Andrus Ansip, Pablo Arias Echeverría, Alessandra Basso, Adam Bielan, Biljana Borzan, Vlad-Marius Botoș, Markus Buchheit, Anna Cavazzini, Dita Charanzová, Deirdre Clune, Carlo Fidanza, Evelyne Gebhardt, Alexandra Geese, Maria Grapini, Svenja Hahn, Virginie Joron, Eugen Jurzyca, Arba Kokalari, Marcel Kolaja, Kateřina Konečná, Jean-Lin Lacapelle, Maria-Manuel Leitão-Marques, Morten Løkkegaard, Adriana Maldonado López, Antonius Manders, Beata Mazurek, Leszek Miller, Dan-Ștefan Motreanu, Anne-Sophie Pelletier, Miroslav Radačovský, Christel Schaldemose, Andreas Schwab, Tomislav Sokol, Ivan Štefanec, Róza Thun und Hohenstein, Kim Van Sparrentak, Marion Walsmann, Marco Zullo
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Clara Aguilera, Jordi Cañas, Claude Gruffat, Sylvie Guillaume, Jiří Pospíšil, Barbara Thaler

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
ASIESTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA**

39	+
ECR	Adam Bielan, Carlo Fidanza, Eugen Jurzyca, Beata Mazurek
ID	Alessandra Basso, Markus Buchheit, Virginie Joron, Jean-Lin Lacapelle
NI	Miroslav Radačovský
PPE	Pablo Arias Echeverría, Deirdre Clune, Arba Kokalari, Antonius Manders, Dan-Ştefan Motreanu, Jiří Pospíšil, Andreas Schwab, Tomislav Sokol, Ivan Štefanec, Barbara Thaler, Róza Thun und Hohenstein, Marion Walsmann
Renew	Andrus Ansip, Vlad-Marius Botoş, Jordi Cañas, Dita Charanzová, Svenja Hahn, Morten Løkkegaard, Marco Zullo
S&D	Clara Aguilera, Biljana Borzan, Evelyne Gebhardt, Maria Grapini, Sylvie Guillaume, Maria-Manuel Leitão-Marques, Adriana Maldonado López, Leszek Miller, Christel Schaldemose
The Left	Kateřina Konečná, Anne-Sophie Pelletier

0	-

5	0
Verts/ALE	Anna Cavazzini, Alexandra Geese, Claude Gruffat, Marcel Kolaja, Kim Van Sparrentak

Merkkien selitykset:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää