



Bryssel 19.2.2020
COM(2020) 67 final

**KOMISSION TIEDONANTO EUROOPAN PARLAMENTILLE, NEUVOSTOLLE,
EUROOPAN TALOUS- JA SOSIAALIKOMITEALLE JA ALUEIDEN
KOMITEALLE**

Euroopan digitaalista tulevaisuutta rakentamassa

Euroopan digitaalista tulevaisuutta rakentamassa

1. Johdanto

Digitaaliteknologiat muuttavat perusteellisesti jokapäiväistä elämäämme, työskentely- ja liiketoimintatapojamme sekä tapaa, jolla ihmiset matkustavat, viestivät ja ovat yhteydessä toisiinsa. Digitaalinen viestintä, sosiaalisen median vuorovaikutus, sähköinen kaupankäynti ja digitaaliset yritykset muuttavat jatkuvasti maailmaamme. Ne tuottavat yhä suurempia määriä dataa, joka yhdistettynä ja käsiteltynä voi johtaa täysin uusiin arvonmuodostuksen keinoihin ja tasoihin. Kyseessä on yhtä perustavanlaatuinen muutos kuin teollinen vallankumous.

Komission puheenjohtaja Ursula von der Leyen korosti poliittisissa suuntaviivoissaan, että Euroopan on johdettava siirtymää kohti tervettä maapalloa ja uutta digitaalista maailmaa. Tämän vihreän ja digitaalisen muutoksen kahden osa-alueen on kuljettava käsi kädessä. Kuten Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa todetaan, tämä edellyttää välitöntä suunnanmuutosta kohti kestävämpiä ratkaisuja, jotka ovat resurssitehokkaita, kiertotalouteen perustuvia ja ilmastoneutraaleja. Se edellyttää, että jokaisella kansalaisella, jokaisella työntekijällä ja jokaisella liiketoiminnan harjoittajalla on asuinpaikastaan riippumatta oikeudenmukaiset mahdollisuudet nauttia yhä digitalisoituneemman yhteiskuntamme tarjoamista hyödyistä.

Viestintäjärjestelmien, tekoälyn ja kvanttiteknologian kaltaiset digitaaliset ratkaisut voivat rikastuttaa elämäämme monin tavoin. Digitaaliteknologiasta saatavat hyödyt eivät kuitenkaan synny ilman riskejä ja kustannuksia. Kansalaiset eivät enää tunne voivansa hallita sitä, mitä heidän henkilötiedoilleen tapahtuu, ja heitä kuormitetaan yhä enemmän keinoitekoisilla yhteydenotoilla heidän huomionsa saamiseksi. Vahingollinen kybertoiminta voi uhata henkilökohtaista hyvinvointiamme tai häiritä kriittisiä infrastruktuurejamme ja laajempia turvallisuusasetujamme.

Tämä perustava yhteiskunnallinen muutos edellyttää yhteiskunnan kaikilla tasoilla perinpohjaista harkintaa siitä, kuinka Eurooppa voi parhaiten vastata näihin riskeihin ja haasteisiin nyt ja jatkossa. Se vaatii valtavia ponnisteluja, mutta Euroopalla on epäilemättä keinot toteuttaa tämä parempi digitaalinen tulevaisuus kaikille.

2. Visiomme ja tavoitteemme

Komissio haluaa eurooppalaisen yhteiskunnan, jonka moottorina ovat yhteisiin arvoihimme tiukasti kiinnittyneet digitaaliset ratkaisut ja joka rikastuttaa meitä kaikkia: ihmisillä on oltava mahdollisuus kehittyä henkilökohtaisesti, valita vapaasti ja turvallisesti ja osallistua yhteiskuntaan iästä, sukupuolesta tai ammatillisesta taustasta riippumatta. Yritykset tarvitsevat puitteet, jossa ne voivat käynnistää toimintansa ja laajentaa sitä, koota ja käyttää dataa, innovoida sekä kilpailla tai tehdä

yhteistyötä oikeudenmukaisin ehdoin. Euroopan on myös voitava tehdä valintoja ja jatkaa digitalisaatiokehitystä omalla tavallaan.

Euroopan teknologinen riippumattomuus alkaa datainfrastruktuurimme, verkkojemme ja viestintämme eheyden ja häiriönsietokyvyn varmistamisesta. Se edellyttää oikeanlaisten olosuhteiden luomista, jotta Eurooppa voi kehittää ja ottaa käyttöön omia keskeisiä valmiuksiaan ja vähentää siten riippuvuuttamme maailman muista osista keskeisimpien teknologioiden osalta. Tällaiset valmiudet vahvistavat Euroopan kykyä määritellä omia sääntöjään ja arvojaan digiaikakaudella. Euroopan teknologista riippumattomuutta ei määritellä vastakkainasettelussa suhteessa muihin vaan keskittymällä eurooppalaisten ja Euroopan sosiaalisen mallin tarpeisiin. EU on jatkossakin avoin kaikille, jotka haluavat noudattaa eurooppalaisia sääntöjä ja täyttää eurooppalaiset normit, riippumatta siitä, missä maassa he ovat.

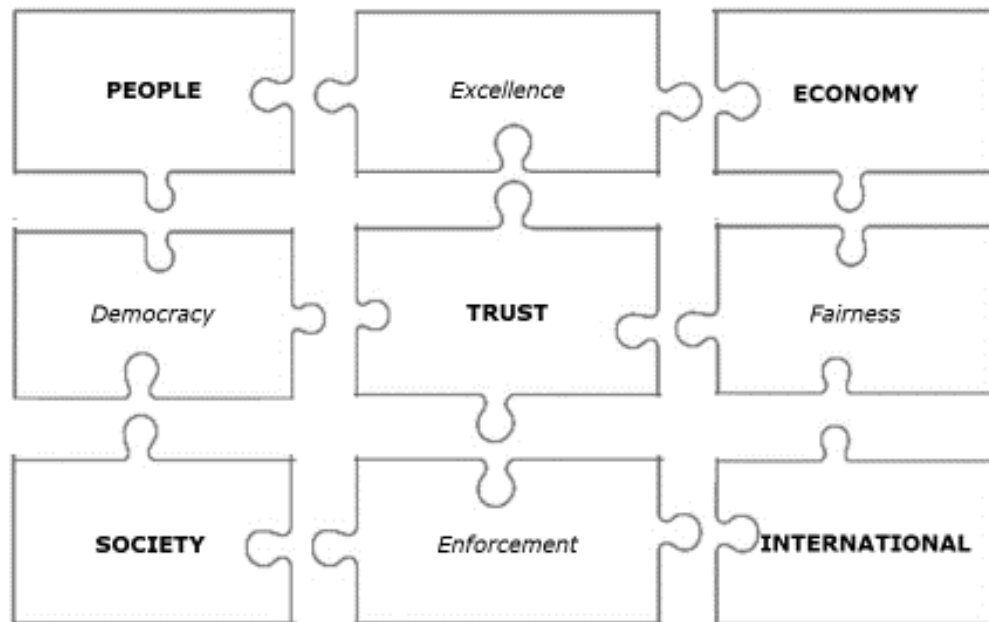
Kansalaisille olisi annettava mahdollisuus tehdä parempia päätöksiä muista kuin henkilötiedoista johdetun tietämyksen perusteella. Näiden tietojen olisi oltava kaikkien tahojen saatavilla, olivat ne sitten julkisia tai yksityisiä, suuria tai pieniä, startup-yrityksiä tai jättiläisiä. Tämä auttaa yhteiskuntaa hyödyntämään innovointia ja kilpailua parhaalla mahdollisella tavalla ja varmistamaan, että kaikki hyötyvät digitaalisesta osingosta. Tämän digitaalisen Euroopan olisi kuvastettava Euroopan parhaita ominaisuuksia – avoimuutta, oikeudenmukaisuutta, monimuotoisuutta, demokraattisuutta ja luottamusta.

Komissio keskittyy seuraavien viiden vuoden aikana kolmeen keskeiseen tavoitteeseen sen varmistamiseksi, että digitaaliset ratkaisut auttavat Eurooppaa jatkamaan omaa tietään kohti digitalisaatiota, joka hyödyttää kansalaisia arvojamme kunnioittaen. Se antaa Euroopalle myös mahdollisuuden olla maailmanlaajuisen keskustelun suunnannäyttäjä.

- **Ihmisten hyväksi toimiva teknologia:** Sellaisen teknologian kehittäminen ja käyttöönotto, jolla on todellista vaikutusta ihmisten jokapäiväiseen elämään. Vahva ja kilpailukykyinen talous, joka hallitsee ja muokkaa teknologiaa eurooppalaisia arvoja kunnioittaen.
- **Oikeudenmukainen ja kilpailukykyinen talous:** Kitkattomat sisämarkkinat, joilla kaikenkokoiset ja kaikilla aloilla toimivat yritykset voivat kilpailla tasavertaisin ehdoin ja kehittää, markkinoida ja käyttää digitaalisia teknologioita, tuotteita ja palveluja mittakaavassa, joka lisää niiden tuottavuutta ja maailmanlaajuisista kilpailukykyä, ja joilla kansalaiset voivat luottaa siihen, että heidän oikeuksiaan kunnioitetaan.
- **Avoin, demokraattinen ja kestävä yhteiskunta:** Luotettava ympäristö, jossa kansalaiset voivat vaikuttaa siihen, kuinka he toimivat ja ovat vuorovaikutuksessa ja mitä tietoja he antavat sekä verkossa että sen ulkopuolella. Eurooppalainen tapa toteuttaa digitaalinen muutos, joka vahvistaa demokraattisia arvojamme, kunnioittaa perusoikeuksiamme ja edistää kestävää, ilmastoneutraalia ja resurssitehokasta taloutta.

Jotta Eurooppa voisi todella vaikuttaa tapaan, jolla digitaalisia ratkaisuja kehitetään ja käytetään maailmanlaajuisesti, sen on oltava itsessään vahva, riippumaton ja määrätietoinen digitaalinen toimija. Tämän saavuttamiseksi tarvitaan selkeä kehys, joka edistää luotettavaa ja digitaalisesti toimivaa vuorovaikutusta koko yhteiskunnassa sekä ihmisten että yritysten kannalta. Ilman tällaista keskittymistä luotettavuuteen elintärkeä digitalisaatioprosessi ei voi onnistua.

Digiaikakauteen valmiin Euroopan luominen on monimutkainen palapeli, jossa on monia toisiinsa liittyviä osia; kaikkien palapeliä tavoin koko kuva ei voi nähdä ennen kuin kaikki palat on koottu. Seuraavissa jaksoissa kuvataan, kuinka komissio aikoo koota tämän palapelin ja muuttaa sen visiosta todellisuudeksi.



A. Ihmisten hyväksi toimiva teknologia

Euroopalla on pitkä ja menestyksekkäs historia teknologian ja luovuuden alalla. Eurooppa on vahvimmillaan, kun se toimii yhdessä ja yhdistää EU:n ja sen jäsenvaltioiden voimat ja ottaa mukaan alueet ja kunnat, tiedeyhteisön, kansalaisyhteiskunnan, rahoituslaitokset, liikeyritykset ja yhteisötalouden yritykset. Euroopan on yhdistettävä tutkimukseen ja innovointiin tehtävät investointinsa, jaettava kokemuksia ja tehtävä yhteistyötä yli maiden rajojen. Hiljattain tehdyt sopimukset yhteistyöstä suurteholaskennan ja mikroelektroniikan kaltaisilla aloilla ovat osoittaneet, että yhteistyö voi olla erittäin tehokasta. Vastaavia aloitteita tehdään seuraavan innovatiivisten

teknologioiden aallon keskeisillä aloilla. Tässä yhteydessä on myös ratkaisevan tärkeää edistää julkishallintojen digitalisaatiota kaikkialla Euroopassa.

Euroopan on investoitava enemmän strategisiin valmiuksiin, joiden avulla voimme kehittää ja käyttää digitaalisia ratkaisuja laajassa mittakaavassa ja pyrkiä yhteentoimivuuteen keskeisissä digitaalisissa infrastruktuureissa, kuten laajoissa 5G-verkoissa (ja tulevissa 6G-verkoissa) ja syväteknologiassa¹. Yksi esimerkki: yhteenliitettävyyden on digitaalisen muutoksen perustekijä. Se mahdollistaa datan liikkumisen, ihmisten yhteistyön riippumatta siitä, missä he ovat, ja useampien esineiden liittämisen internetiin, mikä muuttaa valmistusteollisuutta, liikkuvuutta ja logistiikkaketjuja. Gigabittiyhteydet², joiden perustana ovat turvalliset kuitu- ja 5G-infrastruktuurit, ovat olennaisen tärkeitä Euroopan digitaalisen kasvupotentiaalin hyödyntämiseksi. Tätä varten tarvitaan riittäviä investointeja EU:n, jäsenvaltioiden ja alueiden tasolla, jotta EU:n vuoden 2025 verkkoyhteystavoitteet³ voidaan saavuttaa.

EU:n uusi monivuotinen rahoituskehys edistää näiden tavoitteiden saavuttamista. Tavoitteena on saavuttaa suuremmat ja paremmat strategiset valmiudet siellä missä sillä on merkitystä kohdennettujen rahoitusohjelmien⁴ avulla ja hyödyntämällä InvestEU-takuuta sekä rakenne- ja maaseuturahastoja⁵. Tämän julkisen rahoituksen avulla on houkuteltava yksityisiä investointeja, koska investointivaje voidaan korjata vain yhteisin toimin. Pääomamarkkinaunioni helpottaa innovatiivisten korkean teknologian yritysten mahdollisuuksia saada markkinapohjaista rahoitusta kaikkialla EU:ssa. Meidän on siksi varmistettava, että digitaalisen innovoinnin rahoittamiseen on saatavilla laaja valikoima yksityistä ja julkista pääomaa.

Euroopan on investoitava yhteenliitettävyyteen, syväteknologiaan ja inhimilliseen pääomaan sekä älykkäisiin energia- ja liikenneinfrastruktuureihin. Pelkästään digitaalisessa infrastruktuurissa ja verkoissa EU:n investointivaje on 65 miljardia euroa vuodessa⁶. Uudistusten toteuttaminen ja tutkimukseen ja kehitykseen sekä teknologian käyttöönottoon tehtävien investointien lisääminen voisivat tuottaa BKT:n 14 prosentin kumulatiivisen lisäkasvun vuoteen 2030 mennessä. Nopea toiminta (esimerkiksi investointien lisääminen ja toimenpiteiden hyväksyminen vuoteen 2022 eikä vuoteen 2025 mennessä) kasvattaisi BKT:tä edelleen 3,2 prosenttia ja loisi enemmän uusia

¹ Suurteholaskenta, kvanttiteknologiat, lohkoketjut ja turvalliset, yleiseurooppalaiset pilvivalmiudet.

² Komission tiedonanto ”Verkkoyhteydet kilpailukykyisillä digitaalisilla sisämarkkinoilla - Kohti eurooppalaista gigabittiyhteiskuntaa”, COM/2016/0587 final.

³ Näiden tavoitteiden mukaan kaikilla eurooppalaisilla kotitalouksilla niin maaseudulla kuin kaupungeissakin on internetyhteys, jonka nopeus on ”vähintään 100 Mbit/s ja joka on nostettavissa gigabittinopeuteen”. Tämä kuvastaa komission odotusta siitä, että vuosikymmenen edetessä kotitaloudet tarvitsevat entistä useammin 1 gigabitin nopeutta. Tämä myös vastaa komission havaintoa siitä, että verkkokapasiteetin kysyntä kasvaa eksponentiaalisesti, sekä tarvetta varmistaa kestävät investoinnit verkkoihin, jotka pystyvät tarjoamaan symmetrisiä (eli lataus verkosta ja verkkoon) gigabittinopeuksia Euroopan datavetoisen talouden tarpeisiin myös vuoden 2025 jälkeen. Kaikkien tärkeimpien sosioekonomisten tekijöiden, kuten koulujen, sairaaloiden ja yritysten, olisi voitava hyötyä gigabittiyhteyksistä ja yhtä nopeista latausnopeuksista verkosta ja verkkoon viimeistään vuonna 2025.

⁴ Digitaalinen Eurooppa -ohjelma, Verkkojen Eurooppa 2 -väline, Horisontti Eurooppa -puiteohjelma ja avaruusohjelma.

⁵ Euroopan aluekehitysrahasto, Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto.

⁶ *Restoring EU competitiveness*, EIB 2016. EIP:n investointiraportissa 2019/20 ”*Accelerating Europe’s Transformation*” vahvistetaan infrastruktuurin digitalisoinnin tukemiseksi tarvittavat laajamittaiset julkiset investoinnit.

työpaikkoja vuoteen 2030 mennessä⁷. Euroopalla ei ole varaa jättää käyttämättä tätä sosioekonomista piristysruisketta.

Innovointiin investoiminen on kuitenkin vain osa tätä kysymystä. Todellisen digitaalisen muutoksen on alettava Euroopan kansalaisten ja yritysten luottamuksesta siihen, että sovellukset ja tuotteet ovat turvallisia. Mitä tiiviimmin yhteenliitettyjä olemme, sitä enemmän olemme alttiita haitalliselle kybertoiminnalle. Tämän kasvavan uhan torjumiseksi meidän on tehtävä yhteistyötä kaikissa vaiheissa: määrittelemällä johdonmukaiset säännöt yrityksille ja vahvemmat mekanismit ennakoivaa tietojenvaihtoa varten, varmistamalla operatiivinen yhteistyö jäsenvaltioiden välillä sekä EU:n ja jäsenvaltioiden välillä, luomalla synergioita siviilialan kyberuhkien sietokyvyn ja kyberturvallisuuden lainvalvonta- ja puolustusulottuvuuksien välillä⁸, varmistamalla, että lainvalvonta- ja oikeusviranomaiset voivat toimia tehokkaasti kehittämällä uusia välineitä kyberrikollisten torjumiseksi, ja viimeisenä mutta ei lainkaan vähäisimpänä, lisäämällä EU:n kansalaisten tietoisuutta kyberturvallisuudesta⁹.

Turvallisuuden tunne ei ole pelkästään kyberturvallisuuteen liittyvä kysymys. Kansalaisten on voitava luottaa itse teknologiaan ja sen käyttötapaan. Tämä on erityisen tärkeää tekoälyn osalta. Euroopan komissio esittää tähän liittyen valkoisen kirjan huippuosaamisen ja luottamuksen ekosysteemien luomisesta tekoälyn alalla eurooppalaisten arvojen pohjalta.

Koulutuksen ja osaamisen parantaminen on keskeinen osa Euroopan digitaalista muutosta koskevaa yleistä visiota. Eurooppalaiset yritykset tarvitsevat hyvät digitaidot omaavia työntekijöitä menestyäkseen maailmanlaajuisilla teknologialähtöisillä markkinoilla. Työntekijät puolestaan tarvitsevat digitaitoja pärjätäkseen yhä digitalisoituneemmilla ja nopeasti muuttuvilla työmarkkinoilla¹⁰. Entistä useammat naiset voivat luoda palkitsevaa uraa teknologian alalla, ja eurooppalaisen teknologian olisi voitava hyötyä naisten taidoista ja osaamisesta.

Digitaitojen tarve ulottuu kuitenkin paljon työmarkkinoita laajemmalle. Kun digitaalitekniikat läpäisevät työ- ja yksityiselämämme, vähintään perustason digilukutaidosta ja digitaidoista on tullut edellytys tehokkaalle osallistumiselle nykypäivän yhteiskuntaan.

Kun yhä useammat prosessit ovat automatisoituja, digitalisointi johtaa muutoksiin muuallakin kuin teknologia-alalla. Monet ammatit muuttuvat kokonaan. Digitaalisen siirtymän on oltava oikeudenmukainen ja sen on kannustettava naisia osallistumaan siihen täysimääräisesti. Työmarkkinaosapuolilla on tässä yhteydessä keskeinen asema. Samalla innovoinnin ja teknologian levittämisen edistäminen on edellytys hyvälle elämänlaadulle, työllistymismahdollisuuksille ja olemassa olevien osallistumiskuilujen umpeenkuomiselle erityisesti maaseudulla ja syrjäisillä alueilla, jotka kärsivät väestön ikääntymisestä ja vähenemisestä.

⁷ McKinsey Global Institutun Euroopan komissiolle laatima tutkimus ”Shaping the digital transformation” (julkaistaan vuoden 2020 toisella neljänneksellä).

⁸ Hiljattain julkaistu 5G-turvallisuutta koskeva EU:n välineistö on tärkeä virstanpylväs. Sillä otetaan käyttöön joukko tehokkaita ja kattavia toimenpiteitä 5G-verkkojen turvaamista koskevaa EU:n koordinoitua lähestymistapaa varten.

⁹ Kyberturvallisuuden parantaminen edistää merkittävästi todellisen ja toimivan turvallisuusunionin luomista.

¹⁰ Yli 90 prosenttia työpaikoista edellyttää jo ainakin perusdigitaitoja, mutta ne puuttuvat yhä 43 prosentilta Euroopan kansalaisista ja yli kolmannekselta EU:n työvoimasta.

Myös työoloihin liittyy uusia haasteita. Verkkoalustojen kasvava määrä on luonut ihmisille uusia mahdollisuuksia ansaita tuloja ja tulla työmarkkinoille tai pysyä niillä. Samalla se on nostanut esiin uusia kysymyksiä sellaisten henkilöiden oikeussuojasta, joilla ei vielä ole työntekijän asemaa mutta jotka jakavat osan työntekijöiden haavoittuvuuksista. Komissio aikoo ehdottaa tehostettua kehystä alustatyöntekijöille.

Keskeiset toimet

- **Tekoälyä koskeva valkoinen kirja**, jossa esitetään vaihtoehtoja luotettavaa tekoälyä koskevaa lainsäädäntökehystä varten (hyväksytty yhdessä tämän tiedonannon kanssa) sekä turvallisuutta, vastuuvollisuutta, perusoikeuksia ja dataa koskevat jatkotoimet (vuoden 2020 viimeinen neljännes).
- **Yhteisten huipputasoisten digitaalisten valmiuksien kehittäminen ja käyttöönotto** tekoälyn, kyberturvallisuuden, super- ja kvanttilaskennan, kvanttiviestinnän ja lohkoketjun aloilla. Kvanttitekologioita ja lohkoketjuja koskevat eurooppalaiset strategiat (vuoden 2020 toinen neljännes) sekä tarkistettu suurteholaskentaa koskeva EuroHPC-asetus¹¹.
- **Euroopan gigabittiyhteyksiin tehtävien investointien nopeuttaminen** tarkistamalla laajakaistayhteyksien kustannusten vähentämisestä annettua direktiiviä¹² sekä päivittämällä **5G- ja 6G-toimintasuunnitelmaa** ja laatimalla uusi radiotaajuuspoliittinen ohjelma (2021). **5G-käytävät verkotettua ja automatisoitua liikkuvuutta varten**, rautatiekäytävät mukaan luettuina, otetaan käyttöön (2021–2030) (2021–2023).
- Eurooppalainen kyberturvallisuusstrategia, mukaan lukien **yhteisen kyberturvallisuusyksikön perustaminen, verkko- ja tietoturvadirektiivin**¹³ uudelleentarkastelu ja sysäyksen antaminen kyberturvallisuuden sisämarkkinoille.
- **Digitaalisen koulutuksen toimintasuunnitelma** digitaalisen lukutaidon ja osaamisen edistämiseksi kaikilla koulutustasoilla (vuoden 2020 toinen neljännes).
- Tehostettu **osaamisohjelma** digitaitojen vahvistamiseksi koko yhteiskunnassa ja vahvempi **nuorisotakuu**, jonka avulla keskitytään voimakkaasti digitaalisiin taitoihin varhaisissa uranvaihdoksissa (vuoden 2020 toinen neljännes).
- Aloite **alustatyöntekijöiden** työehtojen parantamiseksi (2021).
- Tehostettu **EU:n hallitusten yhteentoimivuusstrategia**, jolla varmistetaan koordinointi ja yhteiset standardit turvatuille ja rajattomille julkisen sektorin datavirroille ja palveluille (2021).

B. Oikeudenmukainen ja kilpailukykyinen talous

Jatkuvasti kutistuvassa maailmassa, jossa teknologian merkitys kasvaa kaiken aikaa, Euroopan on edelleen toimittava ja päätettävä itsenäisesti ja vähennettävä liiallista riippuvuutta muualla luoduista digitaalisista ratkaisuista.

Monien tuotteiden ja palvelujen kehittämiseksi datan on oltava laajasti ja helposti saatavilla, helppokäyttöistä ja yksikertaista käsitellä. Datasta on tullut keskeinen tuotantotekijä ja sen tuottama arvo on jaettava koko datan tuottamiseen osallistuvan yhteiskunnan kanssa. Tästä syystä meidän on rakennettava aidot eurooppalaiset datan sisämarkkinat – eurooppalainen data-avaruus, joka perustuu eurooppalaisiin sääntöihin ja arvoihin.

¹¹ Neuvoston asetus (EU) 2018/1488, annettu 28. syyskuuta 2018.

¹² Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/61/EU, annettu 15. toukokuuta 2014.

¹³ Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi (EU) 2016/1148, annettu 6. heinäkuuta 2016.

Monet eurooppalaiset yritykset – ja erityisesti pk-yritykset – ovat omaksuneet digitaalisia ratkaisuja hitaasti eivätkä ne siten ole hyötynneet niistä ja ne ovat menettäneet mahdollisuuksia laajentua. Komissio pyrkii käsittelemään tätä kysymystä uudella EU:n teollisuusstrategialla, jossa esitetään toimia, joilla helpotetaan siirtymistä kohti digitalisoidumpaa, puhtaampaa, enemmän kiertotalouteen perustuvaa ja maailmanlaajuisesti kilpailukykyisempää EU:n teollisuutta. Siihen sisältyy myös pk-yrityksiä koskeva strategia. Pk-yritykset ovat keskeinen osa Euroopan taloutta, ja niitä haittaa usein saatavilla olevan osaamisen, rahoituksen ja markkinoiden puute.

Jotta pk-yritykset voisivat aloittaa toimintansa ja kasvaa Euroopassa, ne tarvitsevat kitkattomat sisämarkkinat, joiden toimintaa eivät haittaa keskenään erilaiset paikalliset tai kansalliset säännökset, jotka lisäävät erityisesti pienten yritysten hallinnollista taakkaa. Ne tarvitsevat selkeät ja oikeasuhteiset säännöt, jotka pannaan tehokkaasti ja yhdenmukaisesti täytäntöön kaikkialla EU:ssa ja jotka tarjoavat niille erittäin vahvat kotimarkkinat, josta ne voivat laajentaa toimintansa maailmannäyttämölle.

Digitaalisella aikakaudella on tärkeämpää kuin koskaan varmistaa tasapuoliset toimintaedellytykset niin pienille kuin suurille yrityksille. Tämä tarkoittaa, että sääntöjä, joita sovelletaan verkon ulkopuolella – kilpailu- ja sisämarkkinasäännöistä ja kuluttajansuojasta teollis- ja tekijänoikeuksiin, verotukseen ja työntekijöiden oikeuksiin – olisi sovellettava myös verkossa. Kuluttajien on voitava luottaa digitaalisiin tuotteisiin ja palveluihin yhtä paljon kuin muihinkin tuotteisiin ja palveluihin. On kiinnitettävä huomiota heikoimmassa asemassa oleviin kuluttajiin ja varmistettava turvallisuuslainsäädännön täytäntöönpano myös kolmansista maista peräisin olevien tuotteiden osalta. Jotkin alustat ovat saavuttaneet merkittävän mittakaavan, minkä ansiosta ne voivat toimia yksityisinä portinvartijoina, jotka valvovat pääsyä markkinoille, kuluttajiin ja tietoon. Meidän on varmistettava, että tiettyjen verkkoalustojen systeeminen rooli ja niiden hankkima markkinavoima eivät vaaranna markkinoiden oikeudenmukaisuutta ja avoimuutta.

Erityisesti EU:n kilpailulainsäädännön perustekijät ovat yhtä merkityksellisiä digitaalisella kuin perinteisillä teollisuudenaloilla. EU:n kilpailulainsäädäntö on palvellut Eurooppaa hyvin ja edistänyt tasapuolista toimintaympäristöä, jossa markkinat palvelevat kuluttajia. Samalla on tärkeää, että kilpailusäännöt soveltuvat nopeasti muuttuvaan maailmaan, joka on entistä digitaalisempi ja josta on tehtävä entistä vihreämpi. Tätä ajatellen komissio tarkastelee parhaillaan, kuinka tehokkaasti nykyisiä sääntöjä sovelletaan esimerkiksi kilpailunrajoitusten korjaustoimenpiteiden osalta. Komissio arvioi ja tarkistaa myös varsinaisia sääntöjä sen varmistamiseksi, että niillä voidaan vastata nykyisiin digitaalisiin ja vihreisiin haasteisiin.

Horisontaalisia ja vertikaalisia sopimuksia koskevien sääntöjen ja markkinoiden määrittelystä annettavan tiedonannon uudelleentarkastelu on jo käynnissä, samoin kuin eri valtiontukia koskevien suuntaviivojen toimivuustarkastus. Euroopan digitaalisen tulevaisuuden kannalta keskeisiä kysymyksiä ovat datan saatavuus, yhdistäminen ja yhteiskäyttö sekä verkkokaupan ja perinteisen kaupan välinen tasapaino. Markkinoiden määrittelyä koskevan tiedonannon uudelleentarkastelussa otetaan huomioon myös uudet digitaaliset liiketoimintamallit – kuten ”ilmaiset” palvelut, joihin käyttäjät pääsevät antamalla dataansa – ja niiden vaikutukset kilpailupaineeseen. Komission vuonna 2014 antaman Euroopan yhteistä etua koskevia tärkeitä hankkeita (IPCEI) koskevan tiedonannon toimivuustarkastuksen tarkoituksena on arvioida, onko päivitys tarpeellinen niiden edellytysten

selventämiseksi, joiden täyttyessä jäsenvaltioiden johtamat suuret hankkeet Euroopan digitaalisen ja vihreän tulevaisuuden kannalta keskeisillä strategisilla aloilla voivat edetä tehokkaasti.

Komissio aikoo myös käynnistää toimialatutinnan, jossa keskitytään voimakkaasti näihin uusiin ja kehittyviin markkinoihin, jotka muokkaavat talouttamme ja yhteiskuntaamme.

Kilpailupolitiikalla ei kuitenkaan yksinään voida puuttua kaikkiin alustataloudessa mahdollisesti ilmeneviin systeemiin ongelmiin. Sisämarkkinoiden logiikkaan perustuvat lisäsäännöt voivat olla tarpeen kilpailullisuuden, oikeudenmukaisuuden ja innovoinnin sekä markkinoille pääsyn mahdollisuuden varmistamiseksi sekä myös kilpailu- tai talousnäkökohtia pidemmälle menevien yleisten etujen varmistamiseksi.

Digitaalitalouden oikeudenmukaisuuden varmistaminen on suuri haaste. Rajattomassa digitaalisessa maailmassa muutamat yritykset, joilla on suurin markkinaosuus, keräävät suurimman osan datapohjaisessa taloudessa luotuun lisäarvoon perustuvista voitoista. Vanhentuneiden yhteisöverosääntöjen vuoksi näitä voittoja ei useinkaan veroteta siellä missä ne ovat syntyneet, mikä vääristää kilpailua. Tämän vuoksi komissio aikoo puuttua talouden digitalisoinnista aiheutuviin verohaasteisiin.

Keskeiset toimet

- **Euroopan datastrategia**, jonka avulla Eurooppa voi saavuttaa maailmanlaajuisen johtoaseman nopeasti reagoivassa datataloudessa (helmikuu 2020) ja jossa ilmoitetaan datan hallintaa koskevasta lainsäädäntökehiksestä (vuoden 2020 viimeinen neljännes) ja mahdollisesta datasäädöksestä (2021).
- Meneillään oleva arviointi ja uudelleentarkastelu **EU:n kilpailusääntöjen toimivuudesta** digitaaliaikakaudella (2020–2023) ja toimialatutkinnan käynnistäminen (2020).
- Komissio harkitsee digitaalipalveluja koskevan lainsäädäntöpaketin yhteydessä **ennakkosääntöjä** sen varmistamiseksi, että markkinat, joille ovat luonteenomaisia portinvartijoina toimivat suuret verkkoalustat, joilla on merkittäviä verkostovaikutuksia, pysyvät oikeudenmukaisina ja kilpailtuina innovoijien, yritysten ja uusien markkinoille tulijoiden kannalta (vuoden 2020 viimeinen neljännes).
- Ehdotetaan **teollisuusstrategiapakettia**, jossa esitetään erilaisia toimia, joilla helpotetaan siirtymistä kohti puhdasta, kiertotalouteen perustuvaa, digitaalista ja maailmanlaajuisesti kilpailukykyistä teollisuutta EU:ssa, mukaan lukien pk-yritykset ja sisämarkkinasääntöjen vahvistaminen.
- Luodaan kehys, joka mahdollistaa tarkoituksenmukaiset, kilpailukykyiset ja turvalliset digitaaliset rahoituspalvelut, mukaan lukien säädösehdotukset krypto-omaisuudesta ja digitaalisesta operatiivisesta ja kyberuhkien sietokyvystä rahoitusallalla sekä strategia etenemisestä kohti yhdenmukaisia EU:n maksumarkkinoita, jotka tukevat yleiseurooppalaisia digitaalisia maksupalveluja ja -ratkaisuja (vuoden 2020 kolmas neljännes).
- **2000-luvun yritysverotusta koskeva tiedonanto**, jossa otetaan huomioon Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestön (OECD) puitteissa saavutettu edistys talouden digitalisoinnista aiheutuvien verohaasteiden ratkaisemisessa.
- Uuden **kuluttaja-asioiden toimintaohjelman** toteuttaminen, minkä ansiosta kuluttajat voivat tehdä tietoon perustuvia valintoja ja osallistua aktiivisesti digitaaliseen muutokseen (vuoden 2020 viimeinen neljännes).

C. Avoin, demokraattinen ja kestävä yhteiskunta

Ihmisillä on oikeus teknologiaan, johon he voivat luottaa. Laittomien tekojen on oltava laittomia myös verkossa. Emme voi ennustaa digitaaliteknologian tulevaisuutta, mutta eurooppalaisia arvoja ja eettisiä sääntöjä sekä sosiaalisia ja ympäristönormeja on sovellettava myös digitaalisessa ympäristössä.

Eurooppa on viime vuosina näyttänyt tietä kohti avointa, oikeudenmukaista, osallistavaa ja ihmiskeskeistä internetiä laatimalla esikuvaksi muodostuneen yleisen tietosuojasetuksen sekä säännöt verkkoalustojen ja yritysten väliselle yhteistyölle. Euroopan demokratioiden ja niiden perustana olevien arvojen suojelemiseksi komissio jatkaa luotettavaa digitaaliyhteiskuntaa koskevien innovatiivisten ja oikeasuhteisten sääntöjen kehittämistä ja täytäntöönpanoa. Tällaisen digitaalisen yhteiskunnan olisi oltava täysin osallistava, oikeudenmukainen ja kaikkien saatavilla.

Tässä yhteydessä on olennaisen tärkeää vahvistaa ja uudenaikaistaa digitaalisiin palveluihin kaikkialla EU:ssa sovellettavia sääntöjä ja selkeyttää verkkoalustojen rooleja ja vastuita. Laittomien, vaarallisten

tai väärennetyjen tavaroiden myyntiin ja laittoman sisällön levittämiseen on puututtava yhtä tehokkaasti verkossa kuin verkon ulkopuolella.

Luottamus verkkoympäristöön merkitsee myös sitä, että kuluttajien on helpompi valvoa omia tietojaan ja identiteettiään ja ottaa niistä vastuuta. Tarvitaan selkeämmät säännöt niiden tahojen läpinäkyvyydestä, käyttäytymisestä ja vastuuvellollisuudesta, jotka toimivat portinvartijoina tieto- ja datavirtoihin. Myös voimassa olevat säännöt on pantava tehokkaasti täytäntöön. Ihmisten olisi myös voitava valvoa omaa verkkoidentiteettiään, kun todentaminen on tarpeen tiettyjen verkkopalvelujen käyttämiseksi. Yleisesti hyväksytty julkinen sähköinen henkilöllisyys (eID) on välttämätön, jotta kuluttajilla on pääsy omiin tietoihinsa ja he voivat turvallisesti käyttää haluamiaan tuotteita ja palveluja ilman, että heidän tarvitsee käyttää tähän tarkoitukseen muita alustoja ja jakaa tarpeettomasti henkilötietoja niiden kanssa. Eurooppalaiset voivat myös hyötyä datan käytöstä julkisen ja yksityisen päätöksenteon parantamiseen.

Meidän on myös oltava valmiita toimimaan puolustaaksemme demokratioitamme maailmassa, jossa suuri osa julkisesta keskustelusta ja poliittisesta mainonnasta on siirtynyt verkkoon. Kansalaiset haluavat mielekkäitä vastauksia informaatiotilan manipulointiyrityksiin, jotka usein tapahtuvat kohdennettujen ja koordinoitujen disinformaatiokampanjoiden muodossa. Eurooppa tarvitsee suurempaa läpinäkyvyyttä niissä tavoissa, joilla tietoja jaetaan ja hallinnoidaan internetissä. Luotettavat ja laadukkaat tiedotusvälineet ovat demokratian ja kulttuurisen monimuotoisuuden avaintekijöitä. Tätä silmällä pitäen komissio aikoo esittää eurooppalaisen demokratian toimintasuunnitelman ja erityisen toimintasuunnitelman media- ja audiovisuaalialalle.

Digitaalinen osatekijä on myös avainasemassa Euroopan vihreän kehityksen ohjelman¹⁴ kunnianhimoisten tavoitteiden sekä kestävä kehityksen tavoitteiden¹⁵ saavuttamisessa. Digitaaliset ratkaisut ovat tehokkaita mahdollistajia kestäväan kehitykseen siirtymiselle ja niillä voidaan edistää kiertotaloutta, tukea hiilestä irtautumista kaikilla aloilla ja pienentää EU:n markkinoille saatettujen tuotteiden ekologista ja sosiaalista jalanjälkeä. Esimerkiksi täsmäviljelyn, liikenteen ja energian kaltaiset avainalat voivat hyötyä valtavasti digitaalisista ratkaisuista pyrittäessä saavuttamaan eurooppalaisen vihreän kehityksen ohjelman kunnianhimoiset kestävyystavoitteet.

Digitaaliset ratkaisut ja erityisesti data mahdollistavat myös täysin integroidun elinkaariajattelun suunnittelusta energian, raaka-aineiden ja muiden tuotantopanosten hankinnan kautta lopputuotteisiin ja aina elinkaaren loppuvaiheeseen saakka. Digitaalitekologioilla voidaan esimerkiksi parantaa energiatehokkuutta ja vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttöä seuraamalla, milloin ja missä sähköä tarvitaan eniten.

On kuitenkin selvää, että myös tieto- ja viestintätekniikka-alan on käytävä läpi oma vihreä

¹⁴ Euroopan vihreän kehityksen ohjelma, COM(2019) 640 final, 11.12.2019:

https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication_en.pdf

¹⁵ Kestävä kehityksen tavoitteilla tarkoitetaan 17:ta maailmanlaajuista tavoitetta, jotka muodostavat perustan toimille, joiden tavoitteena on parempi ja kestävämpi tulevaisuus kaikille. YK:n yleiskokous vahvisti ne vuonna 2015 osana YK:n päätöslauselmaa 70/1: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>.

muutoksensa. Alan ympäristöjalanjälki on merkittävä, eli arviolta 5–9 prosenttia koko maailman sähkönkulutuksesta ja yli 2 prosenttia kaikista päästöistä¹⁶. Datakeskuksista ja televiestinnästä on tultava energiatehokkaampia, ja niissä on käytettävä uudelleen jäte-energiaa ja enemmän uusiutuvia energialähteitä. Ne voivat ja niiden pitäisi olla ilmastoneutraaleja vuoteen 2030 mennessä.

Merkitystä on myös sillä, miten tieto- ja viestintätekniisiä laitteita suunnitellaan, ostetaan, kulutetaan ja kierrätetään. Ekologista suunnittelua koskevien energiatehokkuusvaatimusten lisäksi tieto- ja viestintätekniisten laitteiden on oltava täysin kiertotalouteen perustuvia eli ne on suunniteltava siten, että ne kestävät kauemmin, niitä on huollettava asianmukaisesti, niissä on käytettävä kierrätysmateriaalia ja niiden on oltava helposti purettavia ja kierrätettäviä.

Datan voima on olennaisen tärkeää myös terveydenhuoltoalalla. Digitaaliset terveystiedot, jotka on koottu eurooppalaiseen terveysdata-avaruuteen, voivat johtaa merkittävien kroonisten sairauksien kuten syövän ja harvinaisten sairauksien parempaan hoitoon mutta myös korkealaatuisten terveyspalvelujen yhtäläiseen saatavuuteen kaikille kansalaisille.

Keskeiset toimet

- **Uudet ja tarkistetut säännöt, joilla syvennetään digitaalisten palvelujen sisämarkkinoita** lisäämällä ja yhdenmukaistamalla verkkoalustojen ja tietopalvelujen tarjoajien vastuuta ja vahvistamalla verkkoalustojen sisältöpolitiikan valvontaa EU:ssa (vuoden 2020 viimeinen neljännes, osana digitaalipalveluja koskevaa lainsäädäntöpakettia).
- **eIDAS-asetuksen tarkistaminen** sen tehokkuuden parantamiseksi, sen hyötyjen ulottamiseksi yksityiselle sektorille ja luotettavien digitaalisten identiteettien edistämiseksi kaikille eurooppalaisille (vuoden 2020 viimeinen neljännes).
-
- **Media- ja audiovisuaalialan toimintasuunnitelma**, jolla tuetaan media- ja audiovisuaalialan digitalisaatiota ja kilpailukykyä, parannetaan laadukkaan sisällön saatavuutta ja tiedotusvälineiden moniarvoisuutta (vuoden 2020 viimeinen neljännes).
- **Eurooppalainen demokratian toimintasuunnitelma**, jolla pyritään parantamaan demokraattisten järjestelmien häiriönsietokykyä, tukemaan tiedotusvälineiden moniarvoisuutta ja puuttumaan ulkoisen vaikuttamisen uhkiin eurooppalaisissa vaaleissa (vuoden 2020 viimeinen neljännes).
- **Destination Earth** -aloite, jossa laaditaan Maasta huipputarkka digitaalinen malli (Digital Twin of the Earth), joka parantaa Euroopan ympäristöennusteita ja kriisinhallintavalmiuksia (vuodesta 2021 alkaen).
- **Kiertoelektroniikka-aloite**, jossa käytetään nykyisiä ja uusia välineitä tulevaan kiertotalouden toimintasuunnitelmaan liittyvän kestäviä tuotteita koskevan poliittisen kehyksen mukaisesti, jotta voidaan varmistaa, että laitteet suunnitellaan kestäviksi, huollettaviksi, purettaviksi, uudelleenkäytettäviksi ja kierrätettäviksi, mukaan lukien oikeus korjaamiseen tai päivittämiseen

¹⁶ World Energy Forum: <https://www.enerdata.net/publications/executive-briefing/expected-world-energy-consumption-increase-from-digitalization.html>.

elektronisten laitteiden elinkaaren pidentämiseksi ja ennenaikaisen vanhenemisen välttämiseksi (2021).

- Aloitteet, joilla pyritään saavuttamaan ilmastoneutraalit, erittäin energiatehokkaat ja kestävät datakeskukset viimeistään vuonna 2030 sekä televiestintäoperaattoreille suunnatut ympäristöjalanjälkeä koskevat avoimuustoimenpiteet.
- Edistetään **yhteiseen eurooppalaiseen tiedonvaihtomalliin perustuvia sähköisiä terveyskertomuksia**, jotta Euroopan kansalaisilla olisi turvallinen pääsy terveystietoihin ja jotta he voisivat vaihtaa terveystietoja kaikkialla EU:ssa. Eurooppalainen terveysdata-avaruus, jolla parannetaan terveystietojen turvallista saatavuutta kohdennetun ja nopeamman tutkimuksen, diagnosoinnin ja hoidon mahdollistamiseksi (vuodesta 2022).

3. Kansainvälinen ulottuvuus – Eurooppa maailmanlaajuisena toimijana

Eurooppalainen malli on osoittautunut inspiraation lähteeksi monille muille kumppaneille eri puolilla maailmaa niiden pyrkiessä vastaamaan poliittisiin haasteisiin, eikä tämän pitäisi muuttua mihinkään digitaalisessa toiminnassa.

Geopoliittiselta kannalta EU:n pitäisi edistää eurooppalaista lähestymistapaa ja muovata maailmanlaajuisia puitteita hyödyntämällä sääntelyvoimaansa, vahvoja teollisia ja teknologisia valmiuksiaan, diplomaattisia vahvuuksiaan sekä ulkoisia rahoitusvälineitään. Tähän sisältyvät assosiaatio- ja kauppasopimusten puitteissa tehty työ sekä kansainvälisissä elimissä kuten Yhdistyneissä Kansakunnissa, OECD:ssä, ISO:ssa ja G20-ryhmässä jäsenvaltioiden tuella tehdyt sopimukset.

Vahva digitaalinen ulottuvuus EU:n laajentumis-, naapuruus- ja kehityspolitiikassa mahdollistaa kasvun ja edistää kestävästä kehitystä, mukaan lukien vihreän tieto- ja viestintätekniikan käyttöönotto kumppanimaissa ja -alueilla, kestävästä kehityksen Agenda 2030 -toimintaohjelmaa koskevan Euroopan sitoumuksen mukaisesti. EU:n ja Afrikan unionin digitaalisen talouden työryhmän päätelmät luovat perustan tuelle, jota annetaan Afrikan digitalisaatiolle, mukaan lukien Afrikan digitaalisten yhtenäismarkkinoiden luominen, sitä mukaa kuin rahoitusta tulee saataville EU:n uudessa monivuotisessa rahoituskehityksessä.

Monet maat eri puolilla maailmaa ovat yhdenmukaistaneet omaa lainsäädäntöään EU:n vahvan tietosuojajärjestelmän kanssa. Tämän menestyksen toistamiseksi EU:n olisi aktiivisesti edistettävä turvalliseen ja avoimeen maailmanlaajuiseen internetiin perustuvaa malliaan.

Standardien osalta kauppakumppanimme ovat liittyneet EU:n vetämään prosessiin, jossa vahvistettiin menestyksekkäästi maailmanlaajuiset standardit 5G:lle ja esineiden internetille. Euroopan on nyt johdettava uuden sukupolven teknologian käyttöönotto- ja standardointiprosessia. Tähän lukeutuvat muun muassa lohkoketju, suurteholaskenta, kvanttitekniikat, algoritmit sekä välineet datan yhteiskäytön ja hyödyntämisen mahdollistamiseksi¹⁷.

¹⁷ Esimerkiksi EU:n sähköisen laskutuksen standardin käyttö Australiassa, Uudessa-Seelannissa ja Singaporessa on ollut menestys. Se on helpottanut EU:n yritysten kaupankäyntiä ja sitä harkitaan käytettäväksi kansainvälisellä tasolla.

Kaupan ja investointien alalla komissio pyrkii edelleen poistamaan kolmansissa maissa eurooppalaisille yrityksille asetettuja perusteettomia rajoituksia, jollaisia ovat esimerkiksi datan säilytyspaikkaa koskevat vaatimukset. Lisäksi se jatkaa ponnistelujaan kunnianhimoisten tavoitteiden saavuttamiseksi markkinoille pääsyn, teollis- ja tekijänoikeuksien kunnioittamisen sekä tutkimus-, kehittämis- ja standardointiohjelmien osalta. Käynnissä olevat keskustelut luotettavan data-allianssin perustamisesta sellaisten samanmielisten kumppanien kanssa, jotka jakavat arvojamme ja korkeat vaatimuksemme, voisivat parantaa tietovirtoja ja saatavilla olevan korkealaatuisen datan valikoimaa.

Euroopan unioni on nyt ja vastaisuudessakin maailman avoimin alue kaupalle ja investoinneille edellyttäen, että jokainen, joka harjoittaa liiketoimintaa täällä, hyväksyy EU:n säännöt ja noudattaa niitä. Komissio aikoo käyttää kaikkia käytettävissään olevia välineitä varmistaakseen, että kaikki noudattavat EU:n lainsäädäntöä ja kansainvälisiä sääntöjä tasapuolisten toimintaedellytysten säilyttämiseksi digitaalisella alalla. Se ehdottaa tarvittaessa myös uusia sääntöjä, joihin liittyy esimerkiksi meneillään oleva työ sellaisen oikeudellisen välineen kehittämiseksi, jolla puututaan ulkomaisten tukien vääristäviin vaikutuksiin sisämarkkinoilla.

Maailmanlaajuisen digitaalisen yhteistyön strategiassa esitetään digitalisaatiota koskeva eurooppalainen lähestymistapa, joka perustuu pitkään ja menestyksekkääseen historiaamme teknologian, innovoinnin ja keksintöjen alalla ja jossa kunnioitetaan eurooppalaisia arvoja, kuten avoimuutta. Strategian avulla nämä arvot viedään kansainväliselle näyttämölle yhteistyössä kumppaneidemme kanssa. Strategiassa otetaan huomioon myös työ, jota EU:n on tehnyt Afrikassa ja muualla kestävän kehityksen tavoitteiden, Digital4Development-aloitteen ja valmiuksien kehittämisen osalta.

Eurooppa on eturintamassa puuttumassa informaatiotilassaan tapahtuvaan manipulointiin, ja se on kehittänyt tärkeitä toimintatapoja ja välineitä. Se tekee jatkossakin tiivistä yhteistyötä kansainvälisten kumppaneidensa kuten G7-ryhmän kanssa yhteisten lähestymistapojen löytämiseksi kansainvälisten normien ja standardien kehittämiseen.

Keskeiset toimet

- **Maailmanlaajuisen digitaalisen yhteistyön strategia** (2021).
- **Valkoinen kirja ulkomaisia tukia koskevasta välineestä** (vuoden 2020 toinen neljännes).
- **Kehitystä tukevan digitalisaation keskus**, joka kehittää ja vakiinnuttaa koko EU:n kattavan lähestymistavan, jolla edistetään EU:n arvoja ja mobilisoidaan EU:n jäsenvaltiot ja EU:n teollisuus, kansalaisjärjestöt, rahoituslaitokset sekä asiantuntemus ja teknologiat digitalisoinnin alalla.
- **Standardointia** koskeva strategia, joka mahdollistaa eurooppalaisia sääntöjä noudattavien yhteentoimivien teknologioiden käyttöönoton ja edistää Euroopan lähestymistapaa ja etuja maailmanlaajuisella näyttämöllä (vuoden 2020 kolmas neljännes).
- **Mahdollisuuksien kartoitus ja toimintasuunnitelma** eurooppalaisen lähestymistavan edistämiseksi kahdenvälisissä suhteissa ja monenvälisillä foorumeilla (vuoden 2020 toinen neljännes).

4. Päätelmät

Digitaalitekniologiat, ovat ne kuinka kehittyneitä tahansa, ovat vain väline. Ne eivät voi ratkaista kaikkia ongelmiamme. Ne kuitenkin mahdollistavat asioita, joita ei voitu edes kuvitella sukupolvi sitten. Euroopan digitaalistrategian onnistumista mitataan sillä, kuinka hyvin pystymme ottamaan nämä välineet käyttöön tuottaaksemme julkisia hyödykkeitä Euroopan kansalaisille.

Nopeasti reagoiva datatalous ja sen valtava muutospotentialiaali vaikuttavat meihin kaikkiin, ja Eurooppa on valmis hyödyntämään täysimääräisesti sen tuomia etuja. Jotta tämä digitaalinen muutos onnistuisi mahdollisimman hyvin, meidän on kuitenkin luotava oikeanlaiset puitteet, joilla varmistetaan luotettava teknologia ja annetaan yrityksille luottamusta, osaamista ja keinoja digitalisointiin. Toimien koordinointi EU:n, jäsenvaltioiden, alueiden, kansalaisyhteiskunnan ja yksityisen sektorin välillä on olennaisen tärkeää tämän saavuttamiseksi ja Euroopan digitaalisen johtoaseman lujittamiseksi.

Eurooppa voi omistaa tämän digitaalisen muutoksen ja asettaa maailmanlaajuiset standardit teknologian kehittämiseksi. Mikä vielä tärkeämpää, se voi tehdä niin varmistaen jokaisen ihmisen osallisuuden ja kunnioittamisen. Digitaalinen muutos voi toimia vain jos se hyödyttää kaikkia eikä vain muutamia. Kyseessä on todellinen eurooppalainen hanke – eurooppalaisiin arvoihin ja sääntöihin perustuva digitaalinen yhteiskunta – joka voi todella innoittaa muuta maailmaa.