



A9-0397/2023

5.12.2023

MIETINTÖ

virtuaalimaailmoista: mahdollisuudet, riskit ja toimintapoliittiset seuraukset
sisämarkkinoilla
(2022/2198(INI))

Sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunta

Esittelijä: Pablo Arias Echeverría

SISÄLTÖ

	Sivu
EUROOPAN PARLAMENTIN PÄÄTÖSLAUSELMAESITYS	3
PERUSTELUT	11
LIITE: YHTEISÖT TAI HENKILÖT, JOILTA ESITTELIJÄ ON SAANUT TIETOJA.....	13
KULTTUURI- JA KOULUTUSVALIOKUNNAN LAUSUNTO	14
TIEDOT HYVÄKSYMISESTÄ ASIASTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA	20
LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ ASIASTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA	21

EUROOPAN PARLAMENTIN PÄÄTÖSLAUSELMAESITYS

virtuaalimaailmoista: mahdollisuudet, riskit ja toimintapoliittiset seuraukset sisämarkkinoilla (2022/2198(INI))

Euroopan parlamentti, joka

- ottaa huomioon EU:n perusoikeuskirjan 24 artiklan ja Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimuksen lapsen oikeuksista, joita käsitellään yleissopimusta koskevassa yleiskommentissa nro 25 lasten oikeuksista digitaalisessa ympäristössä,
 - ottaa huomioon työjärjestyksen 54 artiklan,
 - ottaa huomioon kulttuuri- ja koulutusvaliokunnan lausunnon,
 - ottaa huomioon sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnan mietinnön (A9-0397/2023),
- A. panee merkille, että digitalisaation myötä maailmassa on käynnissä ennennäkemätön siirtymä, joka tuo mukanaan perusteellisia muutoksia kaikilla taloudellisen, poliittisen ja sosiaalisen elämän aloilla;
- B. katsoo, että digitalisaatio tuo mukanaan runsaasti mahdollisuuksia lääketieteen, kulttuurin, koulutuksen, talouden, turvallisuuden ja lainvalvonnan kaltaisilla aloilla ja että sillä on mahdollisuudet edistää köyhyyteen, eriarvoisuuteen ja kestävyteen liittyvien globaalien ongelmien ratkaisemista sekä demokratisoida menettelyjä ja koulutuksen ja tiedon saantia; toteaa, että se tarjoaa myös uusia mahdollisuuksia edistää siirtymistä kohti kestävämpiä ja oikeudenmukaisempia yhteiskuntia, jos sitä ohjataan oikeaan suuntaan asianmukaisilla toimintapolitiikoilla; toteaa, että digitaalinen kahtiajako koskettaa nykyään 46:ta prosenttia eurooppalaisista ja siihen puuttuminen edellyttää edelleen merkittäviä investointeja;
- C. katsoo, että digitaaliseen siirtymään liittyy myös merkittäviä haasteita, joiden johdosta saatamme joutua tarkastelemaan uudelleen käsitteitä ja normeja, jotka ovat tähän asti tukeneet taloudellista ja sosiaalista edistystämme, samalla kun säilytämme ennallaan keskeiset perusperiaattemme ja -arvomme, kuten kulttuuripolitiikan ja tekijänoikeuslainsäädännön; ottaa huomioon, että digitaalisessa taloudessa on havaittu liiallista markkinoiden keskittymistä; korostaa tarvetta vähentää teknologista riippuvuutta EU:n ulkopuolisista maista siirtymällä kohti virtuaalimaailmoja koskevaa eurooppalaista lähestymistapaa siten, että arvoketjun eri tasoilla on sekä suurempia että pienempiä toimijoita;
- D. ottaa huomioon, että tietoisuus sekä nousevien teknologioiden mahdollisuuksista että vallan keskittymisestä digitaaliselle jättiläisille aiheutuvista haasteista on synnyttänyt EU:ssa tarpeen palauttaa tasapuoliset toimintaedellytykset digitaalisille markkinoille ja johtanut sekä poliittisiin että lainsäädännöllisiin toimiin; ottaa huomioon, että EU:n

toimielimet ovat tehneet vihreästä ja digitaalisesta siirtymästä yhden ensisijaisista toimintaa ja toimintapolitiikkaa määrittelevistä aloistaan ja laatineet EU:n arvojen, tasapuolisuuden ja oikeudenmukaisen kilpailun periaatteiden ja perusoikeuksien mukaisia sääntöjä sekä varmistaneet samalla strategisen autonomian ja riippumattomuuden;

- E. katsoo, että siirtyminen Web 4.0:aan ja virtuaalimaailmojen kehittäminen voivat olla merkittävä osa digitalisaation tulevaisuutta ja yksi mahdollisista keskeisistä osatekijöistä digitaalisten sisämarkkinoiden toteuttamisessa; katsoo, että digitalisaatioon erottamattomasti liittyvä Web 4.0 olisi sisällytettävä harmonisesti digitaalisiin sisämarkkinoihin luomatta esteitä; toteaa, että vaikka virtuaalimaailmat voivat täydentää todellista maailmaa lisävälineinä, ne eivät saisi korvata sitä eivätkä johtaa kuluttajien syrjäytymiseen;
- F. toteaa, että virtuaalimaailmoista aiheutuu merkittäviä riskejä esimerkiksi mielenterveyden, kilpailun, tietosuojan ja kuluttajansuojan aloilla, myös haavoittuvassa asemassa oleville ryhmille, kuten alaikäisille, vanhuksille ja vammaisille henkilöille; katsoo, että tätä alaa on myös tutkittava lisää; katsoo, että virtuaalimaailmoihin liittyä myös moniulotteisia haasteita, joihin kuuluvat näihin rajoittumatta käyttäjän luoma sisältö, immateriaalioikeudet, kyberturvallisuustoimet ja perusoikeudet; toteaa, että virtuaalimaailmoista voi aiheutua haasteita naisille; panee merkille, että Euroopan tasa-arvoinstituutin (EIGE) mukaan yksi kymmenestä yli 15-vuotiaasta naisesta on kokenut jonkinlaista kyberväkivaltaa; toteaa, että naiseen kohdistuvaa väkivaltaa käsittelevän YK:n erityisraportoin mukaan uudet teknologiat ”väistämättä johtavat erilaisiin ja uudenlaisiin naiseen kohdistuvan verkkoväkivallan ilmentymiin”; katsoo, että verkossa toimivan kuluttajan ja kauppiaan välinen epäsuhta voi korostua virtuaalimaailmoissa; korostaa, että teknologioita ei saa suunnitella kuluttajien käyttäytymisen manipulointiin; panee merkille, että yhä useammat ja erilaisemmat tuotteet, myös rahoitustuotteet, liittyvät virtuaalimaailmoihin, kuten virtuaalivarojen osto, avatarit ja muut; korostaa, että tarvitaan kohdennettuja tutkimuksia ja kattavia neuvotteluja eri aloja aina taloudesta psykologiaan ja neurologiaan edustavien asiantuntijoiden kanssa, jotta voidaan laatia tarkoitukseen sopiva lainsäädäntökehys; pitää myönteisenä toimialan tässä asiassa tekemää työtä, mutta painottaa samalla, että voidaan tehdä nykyistä enemmän;

Peruseriaatteen

1. pitää myönteisenä 11. heinäkuuta 2023 annettua komission tiedonantoa ”Web 4.0 ja virtuaalimaailmoja koskeva EU:n aloite: kärjessä kohti seuraavaa teknologista siirtymää” (COM(2023)0442);

korostaa, että mahdollisen strategian on oltava kestävä ja ihmiskeskeinen ja samalla turvattu EU:n arvot ja perusoikeudet;

2. panee merkille haasteet, joita liittyy siihen, ettei virtuaalimaailmoille ole yleisesti tunnustettua tai hyväksyttyä määritelmää, mistä syystä toimintapolitiikkoja ei koordinoita kansallisella ja sitä korkeammalla tasolla; panee tyytyväisenä merkille komission pyrkimykset määritellä virtuaalimaailmat yhteisymmärrykseen perustuvien ominaisuuksien mukaisesti, joita ovat esimerkiksi immersiiivisyys, samantahtisuus ja jatkuvuus;

3. painottaa tarvetta tehdä selkeä ero olemassa olevien digitaalisten välineiden ja muiden mahdollisesti nousevien teknologioiden välille tutkimustiedon, perusteellisten tieteellisten tutkimusten ja teknisten erityispiirteiden perusteella sekä tarvetta kartoittaa alan standardointitarpeita;

Sisämarkkinat ja kuluttajansuoja

4. panee merkille, että vaikka Euroopan komission tiedonannosta ei vielä käy ilmi täsmällisten lainsäädäntötoimien tarve, on kuitenkin tärkeää arvioida huolellisesti kaikkia virtuaalimaailmojen kehittämiseen liittyviä seikkoja ja ottaa ne kattavasti huomioon nykyisessä lainsäädännössä; korostaa, että todelliset digitaaliset sisämarkkinat voivat edistää ratkaisevasti virtuaalimaailmojen kehittämistä ja vahvistaa EU:n maailmanlaajuista kilpailukykyä; katsoo, että selkeä ja kattava sääntelykehys on ratkaisevan tärkeä, erityisesti kun teknologia on valmis, jotta voidaan varmistaa tasapuoliset toimintaedellytykset ja ottaa käyttöön virtuaalimaailmojen koko potentiaali sekä mahdollistaa niiden taloudellinen kasvu;
5. pitää tässä yhteydessä myönteisenä sääntelyn viimeaikaista kehitystä, kuten digipalvelusäädöstä (asetus (EU) 2022/2065¹), digimarkkinasäädöstä (asetus (EU) 2022/1925²) ja datasäädöstä (2022/0047(COD)), jonka neuvosto ja Euroopan parlamentti hyväksyvät piakkoin; panee myös merkille tekoälysäädöstä koskevan ehdotuksen ja kyberresilienssisäädöksen sekä niistä parhaillaan käytävät neuvottelut; katsoo, että komission olisi tehtävä säännöllisiä tarkastuksia digitaalisia sisämarkkinoita koskevan lainsäädäntökehyksen asianmukaisuudesta ja yhdenmukaisuudesta uusien mahdollisuuksien, riskien ja muiden virtuaalimaailmojen yhteydessä esiin nousevien kysymysten käsittelemiseksi ja esitettävä tarvittaessa lainsäädäntöehdotuksia; katsoo, että tällaisten tarkastusten tulokset olisi julkistettava;
6. suhtautuu myönteisesti komission sitoumukseen seurata virtuaalimaailmojen kehittämistä; kehottaa komissiota laatimaan kahden vuoden välein kertomuksen tästä aiheesta ja toimittamaan sen parlamentille ja neuvostolle; pyytää komissiota kiinnittämään huomiota mahdollisesti ilmeneviin Web 4.0:n ongelmiin, joita esiintyy jo Web 3.0:ssa, kuten disinformaation ja laittoman sisällön levittäminen, digitaaliset identiteettivarkaudet, kyberrikollisuus, immateriaalioikeuksien loukkaukset, kyberterrorismi, henkilötietojen väärinkäyttö, käyttäytymistä manipuloiva tai koukuttava digitaalisten palvelujen suunnittelu, petokset, terroristinen verkkosisältö, alaikäisten seksuaalinen hyväksikäyttö ja verkkokiusaaminen, ja ottamaan huomioon keskeiset olemassa olevat ja tulevat säädökset, kuten digipalvelusäädöksen, joissa pyritään puuttumaan näihin seikkoihin;
7. toteaa, että virtuaalimaailmoilla on merkittävä taloudellinen potentiaali ja että tarve investoida tarvittavaan infrastruktuuriin ja siihen liittyvään tutkimukseen, innovointiin

¹ [Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus \(EU\) 2022/2065, annettu 19. lokakuuta 2022, digitaalisten palvelujen sisämarkkinoista ja direktiivin 2000/31/EY muuttamisesta \(digipalvelusäädös\) \(EUVL L 277, 27.10.2022, s. 1\).](#)

² [Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus \(EU\) 2022/1925, annettu 14. syyskuuta 2022, kilpailullisista ja oikeudenmukaisista markkinoista digitaalisella alalla ja direktiivien \(EU\) 2019/1937 ja \(EU\) 2020/1828 muuttamisesta \(digimarkkinasäädös\) \(EUVL L 265, 12.10.2022, s. 1\).](#)

ja uudelleen- ja täydennyskoulutukseen on kasvanut; painottaa, että tällaisten investointien kokonaiskustannuksilla olisi mahdollisuuksien mukaan oltava neutraali vaikutus loppukuluttajahintoihin; panee merkille, että näiden tavoitteiden täyttämiseen käytettävissä olevia resursseja on lisättävä EU:n tasolla; korostaa virtuaalitodellisuuden, laajennetun todellisuuden ja yhdistetyn todellisuuden merkitystä ratkaisevina teknologioina virtuaalimaailmojen kehittämisen ja kasvun kannalta, sillä ne tarjoavat käyttäjille immersiiivisiä ja interaktiivisia kokemuksia, ja toteaa samalla, että teollinen ja kulutuskäyttö asettavat erilaisia haasteita ja edellyttävät eriytettyjä ratkaisuja; huomauttaa myös, että joidenkin tekoälymallien, kuten generatiivisen tekoälyn, kehittämisellä voi olla ratkaiseva rooli virtuaaliympäristöjen luomisessa ja parantamisessa; pyytää komissiota tältä osin seuraamaan tiiviisti myös tämän teknologian nopeaa kehittymistä ja sen vaikutusta digitaaliseen ekosysteemiin;

8. panee merkille myös tämän kehityksen mahdollisen myönteisen vaikutuksen työllisyyteen, mukaan lukien uusien työpaikkojen luominen esimerkiksi virtuaalimaailmojen arkkitehtuurin tai sisällön luomisen aloilla; painottaa tarvetta investoida uudelleenkoulutusaloitteisiin, joilla koulutetaan EU:n nykyistä työvoimaa ja kiinnitetään samalla erityishuomiota tällä alalla aliedustettuihin ryhmiin; korostaa, että on tärkeää investoida asianmukaisten taitojen kehittämiseen ja edistää sitä, jotta voidaan varmistaa näihin työpaikkoihin soveltuvien lahjakkaiden ja ammattitaitoisten työntekijöiden tarjonta EU:ssa, sekä luoda houkuttelevat olosuhteet EU:n lahjakkuuksien pitämiseksi, ulkomaisten lahjakkuuksien houkuttelemiseksi ja yrittäjyyden ja innovoinnin edistämiseksi EU:n alueella;

korostaa uusien teknologioiden ja tuotteiden sekä myönteisiä että kielteisiä vaikutuksia kuluttajiin, heidän terveyteensä ja heidän sosiaaliseen ja taloudelliseen elämäänsä; korostaa virtuaalimaailmojen mahdollisuuksia teollisissa ja ammatillisissa yhteyksissä, erityisesti koulutuksessa ja mallinnuksessa, ja panee samalla merkille laajemmat vaikutukset työntekijöihin; painottaa tarvetta varmistaa työoikeuksien noudattaminen ja työntekijöiden korkeatasoinen suojele;

9. muistuttaa, että vaikka useimmat virtuaalimaailmojen kehittämistä johtavat yritykset ovat sijoittautuneet EU:n ulkopuolelle, EU:ssa on elinvoimainen ja kehittyvä ekosysteemi; painottaa, että EU:n on otettava johtoasema virtuaalimaailmojen muokkaamisessa ekosysteemeiksi, jotka kunnioittavat ja edistävät eurooppalaisia arvoja, perusoikeuksia ja mahdollisimman korkeatasoista kuluttajansuojaa; korostaa, että on tärkeää edistää tasapuolisia toimintaedellytyksiä, joilla edistetään eurooppalaisten pienten ja keskisuurten yritysten laajentumista ja kilpailukykyisten eurooppalaisten yritysten syntymistä sekä hajautettuja ja yhteentoimivia ekosysteemejä;

painottaa tarvetta luoda asianmukainen toimintapoliittinen kehys ja osallistua kansainvälisiin vuoropuheluihin etenkin samanmielisten EU:n ulkopuolisten maiden kanssa, jotta voidaan koordinoida lähestymistapoja virtuaalimaailmoihin; painottaa, että on tärkeää lisätä eurooppalaisten tietoisuutta näiden digitaalisten alojen vastuullisesta käytöstä;

10. toteaa, että eri yritykset ovat kehittäneet useita virtuaalimaailmoja avointen ja yhtenäisten standardien, sääntöjen ja yhteentoimivien alustojen puuttuessa; korostaa, että tällä hetkellä näitä virtuaalimaailmoja luo muutamien yritysten joukko, joilla on

niiden kehittämiseen tarvittavat resurssit ja varat; katsoo, että yhteentoimivuus ja avoimet standardit voivat osaltaan ehkäistä lähes monopoliasemassa olevien yritysten syntyä tai määräävän markkina-aseman väärinkäyttöä kuluttajien ja eurooppalaisten yritysten, erityisesti pk-yritysten, vahingoksi;

suhtautuu myönteisesti komission sitoumukseen tehdä yhteistyötä nykyisten usean sidosryhmän internetin hallintoelinten kanssa yhteisten hallintostandardien ja -sääntöjen kehittämiseksi; kannustaa komissiota tukemaan käynnissä olevia usean sidosryhmän aloitteita, joilla nykyään kehitetään standardeja, mukaan lukien kuluttajajärjestöjen ja muiden kansalaisjärjestöjen aloitteet; suosittelee tekemään kattavan tutkimuksen yhteentoimivista virtuaalimaailmoista; korostaa virtuaalimaailmojen kehittämismahdollisuuksia, joita syntyy eurooppalaisten tietoalueiden luomisesta;

11. korostaa tarvetta varmistaa, että virtuaalimaailmat ovat avoimia, osallistavia ja esteettömiä, mikä edistää vammaisten henkilöiden laajempaa osallistumista uudessa digitaalisessa ympäristössä; korostaa virtuaalimaailmojen mahdollisuuksia lisätä vammaisten osallistumista erilaisiin toimintoihin, kuten virtuaalimatkailuun; varoittaa mahdollisista haasteista, joita vammaiset käyttäjät kohtaavat vuorovaikutuksessa virtuaalimaailmojen kanssa ja jotka johtuvat riittämättömistä esteettömyysominaisuuksista tai suunnittelusta, joka ei vastaa heidän erityistarpeitaan; kehottaa komissiota seuraamaan eurooppalaisen esteettömyyssäädöksen³ ja verkkopalvelujen saavutettavuusdirektiivin⁴ soveltuvuutta virtuaalisten maailmojen saavutettavuuden varmistamiseen; painottaa myös tarvetta ottaa huomioon lasten erityistarpeet ja oikeudet;
12. katsoo, että virtuaalimaailmojen käyttäjien tunnistamisen tarpeesta käytävän keskustelun olisi oltava painopistealue virtuaalimaailmojen kehittämisessä ja että tämän digitaalisen ympäristön mahdollista konfiguraatiota olisi pohdittava perusteellisesti, kun otetaan huomioon, että joissakin tapauksissa anonymiteetti voi olla parempi vaihtoehto; huomauttaa, että anonymiteetti digitaalisessa ympäristössä on aina mahdollinen käyttäjätunnuksen (alias) avulla, ja kehottaa komissiota arvioimaan eurooppalaisen digitaalisen identiteetin (eID) ja lompakon käyttömahdollisuutta virtuaalimaailmoissa;
13. korostaa käyttäjien henkilötietojen ja yksityisyyden suojaamisen merkitystä; huomauttaa, että yleinen tietosuoja-asetus⁵ ei ehkä riitä vastaamaan kaikkiin haasteisiin, joita liittyy toisiinsa yhteydessä oleviin virtuaalimaailmoihin; pyytää varmistamaan innovaatiomyönteisen ympäristön ja kiinnittämään erityishuomiota käyttäjän luoman sisällön tietosuojavaikutuksiin sekä arkaluontoisten tietojen, kuten biometrinen ja käyttäytymistietojen, tunnereaktioiden ja tuntohavaintoon perustuvien tietojen, käsittelyyn;
14. korostaa, että virtuaalimaailmaan osallistuminen on vapaaehtoista, ja kehottaa komissiota harkitsemaan pysyvää poistamista koskevan oikeuden käyttöönottoa, jotta

³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2019/882, annettu 17. huhtikuuta 2019, tuotteiden ja palvelujen esteettömyysvaatimuksista (EUVL L 151, 7.6.2019, s. 70).

⁴ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/2102, annettu 26. lokakuuta 2016, julkisen sektorin elinten verkkosivustojen ja mobiilisovellusten saavutettavuudesta (EUVL L 327, 2.12.2016, s. 1).

⁵ Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukset (EU) 2016/679, annettu 27. huhtikuuta 2016, luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta (yleinen tietosuoja-asetus) (EUVL L 119, 4.5.2016, s. 1).

kuluttajat voivat pyytää tietojensa ja profiilinsa poistamista sovelluksista, verkkopeleistä ja virtuaaliympäristöistä;

15. katsoo, että näissä virtuaaliympäristöissä olisi kiinnitettävä erityishuomiota koukuttavaan ja harhauttavaan suunnitteluun; varoittaa virtuaalimaailmoista mahdollisesti aiheutuvista terveysongelmista, kuten riippuvuudesta, kybersairaudesta tai unihäiriöistä; painottaa alaikäisten ja nuorten erityistä haavoittuvuutta näille terveysongelmille, joihin kuuluvat myös vaikutukset heidän kognitiiviseen kehitykseensä, ja korostaa, että heidän suojelemisekseen tarvitaan ikätasoista suunnittelua ja vanhempien harjoittamaa valvontaa; katsoo myös, että tarvitaan tutkimusta sellaisten teknologioiden vaikutuksista, joihin liittyy suoria ja pysyviä muutoksia kehossa;
16. muistuttaa virtuaalimaailmojen ja immersiiivisen koulutuksen mahdollisuuksista, sillä niillä voidaan edistää koulutukseen, vaikuttamismahdollisuuksiin, osallistumiseen ja leikkiin liittyviä lasten oikeuksia verkossa, ja että virtuaalimaailmat voivat tarjota ainutlaatuisia kokemuksia, jotka voivat auttaa alaikäisiä kehittämään oppimishaluaan esimerkiksi leikin kautta tapahtuvan oppimisen avulla; huomauttaa, että tämä osallistuminen voi auttaa heitä kehittämään yhteistyö- ja viestintätaitojaan, kriittistä ajatteluaan, innovointikykyään sekä itseluottamustaan; painottaa mahdollisuutta puuttua EU:n osaamisvajeeseen ja kouluttaa tulevia kykyjä; painottaa, että tarvitaan koulutusohjelmia, joilla autetaan lapsia ja nuoria mukautumaan teknologisiin muutoksiin ja omaksumaan terve ja tasapainoinen lähestymistapa, jossa perinteinen sosiaalinen vuorovaikutus yhdistyy virtuaaliympäristössä vietettyyn aikaan, ja että myös vanhemmille on annettava tarvittavat välineet valvontaan ja tietoon perustuvien päätösten tekemiseen, kun he antavat lastensa toimia virtuaaliympäristössä;

paneerille merkitse tarpeen tutkia virtuaalitodellisuuden ja muiden teknologioiden vaikutusta kognitiiviseen ja käyttäytymiseen kehitykseen; painottaa, että varhaiseen ja liialliseen näyttörüutujen käyttöön liittyy riskejä, jotka saattavat vaikuttaa haitallisesti lasten hyvinvointiin ja asianmukaiseen kognitiiviseen, fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen kehitykseen; vaatii toteuttamaan valistuskampanjoita vastuullisesta näyttörüutujen käytöstä; korostaa, että kasvattajille on annettava asianmukaista koulutusta sen varmistamiseksi, että heillä on tarvittavat digitaaliset taidot ja digilukutaito; kehottaa komissiota tukemaan aloitteita, joissa yliopistot, tekniset oppilaitokset ja teollisuuden toimijat yhdessä arvioivat osaamispuutteita, laativat etenemissuunnitelmia ja vahvistavat julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyötä eurooppalaisten nuorten hyväksi; painottaa, että on tärkeää ulottaa alaikäisille muissa verkon ulkopuolisissa ja verkkoympäristöissä tarjottava mahdollisimman korkeatasoinen suoja virtuaalisiin maailmoihin, jotta heitä voidaan suojella erilaisilta vaaroilta, joihin näihin rajoittumatta kuuluvat hyväksikäyttö, häirintä, kiusaaminen ja altistuminen väkivaltaiselle, seksistiselle, rasistiselle tai pornografiselle sisällölle; painottaa tarvetta ottaa huomioon lasten erityistarpeet, haavoittuvuudet ja oikeudet virtuaalimaailmoissa; painottaa, että on tärkeää suunnitella ja toteuttaa lasten enimmäkseen käyttämät verkkopalvelut ja -tuotteet siten, että ne ovat sisäänrakennetusti ja oletusarvoisesti turvallisia lapsille;

17. toteaa, että virtuaalimaailmat tuottavat korkean resoluution kuvia, grafiikkaa ja videoita immersiiivisten käyttäjäkokemusten mahdollistamiseksi, mikä edellyttää lisäksi tehokkaasti toimivaa infrastruktuuria; toteaa, että erityisesti seuraavan sukupolven

matkapuhelinverkot sekä tehokkaat Wi-Fi-yhteydet, kuten Wi-Fi 6, joilla on lyhyt vasteaika ja suuri kaistanleveys, tulevat olemaan keskeisiä, samoin kuin reunalaskennan kaltaiset teknologiat; muistuttaa Euroopan tilintarkastustuomioistuimen tammikuussa 2022 antamasta kertomuksesta, jossa arvioitiin, että 5G:n käyttöönoton kustannukset kaikissa EU:n jäsenvaltioissa, mukaan lukien uuden 5G-infrastruktuurin rakentaminen ja nykyisen infrastruktuurin päivittäminen, vuoteen 2025 mennessä ovat yhteensä 281–391 miljardia euroa;

18. toteaa huolestuneena, että virtuaalimaailmojen kasvava käyttö voisi myös sulkea sen ulkopuolelle tietyt ihmisryhmät, joilla ei ole perustaitoja tai resursseja osallistua kyseiseen ympäristöön, sekä myös maa- ja syrjäseudulla, kuten syrjäisimmillä alueilla, asuvat ihmiset; painottaa, että digilukutaidon ja laadukkaan ja edullisen internetiin pääsyn tukeminen on edellytyksenä virtuaalisia maailmoja koskevalle EU:n tason kehitykselle; kehottaa komissiota suorittamaan näyttöön perustuvan arvioinnin siitä, kuinka voidaan varmistaa, että tarvittava infrastruktuuri ja virtuaalimaailmojen kehittämistä ja toimintaa tukevat laitteet ovat kuluttajien saatavilla ja että kuluttajat pystyvät siirtymään Web 3.0:sta Web 4.0:aan, myös syrjäseuduilla ja alhaisemman tulotason kotitalouksissa; korostaa, että todelliset televiestinnän sisämarkkinat ovat tässä suhteessa avainasemassa; varoittaa kryptovaluuttoihin liittyvien rahoitustoimien vaaroista, erityisesti petoksista ja huijauksista, jotka saattavat lisääntyä virtuaalimaailmoissa; muistuttaa myös, että monet kryptovaluuttatransaktiot ovat peruuttamattomia, mikä tarkoittaa myös uusia kanavia rinnakkaistaloudelle, jossa petosten uhreilla on vain vähäiset tai olemattomat mahdollisuudet saada menettämänsä varat takaisin; pitää myönteisenä kryptovarojen markkinoita koskevaa EU:n asetusta⁶ (MiCA), jonka tavoitteena on luoda oikeudellinen kehys kryptovaluutoille ja digitaaliselle omaisuudelle;

Kestävyys

19. huomauttaa, että virtuaalimaailmoihin pääsemiseksi tarvittavien laitteiden tuotanto edellyttää resursseja, kuten harvinaisia maametalleja ja muita mineraaliraaka-aineita; pitää tässä mielessä myönteisenä komission ehdotusta asetukseksi puitteiden luomisesta kriittisten raaka-aineiden varman ja kestäväen tarjonnan varmistamiseksi (COM(2023)0160);
20. panee merkille virtuaalimaailmojen ja Web 4.0:n mahdollisuudet vaikuttaa myönteisesti ilmastonmuutoksen torjuntaan ja ympäristön kestävyteen esimerkiksi helpottamalla etätyötä ja vähentämällä siten työmatkaliikennettä ja siihen liittyviä hiilidioksidipäästöjä; huomauttaa, että digitaalisia ratkaisuja ja uusia liiketoimintamalleja mahdollistavilla verkkoinfrastruktuureilla on merkittävä rooli;
21. katsoo, että virtuaalimaailmojen kehittämisessä ja käyttöönotossa olisi otettava huomioon ympäristövaikutukset; korostaa, että on tärkeää lisätä kuluttajien tietoisuutta näiden uusien teknologioiden ympäristövaikutuksista ja kestävydestä, mukaan lukien elektroniikkajätteestä; huomauttaa, että kansainvälisen energiajärjestön mukaan suurten datakeskusten energiankulutus on nykyään 1–1,5 prosenttia maailmanlaajuisesta energiankäytöstä; toteaa, että datakeskusten sähkönkulutus voi nousta, jos

⁶ [EUVL L 150, 9.6.2023, s. 40.](#)

virtuaalimaailman teknologioita otetaan yleisesti käyttöön; muistuttaa, että on hyödynnettävä, nopeutettava ja kannustettava teknologian kehitystä, jotta voidaan pienentää virtuaalimaailmojen tuotantoon, käyttöön ja kehittämiseen liittyvien toimien energiankulutusta ja ympäristöjalanjälkeä esimerkiksi kehittyneillä kierrätystekniikoilla ja uusiutuvilla energialähteillä;

o

o o

22. kehottaa puhemiestä välittämään tämän päätöslauselman komissiolle, neuvostolle sekä jäsenvaltioiden parlamenteille ja hallituksille.

PERUSTELUT

Johdanto

Esittelijä suhtautuu myönteisesti komission tiedonantoon 0442(2023). Web 4.0:n kehittäminen on jo maailmanlaajuinen ilmiö, johon liittyy valtava taloudellinen potentiaali. Vuoteen 2024 mennessä metaversumin markkinoiden koko voi nousta 800 miljardiin dollariin¹, ja vuoteen 2032 mennessä sen osuus maailman BKT:stä voisi olla 2,8 prosenttia². Euroopan unionin on oltava valmis tukemaan sen kehitystä mahdollisimman pian, jotta se ei jää uudestaan jälkeen **maailmanlaajuisessa digitaalisessa kilpailussa**.

Eurooppalainen lähestymistapa

Esittelijä katsoo, että Euroopan unionin on luotava perusta, joka takaa sujuvan siirtymisen **Web 4.0 -aikakauteen**, ja vältettävä tekemästä samoja virheitä kuin aiemmassa teknologisessa siirtymässä. Web 4.0:aan siirtymisen on perustuttava eurooppalaiseen lähestymistapaan, ja siinä on kunnioitettava **eurooppalaisia periaatteita ja arvoja**, kuten tietosuojaa, yksityisyyttä ja turvallisuutta, ja asetettava kansalaiset, erityisesti **alaikäiset**, keskeiseen asemaan. Tämä tapa puuttua digitaaliseen siirtymään on asettanut Euroopan unionin digitaalisen sääntelyn eturintamaan, ja useimmat maailman alueet pitävät Euroopan unionia esimerkkinä. Selkeä esimerkki tästä oli yleinen tietosuojasetus. Eurooppalaiseen tapaan säännellä digitaalista maailmaa liittyy kuitenkin paljon byrokratiaa ja raskaita lainsäädäntöprosesseja, jotka voivat haitata **innovointia ja teknologista kehitystä**. Esittelijä kehottaa siksi Euroopan unionin toimielimiä pyrkimään oikeaan tasapainoon sellaisen vahvan lainsäädännön välillä, jolla taataan perusoikeudet ja joustava ekosysteemi, joka edistää Web 4.0:n kehittämistä.

Yhteentoimivuus

Esittelijä katsoo, että virtuaalimaailman on perustuttava **yhteentoimivuuden** periaatteeseen, joka mahdollistaa alustojen, järjestelmien ja laitteiden yhteenliittämisen, jotta kitkaton tietojenvaihto ja vuorovaikutus voidaan toteuttaa. Yhteentoimivuus edistää **tasapuolisten toimintaedellytysten** luomista virtuaalimaailmojen kehittämiseksi Euroopan unionissa. Tällä hetkellä suuret teknologiayritykset erityisesti Yhdysvalloissa sekä Itä- ja Kaakkois-Aasiassa johtavat virtuaalimaailmojen kehittämistä. **Avoimet standardit** ja laitteiden ja alustojen yhteentoimivuus helpottavat kaikkien toimijoiden pääsyä virtuaalimaailmiin.

Verkkokapasiteetti

Esittelijä huomauttaa, että virtuaalimaailmat ovat hyvin **dataintensiivisiä** ja että tarvittava teknologia, kuten laajennettu todellisuus, virtuaalitodellisuus ja yhdistetty todellisuus, on määriteltävä tarkasti. Datan käytön odotetaan kasvavan 20-kertaiseksi tämän vuosikymmenen aikana, ja myös dataliikenteen odotetaan kasvavan hyvin merkittävästi. Sen vuoksi tarvitaan huomattavia investointeja **televiestintäverkkojen** mukauttamiseksi ja parantamiseksi. Uusia

¹ Bloomberg Intelligence, 2021.

² Analyysiryhmä, 2022

teknologioita tarvitaan myös virtuaalimaailmoissa syntyvien uusien sovellusten mahdollistamiseksi. Esittelijä korostaa, että Euroopan unionin on löydettävä keinot varmistaa tehokkaat 6G-verkot, jotka mahdollistavat virtuaalimaailmat.

Saavutettavuus ja osallisuus

Esittelijän mielestä on tärkeää, että virtuaalimaailmat ovat avoin ekosysteemi, joka on kaikkien saatavilla yhtäläisin ehdoin. Käytännössä virtuaalimaailmat voivat kuitenkin asettaa **esteettömyyteen** ja **osallisuuteen** liittyviä haasteita. Tiedetyt näkökohdat voivat vaikuttaa kansalaisten pääsyyn virtuaalimaailmoihin, kuten heidän maantieteellinen sijaintinsa, sosioekonominen asemansa, digitaaliset taitonsa tai fyysinen tilansa (vammaisilla henkilöillä voi olla vaikeuksia päästä virtuaalimaailmoihin, jos niitä ei ole mukautettu heidän tarpeisiinsa). Esittelijä kehottaa sekä virtuaalimaailmojen kehittäjiä että sääntelyviranomaisia käsittelemään näitä tekijöitä.

Loppuhuomiot

Esittelijä katsoo, että Euroopan unionilla on riittävät välineet, kuten digitaalisia palveluja koskeva säädös, digimarkkinasäädös tai datasäädös, jotta voidaan varmistaa kuluttajansuoja ja sisämarkkinanormit virtuaalimaailmojen kehittämisessä. Virtuaalimaailmojen ex novo -sääntely ei ole tällä hetkellä tarpeen. Esittelijä kehottaa Euroopan komissiota seuraamaan virtuaalimaailmojen kehitystä ja tekemään säännöllisesti digitaalisten sisämarkkinoiden sääntelyn toimivuutta koskevia tarkastuksia ja esittämään tarvittaessa lainsäädäntöehdotuksia.

LIITE: YHTEISÖT TAI HENKILÖT, JOILTA ESITTELIJÄ ON SAANUT TIETOJA

Esittelijä ilmoittaa työjärjestyksen liitteessä I olevan 8 artiklan mukaisesti saaneensa tietoja seuraavilta yhteisöiltä tai henkilöiltä valmistellessaan mietintöä ennen sen hyväksymistä valiokunnassa:

Yhteisö ja/tai henkilö
Telefonica
Metaverse.eu
Deutsche Telekom
DG Connect
Meta
Écija
DigitalEs
ITI (The Information Technology Industry Council)
Lego
Qualcomm
Netflix
NowNaw
Improbable
Político (interview)
Coindesk (interview)
Videogames Europe
Motion Pictures Association
Vodafone

Esittelijä on yksin vastuussa edellä olevan luettelon laatimisesta.

18.7.2023

KULTTUURI- JA KOULUTUSVALIOKUNNAN LAUSUNTO

sisämarkkina- ja kuluttajansuojavaliokunnalle

virtuaalimaailmoista: mahdollisuudet, riskit ja toimintapoliittiset seuraukset sisämarkkinoilla (2022/2198(INI))

Valmistelija: Laurence Farreng

EHDOTUKSET

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

1. katsoo, että virtuaalimaailmat tai ”metaversumit” ovat merkittävä askel internetin kehittämisessä ja että ne voivat vaikuttaa kansalaisten elämän kaikkiin osa-alueisiin, kuten koulutukseen, kulttuuriin, taiteeseen ja muotoiluun, musiikkiin, viihdealaan sekä sosiaaliseen toimintaan ja vuorovaikutukseen; korostaa, että vaikka standardoitua määritelmää ei ole, ne voidaan ymmärtää reaaliaikaiseksi simuloinniksi immersiiivisistä 3D- tai 2D -tiloista, joissa käyttäjät voivat olla vuorovaikutuksessa; katsoo, että virtuaalimaailmat voivat luoda synergioita Web 3.0:n kanssa;
2. kehottaa Euroopan unionia hyväksymään kattavan strategian virtuaalimaailmoja varten; katsoo, että tämän strategian on oltava kestävä ja ihmiskeskeinen ja samalla turvattu EU:n arvot ja perusoikeudet; korostaa, että tällä strategialla olisi pyrittävä valjastamaan ja edistämään innovointia ja edistystä asiaankuuluvilla aloilla, kuten videopelien alalla, mukaan lukien virtuaalitodellisuuden, laajennetun todellisuuden, pelimoottoreiden ja tuntohavaintojen kaltaiset teknologiat, jotka ovat digitaalisten taitojen ja metaversumien keskeisiä osatekijöitä, sekä niistä saatavat kulttuuriset, taloudelliset ja koulutukselliset hyödyt; korostaa, että teknologian ja sisällön yhdistävien eurooppalaisten metaversumien kehittämisessä on omaksuttava monitieteinen lähestymistapa;
3. kehottaa EU:ta varmistamaan riittävät ja tehokkaat investoinnit virtuaalimaailmojen toimialalle ottaen huomioon sen esiin nostamat strategiseen autonomiaan liittyvät näkökohdat; suhtautuu myönteisesti virtuaalitodellisuuden ja laajennetun todellisuuden alan yhteenliittymään, jonka Euroopan komissio käynnisti osana media- ja audiovisuaalialan toimintasuunnitelmaa; toteaa, että ”Horisontti Eurooppa” ja ”Luova Eurooppa” -puiteohjelmista rahoitetaan virtuaali- ja laajennetun todellisuuden hankkeita, toteaa, että näiden ohjelmien määrärahoja on lisättävä, jotta voidaan edistää todellista EU:n immersiiivisten teknologioiden strategiaa ja vastata virtuaalimaailmojen osallistavuuden ja saavutettavuuden haasteisiin;

4. korostaa, että on tärkeää kehittää metaversumeja uusiksi luovuuden ja ilmaisun tiloiksi EU:n kulttuurialan ja luovien alojen ekosysteemejä varten, joita voidaan käyttää edistämään Euroopan kulttuurista ja kielellistä moninaisuutta; vaatii varmistamaan metaversumien yhteiskunnan laajuisen saatavuuden, jotta niistä tulee aidosti demokraattisia tiloja, jotka edistävät digitaalista lukutaitoa ja perusoikeutta laadukkaaseen ja kohtuuhintaiseen internetiin, varmistavat yhteydet ja saavutettavuuden kaikille, erityisesti maaseutualueilla asuville, ja helpottavat haavoittuvassa asemassa olevien ryhmien osallistamista;
5. pitää myönteisenä vaikutusta, joka virtuaalimaailmoilla voi olla Euroopan kulttuuriperinnön turvaamisessa ja edistämisessä, sillä ne mahdollistavat yksilöllisten kokemusten tarjoamisen käyttäjille koulutus- tai matkailutarkoituksia varten; muistuttaa tarpeesta suojella Euroopan strategista kulttuuriomaisuutta ja sen koskemattomuutta, myös Euroopan kulttuuriperintöä, virtuaalimaailmassa;
6. toteaa, että metaversumeihin tai virtuaalimaailmoihin voi kohdistua taloudellista keinottelua, monopolistisia suuntauksia tai markkinoiden keskittymistä; korostaa tarvetta siirtyä kohti eurooppalaisia virtuaalimaailmoja koskevaa hajautettua lähestymistapaa siten, että niissä on sekä suurempia että pienempiä toimijoita arvoketjun eri tasoilla; korostaa, että pk-yritysten, jotka muodostavat valtaosan⁹¹⁰ Euroopan kulttuuri- ja luovien alojen ekosysteemeistä, on siksi myös voitava hyödyntää immersiivisiä teknologioita ilman markkinoille pääsyn esteitä, jotka hyödyttäisivät vain suuria digitaalialan yrityksiä; kehottaa parantamaan pk-yritysten ja startup-yritysten rahoituksen saantia; korostaa, että tämä voi osaltaan vähentää riippuvuutta kolmansista maista ja vahvistaa Euroopan johtajuutta;
7. esittää, että virtuaalimaailmat ja virtuaalitodellisuuden ja laajennetun todellisuuden teknologiat voivat merkittävästi vaikuttaa koulutukseen ja tutkimukseen muuttamalla tapaamme hankkia tietoa; painottaa, että metaversumit voivat mahdollistaa opetussisällön paremman visualisoinnin, paremman tietoisuuden ja ne voivat lisätä mahdollisuuksia oppijoiden välisessä yhteistyössä sekä tehostaa elinikäistä ja etäopiskelua; korostaa virtuaalimaailman mahdollisuuksia lisätä yksilöiden vaikutusmahdollisuuksia ja kuroa umpeen digitaalista kuilua koulutuksen avulla, edistää digitaalista lukutaitoa kaikkien yhteiskuntaryhmien keskuudessa ja vähentää eriarvoisuutta;
8. katsoo, että virtuaalimaailmojen kehittämisen olisi tapahduttava samaan aikaan kun lisätään Euroopan kansalaisten tietoisuutta niiden vastuullisesta käytöstä; kehottaa EU:ta varmistamaan riittävät investoinnit digitaaliseen lukutaitoon, jotta voidaan edistää kriittisen ajattelun kehittämistä käyttäjien keskuudessa digitaalisessa maailmassa;
9. korostaa, että on kiireellisesti edistettävä STEAM-koulutusta, kulttuuriseen ja taiteelliseen luomiseen liittyviä taitoja, virtuaalimaailman, myös tekoälyn, alan työntekijöiden koulutusta ja ammattitaidon parantamista, jotka kaikki ovat keskeisiä metaversumien rakentamisessa, jotta voidaan luoda lahjakkuuksia Euroopan unionissa

⁹Päätöslauselma, annettu 11. joulukuuta 2018, Euroopan unionin kulttuuria koskevasta asialistasta (EUVL C 388, 13.11.2020, s. 30).

¹⁰EY, [Rebuilding Europe: The cultural and creative economy before and after the COVID-19 crisis](#)”, tammikuu 2021.

ja pitää heidät siellä, välttää aivovuoto muille markkinoille ja helpottaa koulutuksen yhdenmukaistamista ja tutkintojen vastavuoroista tunnustamista kaikissa jäsenvaltioissa;

10. korostaa, että on tärkeää tukea opettajia ja kouluttajia prosessissa, jossa opiskelijoille annetaan tarvittavat perustiedot, jotta he voivat navigoida turvallisesti virtuaalimaailmassa; kehottaa tässä yhteydessä jäsenvaltioita ja EU:ta kannustamaan opettajien taitojen parantamista, jotta he voivat olla digitaalisesti päteviä ja teknologiaan perehtyneitä;
11. korostaa, että virtuaalimaailmaa koskeva EU:n strategia on sovitettava yhteen asianmukaisten puitteiden kanssa, jotta varmistetaan teollis- ja tekijänoikeuksien, erityisesti tekijöiden oikeuksien ja copyright-oikeuksien, suojeleminen ja edistäminen, ja korostaa tarvetta suojelemaan taiteilijoita ja heidän teoksiaan, eurooppalaista kulttuuriperintöä ja maisemaa virtuaalimaailmoissa; toteaa, että useimmat metaversumeihin liittyvät immateriaalioikeudet perustuvat lohkoketjuteknologiaan, ja uskoo, että digitaaliset hallintatodistukset voivat olla uusi tulolähde EU:n kulttuurialan ekosysteemille;
12. toteaa, että metaversumeille ja digitaalisille oheisteknologioille voi olla ominaista suuri energiankulutus; korostaa, että virtuaalimaailmoja koskevassa EU:n strategiassa on arvioitava näiden uusien teknologioiden ympäristövaikutuksia ja kestävyyttä muun muassa lisäämällä kansalaisten tietoisuutta tällaisista vaikutuksista;
13. katsoo, että virtuaalimaailmat voivat myös aiheuttaa riskejä ja että näitä tiloja olisi säänneltävä, jotta estetään kaikki haitalliseen käyttäytymiseen tai epäasianmukaiseen käyttöön liittyvät väärinkäytökset, kuten kaikenlainen häirintä, kiusaaminen, syrjintä ja ihmisten valvonta digitaalisessa ympäristössä; korostaa tarvetta varmistaa turvallinen ja terveellinen ympäristö, jossa kyberturvallisuus, yksityisyys, avoimuus sekä käyttäjien oikeudet ja tarpeet säilytetään ja niitä suojelemaan asianmukaisesti; korostaa, että on tärkeää suojelemaan lapsia ja alaikäisiä virtuaalimaailmassa panemalla perusteellisesti täytäntöön voimassa oleva EU:n lainsäädäntö ja strategiat, kuten digipalvelusäädös¹¹ ja uusi Parempi internet lapsille -strategia (BIK+), jotta voidaan torjua verkkokiusaamista, turvata fyysinen ja henkinen terveys, varmistaa verkkoturvallisuus ja edistää metaversumien myönteistä käyttöä;
14. kehottaa komissiota tarkastelemaan horisontaalisen digitaalilainsäädäntönsä, kuten tekoälysäädöksen, vaikutusta kulttuuriin, mukaan lukien kulttuuriteosten ja akateemisten teosten määrittely ja omistajuus, ja esittämään tarvittaessa aloitteita tällä alalla Euroopan kulttuurisen ja luovan ekosysteemin suojelemiseksi ja edistämiseksi;
15. toteaa, että virtuaalimaailmojen tulevan kehityksen olisi perustuttava eettisiin ja ihmiskeskeisiin periaatteisiin EU:n lainsäädännön, kuten yleisen tietosuojasetuksen¹²,

¹¹Asetus (EU) 2022/2065, annettu 19 päivänä lokakuuta 2022, digitaalisten palvelujen sisämarkkinoista ja direktiivin 2000/31/EY muuttamisesta (digipalvelusäädös) (EUVL L 277, 27.10.2022, s. 1).

¹²Asetus (EU) 2016/679, annettu 27 päivänä huhtikuuta 2016, luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta (yleinen tietosuojasetus) (EUVL L 119, 4.5.2016, s. 1).

digipalvelusäädöksen, digimarkkinasäädöksen¹³ ja tekijänoikeusdirektiivin¹⁴, mukaisesti; kehottaa komissiota varmistamaan virtuaalimaailmojen kehityksen tiiviin ja jatkuvan seurannan, jotta voidaan tunnistaa mahdolliset ongelmat ja haasteet, joita ei käsitellä nykyisessä oikeudellisessa kehyksessä tai jotka saattavat edellyttää pidemmälle menevää yhdenmukaistamista jäsenvaltioiden kesken;

16. tunnustaa monenvälisten foorumien merkityksen tämänkaltaisissa maailmanlaajuisesti merkittävissä aiheissa ja kannustaa komissiota omaksumaan jäsenvaltioiden kanssa koordinoitun lähestymistavan tärkeiden kansainvälisten standardointitoimien, kuten ”metaverse Standards Forum” -foorumin, sekä OECD:n ja muiden kansainvälisten järjestöjen, kuten ITU:n ja ISO:n, puitteissa toteutettavien muiden asiaan liittyvien aloitteiden edistämiseksi;
17. korostaa virtuaalimaailmoja käsittelevän eurooppalaisen kansalaispaneelin suositusten arvoa ja muistuttaa parhaillaan käynnissä olevasta Euroopan parlamentin pilottihankkeesta ”Metaversumitila”, joka edistää tieteidenvälisen asiantuntijoiden, ajattelijoiden ja johtajien eurooppalaisen verkoston luomista metaversumien eettisen ja demokraattisen kehityksen edistämiseksi.

¹³Asetus (EU) 2022/1925, annettu 14. syyskuuta 2022, kilpailullisista ja oikeudenmukaisista markkinoista digitaalialalla ja direktiivien (EU) 2019/1937 ja (EU) 2020/1828 muuttamisesta (digimarkkinasäädös) (EUVL L 265, 12.10.2022, s. 1).

¹⁴Direktiivi (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).

**TIEDOT HYVÄKSYMISESTÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

Hyväksytty (pvä)	18.7.2023
Lopullisen äänestyksen tulos	+: 25 -: 0 0: 3
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Asim Ademov, Christine Anderson, Andrea Bocskor, Ilana Cicurel, Laurence Farreng, Tomasz Frankowski, Romeo Franz, Sylvie Guillaume, Hannes Heide, Irena Joveva, Petra Kammerevert, Niyazi Kizilyürek, Predrag Fred Matić, Martina Michels, Niklas Nienass, Peter Pollák, Marcos Ros Sempere, Massimiliano Smeriglio, Michaela Šojdrová, Sabine Verheyen, Theodoros Zagorakis, Milan Zver
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Isabella Adinolfi, Ibán García Del Blanco, Rob Rooker, Marc Tarabella
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet sijaiset (209 art. 7 kohta)	Angel Dzhambazki, Erik Marquardt

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
LAUSUNNON ANTAVASSA VALIOKUNNASSA**

25	+
ECR	Angel Dzhambazki, Rob Rooken
NI	Andrea Bocskor, Marc Tarabella
PPE	Asim Ademov, Isabella Adinolfi, Tomasz Frankowski, Peter Pollák, Michaela Šojdrová, Sabine Verheyen, Theodoros Zagorakis, Milan Zver
Renew	Ilana Cicurel, Laurence Farreng, Irena Joveva
S&D	Ibán García Del Blanco, Sylvie Guillaume, Hannes Heide, Petra Kammerevert, Predrag Fred Matić, Marcos Ros Sempere, Massimiliano Smeriglio
Verts/ALE	Romeo Franz, Erik Marquardt, Niklas Nienass

0	-

3	0
ID	Christine Anderson
The Left	Niyazi Kizilyürek, Martina Michels

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää

**TIEDOT HYVÄKSYMISESTÄ
ASIESTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA**

Hyväksytty (pvä)	28.11.2023
Lopullisen äänestyksen tulos	+ : 31 - : 2 0 : 8
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet jäsenet	Andrus Ansip, Pablo Arias Echeverría, Laura Ballarín Cereza, Alessandra Basso, Adam Bielan, Biljana Borzan, Vlad-Marius Botoș, Anna Cavazzini, Dita Charanzová, Deirdre Clune, David Cormand, Sandro Gozi, Virginie Joron, Eugen Jurzyca, Włodzimierz Karpiński, Arba Kokalari, Marcel Kolaja, Kateřina Konečná, Andrey Kovatchev, Jean-Lin Lacapelle, Antonius Manders, Beata Mazurek, Leszek Miller, Anne-Sophie Pelletier, Miroslav Radačovský, René Repasi, Christel Schaldemose, Andreas Schwab, Tomislav Sokol, Ivan Štefanec, Róza Thun und Hohenstein, Tom Vandenkendelaere, Kim Van Sparrentak, Marion Walsmann
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet varajäsenet	Francisco Guerreiro, Ivars Ijabs, Kosma Zlotowski, Marco Zullo
Lopullisessa äänestyksessä läsnä olleet sijaiset (209 art. 7 kohta)	João Albuquerque, Petar Vitanov, Stefania Zambelli

**LOPULLINEN ÄÄNESTYS NIMENHUUTOÄÄNESTYKSENÄ
ASIASTA VASTAAVASSA VALIOKUNNASSA**

31	+
PPE	Pablo Arias Echeverría, Deirdre Clune, Włodzimierz Karpiński, Arba Kokalari, Andrey Kovatchev, Antonius Manders, Andreas Schwab, Tomislav Sokol, Ivan Štefanec, Tom Vandenkendelaere, Marion Walsmann, Stefania Zambelli
Renew	Andrus Ansip, Vlad-Marius Botoș, Dita Charanzová, Sandro Gozi, Ivars Ijabs, Róza Thun und Hohenstein, Marco Zullo
S&D	João Albuquerque, Laura Ballarín Cereza, Biljana Borzan, Leszek Miller, René Repasi, Christel Schaldemose, Petar Vitanov
The Left	Anne-Sophie Pelletier
Verts/ALE	Anna Cavazzini, David Cormand, Francisco Guerreiro, Kim Van Sparrentak

2	-
NI	Miroslav Radačovský
Verts/ALE	Marcel Kolaja

8	0
ECR	Adam Bielan, Eugen Jurzyca, Beata Mazurek, Kosma Złotowski
ID	Alessandra Basso, Virginie Joron, Jean-Lin Lacapelle
The Left	Kateřina Konečná

Symbolien selitys:

+ : puolesta

- : vastaan

0 : tyhjää