

Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunto aiheesta ”Ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston päätökseksi unionin osallistumisesta useiden jäsenvaltioiden yhdessä käynnistämään metrologiaa koskevaan eurooppalaiseen kumppanuuteen”

(COM(2021) 89 final – 2021/0049 (COD))

(2021/C 341/05)

Esittelijä: **Philip VON BROCKDORFF**

Lausuntopyyntö	Euroopan parlamentti, 17.5.2021 neuvosto, 5.5.2021
Oikeusperusta	Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen 114 artikla
Vastaava jaosto	”sisämarkkinat, tuotanto ja kulutus”
Hyväksyminen jaostossa	11.5.2021
Hyväksyminen täysistunnossa	9.6.2021
Täysistunnon nro	561
Äänestystulos	
(puolesta / vastaan / pidättyi äänestämästä)	229/0/3

1. Päätelmät ja suositukset

1.1 ETSK suhtautuu myönteisesti komission ehdotukseen metrologiaa koskevasta eurooppalaisesta kumppanuudesta, sillä sen avulla tuetaan muun muassa kehittyneeseen viestintäteknologiaan (kuten 5G), esineiden internetiin, älykkäisiin verkkoihin ja älykoteihin, autoteollisuuden seuraavan sukupolven teknologioihin ja älykkääseen tuotantoon liittyvää tutkimusta ja innovointia.

1.2 ETSK pitää ehdotusta tärkeänä askeleena kohti Euroopan taloudessa tavoiteltua edelläkävijäasemaa teollisuuden, teknologian ja digitalisaation alalla. Kehittynyt metrologia voi auttaa ratkaisemaan Euroopan suurimpia haasteita terveydenhuollosta ilmastonmuutokseen, mutta kaikki tämä edellyttää mittaus toiminnan yhdenmukaistamista ja rajatylittävää yhteensopivuutta.

1.3 ETSK katsoo, että vahvasti sidosryhmiin ja niiden tarpeisiin keskittyvien eurooppalaisten metrologiaverkostojen avulla voidaan edistää tehokkaasti eurooppalaiseen metrologiakumppanuuteen liittyvän tutkimus- ja innovointiohjelman toteuttamista.

1.4 ETSK suhtautuu lisäksi myönteisesti yhteisten tutkimushankkeiden rahoittamiseen tällä alalla, koska se epäilemättä nopeuttaa metrologiaratkaisuihin, -valmiuksiin ja -infrastruktuuriin tukeutuvaa innovointia. Näin syntyy todennäköisesti lisää mahdollisuuksia tuottaa eurooppalaisissa yrityksissä uusia tai merkittävästi parempia tuotteita ja palveluja.

1.5 ETSK pitää tärkeänä osallistaa metrologian arvoketjun sidosryhmät, jotta uudet teknologiat saadaan mahdollisimman laajasti käyttöön ja voidaan edistää merkittävien yhteiskunnallisten haasteiden ratkaisemista.

1.6 ETSK katsoo myös, että Euroopan kilpailuetua kehittyvissä teknologioissa ja uusien tuotteiden kehityksessä voidaan kasvattaa ja pitää yllä vain omaksumalla yleiseurooppalainen lähestymistapa metrologiaan nähden. Nyt esitetty ehdotus tukee tätä tavoitetta, sillä EU:ssa voidaan sen avulla välttää metrologiaratkaisujen etsinnän hajautuminen.

1.7 ETSK korostaa metrologian merkitystä erottamattomana osana innovointia, jota tarvitaan talouden elpymisen tukemisessa kaikkialla EU:ssa, sekä sen tärkeyttä, että metrologialaitokset tukevat sitoutuneesti alan tutkimusyhteistyötä ja innovointia. Komitea toteaa myös, että kehittynyt metrologia auttaa vähentämään energiankulutusta ja saavuttamaan ilmastonmuutoksen torjuntaan liittyvät tavoitetasot Next Generation EU -strategian tavoitteiden mukaisesti.

1.8 ETSK tiedostaa, että paremmat ja yhdenmukaistetut mittaukset ja standardit voisivat edistää merkittävästi sisämarkkinoiden tehokasta toimintaa, etenkin jos EU:n kansalaiset saavat riittävästi tietoa sisämarkkinoilla saatavilla olevista tuotteista. Kehittynyt metrologia auttaa saavuttamaan tämän tavoitteen ja vähentämään sisämarkkinoilla toimimiseen liittyviä transaktiokustannuksia.

1.9 ETSK katsoo, että tarkkojen mittausstandardien on oltava kaikkien asiaankuuluvien sidosryhmien, etenkin pienyritysten ja kuluttajien, saavutettavissa ja ymmärrettävissä. Tämä hyödyttää merkittävästi EU:n taloutta sen alkaessa toipua covid-19-pandemian aiheuttamasta hidastumisesta – erityisesti siirryttäessä kohti vihreämpää ja digitaalisempaa Eurooppaa – ja vahvistaa samalla luottamusta koko toimitusketjussa.

1.10 ETSK korostaa myös ilmeistä tarvetta lisätä EU:n kansalaisten tietoisuutta metrologian merkityksestä esimerkiksi sellaisilla aloilla kuin terveydenhuolto, valmistusteollisuus, kehittyneet viestintäteknologiat ja työturvallisuus.

2. Taustaa

2.1 Metrologia on tiede, joka tutkii mittaamista teollisuusstandardeihin ja eri ominaisuuksien mittayksiköihin liittyen. Mittaukset ovat olennaisen tärkeitä innovoinnin kannalta, koska ne vaikuttavat laadun lisäksi myös erilaisiin teknisiin parametreihin. Esimerkiksi valmistusteollisuudessa metrologia auttaa yrityksiä noudattamaan vaatimuksia ja standardeja sekä varmistamaan, että niiden tuotteet ovat kuluttajatuotteiden suunnittelueritelmien mukaisia ja toimivat odotetusti.

2.2 Mittaustekniikat kehittyvät jatkuvasti, mikä yhdessä nopean teknologisen edistyksen kanssa lisää tarkkojen ja luotettavien mittaustuotteiden kysyntää. Vastauksena tähän Euroopan komissio julkaisi 23. helmikuuta 2021 ehdotuksensa Euroopan parlamentin ja neuvoston päätökseksi unionin osallistumisesta useiden jäsenvaltioiden yhdessä käynnistämään metrologiaa koskevaan eurooppalaiseen kumppanuuteen.

2.3 Lainsäätäjät ovat tunnustaneet metrologian yhdeksi painopistealueeksi, jolla voidaan perustaa Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen (SEUT) 185 tai 187 artiklan nojalla institutionaalisia eurooppalaisia kumppanuuksia Horisontti Eurooppa -puiteohjelmaa koskevan asetuksen mukaisesti. Eurooppalaisesta metrologiakumppanuudesta esitetyssä ehdotuksessa on hyödynnetty eurooppalaisesta metrologian tutkimusohjelmasta (*European metrology research programme*, EMRP) ja eurooppalaisesta metrologian innovointi- ja tutkimusohjelmasta (*European metrology programme on innovation and research*, EMPIR) saatuja kokemuksia. Aloitteessa on kuitenkin kyse uudesta kumppanuudesta, jolla vastataan uusiin haasteisiin. Sitä ei ole tarkoitettu vain aiempien ohjelmien jatkoksi.

2.4 Metrologiakumppanuudella pyritään saavuttamaan tutkimus- ja innovointiohjelman suunnitteluun ja täytäntöönpanoon osallistuvien ja sitoutuvien kumppaneiden tuella seuraavat yleiset tavoitteet:

- a) Kehitetään Euroopan tasolla kestävä ja koordinoitu metrologiajärjestelmä.
- b) Varmistetaan, että innovoijat ottavat ekosysteemeissään suoraan käyttöön uusimmat metrologiavalmiudet.
- c) Lisätään metrologian vaikuttavuutta sellaisten yhteiskunnallisten haasteiden osalta, jotka liittyvät politiikkojen, standardien ja määräysten täytäntöönpanoon ja tarkoituksenmukaisuuteen.

2.5 Edellä esitetyjä yleisiä tavoitteita toteutettaessa metrologiakumppanuudella pyritään seuraaviin erityistavoitteisiin:

- a) Kehitetään vuoteen 2030 mennessä uusien eurooppalaisten metrologiaverkostojen puitteissa uusia tutkimusvalmiuksia, joiden kalibrointi- ja mittauskyyvyt ovat vähintään samantasoisia kuin osallistujavaltioiden ulkopuolisissa johtavissa metrologialaitoksissa.
- b) Tuetaan vuoteen 2030 mennessä uusien innovatiivisten tuotteiden ja palvelujen myyntiä käyttämällä ja ottamalla käyttöön uusia metrologiavalmiuksia keskeisissä kehittyvissä teknologioissa.
- c) Osallistutaan täysimittaisesti ja tehokkaasti vuoteen 2030 mennessä sellaisten erityisten standardien ja säännösten suunnitteluun ja täytäntöönpanoon, jotka tukevat yhteiskunnallisiin haasteisiin vastaavaa julkista politiikkaa.

3. Yleistä

3.1 Koko maailmaa koettelee covid-19-pandemian aiheuttama talouskriisi. Tämän vuoksi teollisuusmittausalan markkinoiden, kuten muidenkin markkinoiden, kasvuvauhti on hidastunut erityisesti vuosina 2020 ja 2021. Syynä on se, että useimpien paljon kysyntää synnyttävien erikoisalojen organisaatioiden toiminta eri maissa on tällä hetkellä tai on ollut pysähtyneenä, mikä vaikuttaa kielteisesti teollisuusmittausalan markkinoihin. Covid-19-pandemia on myös vaikuttanut toimintaan laajassa mittakaavassa, ja valmistajilla on edessään vaikutusten arvioinnin asettama haaste. Tuotantolaitosten sulkemiseen johtaneet aiemmat ja nykyiset sulkutoimet ovat rasittaneet teollisuutta huomattavasti.

3.2 Markkinat kasvoivat maailmanlaajuisista pandemiaa edeltäneinä vuosina merkittävästi, lähinnä koska massadatan analysoinnin kysyntä ja autojen kysyntä kehittyvissä talouksissa lisääntyivät. Teollisuusmittausalan maailmanmarkkinoiden odotetaan kuitenkin edelleen kasvavan 9,8 miljardista Yhdysvaltain dollarista vuonna 2021 aina 13,2 miljardiin Yhdysvaltain dollariin vuoteen 2026 mennessä. Syynä ovat pilvipalvelujen lisääntyvä hyödyntäminen mittausteknisten tietojen integroinnissa ja metrologian kysynnän kasvu teollisuudessa. Viimeksi mainittu vauhdittaa tulevana vuosina huomattavasti teollisuusmittausalan markkinoita, joilla laitteistosegmentin odotetaan olevan hallitsevassa asemassa.

3.3 Globaalina toimijana Euroopan haasteina ovat lisääntynyt maailmanlaajuinen kilpailu metrologia-alan investointien laajuudessa ja painotuksissa sekä pitkän aikavälin taloudellinen sitoutuminen alaa koskeviin tavoitteisiin. Viime vuosikymmenen aikana Yhdysvallat lisäsi investointejaan metrologiaan 60 prosenttia, Kiina 50 prosenttia ja Intia 52 prosenttia. Investoinnit eurooppalaisiin laitoksiin pysyivät kuitenkin suhteellisen staattisina, eikä niillä reagoitu uusien ja yhä tärkeämpien tutkimusalojen kehitykseen. Euroopan investointitason ilmeinen riittämättömyys sekä metrologia-avalmiuksien hajanaisuus ovat yhdessä johtaneet siihen, että toiminta on jakautunut liian laajalle ilman minkäänlaista strategista fokusta. Lisäksi mahdollisia mittakaavaetuja ja strategisia täydentävyyksiä on osattu hyödyntää varsin heikosti.

3.4 Alaan on investoitu viime vuosina EU:n ulkopuolella enemmän kuin EU:n sisällä. Esimerkiksi Yhdysvaltojen kansallisella metrologialaitoksella (*National Institute of Standards and Technology*, NIST) on suhteellisesti erittäin suuri vuosibudjetti perusmittauksia ja kvanttiedettä koskevalle tutkimusohjelmalleen. Sama koskee Kiinan kansallista metrologialaitosta (*National Institute of Metrology*, NIM) ja sen kohdennettua metrologian tutkimusohjelmaa. Vertailun vuoksi Saksan kansallinen metrologialaitos (*Physikalisch-Technische Bundesanstalt*, PTB), joka on Euroopan suurin, kattaa budjetistaan sekä tutkimuksen että metrologiapalvelut teollisuudelle ja yhteiskunnalle.

3.5 EU:n maailmanlaajuiset kilpailijat tekevät mainitun kaltaisia strategisia investointeja, koska kehittyvään teknologiaan ja uuteen tuotekehitykseen liittyville metrologiaratkaisuille on kasvava tarve. Esimerkiksi Aasian ja Tyynenmeren alueella teollistumisen kiihtyminen ja teknologian nopea kehitys lisäävät markkinakysyntää. Korkealaatuisten tuotteiden kysynnän äkillinen kasvu valmistus- ja automaatioalalla Kiinassa, Intiassa ja muissa kasvavissa talouksissa nimittäin vauhdittaa mittaustalon markkinoiden laajentumista kyseisessä osassa maailmaa.

3.6 Mittausalan markkinat ovat selkeästi kasvussa, koska tarkkuus- ja täsmämittausten kysyntä on lisääntynyt useilla aloilla, minkä seurauksena kilpailu on kiristynyt alan maailmanmarkkinoiden keskeisten toimijoiden välillä, joita ovat esimerkiksi Carl Zeiss (Saksa), Hexagon AB (Ruotsi), Mitutoyo Corporation (Yhdysvallat), Renishaw (Yhdistynyt kuningaskunta), Nikon Metrology (Belgia), Metrology Software Products Ltd (Yhdistynyt kuningaskunta), 3D Digital Corporation (Yhdysvallat), Perception Inc (Yhdysvallat) ja Faro Technologies (Yhdysvallat).

3.7 Mittausalan markkinat voidaan jaotella mittaustyyppin, tuotteen ja loppukäyttäjien mukaan. Tyyppin perusteella markkinat jakautuvat teolliseen mittaustoimintaan, tieteelliseen mittaustoimintaan ja lakisäätöiseen mittaustoimintaan. Tuotesegmenttejä ovat esimerkiksi koordinaattimittauskoneet (KMK) ja optiset digitointilaitteet, 3D-skannerit sekä laserseurantalaitteet. Loppukäyttäjien mukaan jaoteltuna markkinasegmenttejä ovat muun muassa avaruusala, autoteollisuus, kulutuselektronikka, teollisuus sekä energia- ja sähköntuotantoala. Mittausalan markkina-alueet puolestaan ovat Pohjois- ja Etelä-Amerikka, Eurooppa, Aasian ja Tyynenmeren alue ja muu maailma. Eurooppa voi nousta teknologisen kehityksen ja tutkimusinvestointien avulla hallitsevaksi toimijaksi mittaustalon maailmanmarkkinoilla ja saada niistä yhä suuremman osuuden.

4. Erityistä

4.1 Luotettavat mittaukset ovat olennaisen tärkeitä innovoinnille taloudessa ja yhteiskunnassa, ja metrologia, mittaustiede, on tieteellisen tutkimuksen, kaupan ja teollisuuden kannalta elintärkeä tieteenala. Tarkkuuden ja uusien mittaustulosten tarve kasvaa uusien yhteiskunnallisten haasteiden ja kehittyvien teknologioiden myötä. Mm. kehittynyt viestintäteknologia (kuten 5G), esineiden internet, älykkäät verkot ja älykoodit, autoteollisuuden seuraavan sukupolven teknologiat ja älykäs tuotanto ovat kaikki riippuvaisia metrologian kehittymisestä. ETSK suhtautuu näin ollen myönteisesti komission ehdotukseen eurooppalaisesta metrologiakumppanuudesta.

4.2 ETSK pitää ehdotusta yhtenä peruspilarina, jonka pohjalta Euroopan taloudessa voidaan saavuttaa edelläkävijäasema teollisuuden, teknologian ja digitalisaation alalla. Se tiedostaa myös, että mittaustalouden infrastruktuurilla voi olla suuri merkitys innovoinnissa ja pyrittäessä ratkaisemaan Euroopan suurimpia haasteita terveydenhuollosta ilmastonmuutokseen. Vaikka yksittäisillä jäsenvaltioilla ja järjestelmillä voi olla omat erityispiirteensä, mittaustoiminnan yhdenmukaistaminen ja rajatylittävä yhteensopivuus on tärkeä tavoite, jota ETSK kannattaa varauksetta.

4.3 Euroopan talouksien tulevaisuuden kannalta on ratkaisevan tärkeää perustaa kovan kilpailun leimaamille kehittyville aloille kestävästi toimivia eurooppalaisia metrologiaverkostoja, jotka kykenevät kilpailemaan maailman parhaiden toimijoiden kanssa. Tämä saattaisi myös tukea talouden toipumista covid-19-pandemiasta ja sen vaikutuksista. ETSK katsoo, että vahvasti sidosryhmiin ja niiden tarpeisiin keskittyvien eurooppalaisten metrologiaverkostojen avulla voidaan edistää tehokkaasti eurooppalaiseen metrologiakumppanukseen liittyvän tutkimus- ja innovointiohjelman toteuttamista.

4.4 ETSK suhtautuu lisäksi myönteisesti yhteisten tutkimushankkeiden rahoittamiseen, koska se epäilemättä nopeuttaa metrologiaratkaisuihin, -valmiuksiin ja -infrastruktuuriin tukeutuvaa innovointia. Näin syntyy myös todennäköisesti lisää mahdollisuuksia tuottaa EU:ssa tai kolmansiiin maihin sijoittautuneissa eurooppalaisissa yrityksissä uusia tai merkittävästi parempia tuotteita ja palveluja. Yhteisille tutkimushankkeille myönnettävä taloudellinen tuki antaisi sitä paitsi piristysruiskeen yrityksille vahvistaa ja koordinoita metrologian asemaa näyttöön perustuvien julkisten politiikkojen suunnittelussa ja täytäntöönpanossa.

4.5 ETSK pitää niin ikään erittäin tärkeänä osallistaa metrologian arvoketjun sidosryhmät, jotta uudet teknologiat saadaan mahdollisimman laajasti käyttöön ja voidaan edistää merkittävien yhteiskunnallisten haasteiden ratkaisemista. Eurooppalainen metrologiakumppanuus tukisi myös monia unionin politiikkoja sekä kauppaa ja julkisia palveluja Euroopassa. Uudet mahdollisuudet julkisen ja yksityisen sektorin kumppanuuksille voisivat lisäksi kasvattaa Euroopan maailmanlaajuisia johtoasemia metrologian tutkimuksessa ja edistää uusien innovatiivisten tuotteiden kehittämistä vastauksena uusiin tarpeisiin.

4.6 ETSK katsoo myös, että Euroopan kilpailuetua kehittyvissä teknologioissa ja uusien tuotteiden kehityksessä voidaan kasvattaa ja pitää yllä vain omaksumalla yleiseurooppalainen lähestymistapa metrologiaan nähden. Nyt esitetty ehdotus tukee tätä tavoitetta, sillä Euroopassa voidaan sen avulla välttää metrologiaratkaisujen etsinnän hajautuminen. Näin Eurooppa voi nousta ja nousee maailmanlaajuiseen johtoasemaan sellaisten metrologiapalvelujen tarjoajana, joilla voidaan vastata tämänhetkisiin monimutkaisiin mittaushaasteisiin ja uuden teknologian tarpeisiin. Tällä lähestymistavalla autetaan myös pieniä ja keskisuuria yrityksiä (pk-yrityksiä), jotka tukeutuvat laadukkaiden tuotteiden kehittämisessä metrologiaan niin tutkimuksen kuin palvelujen osalta.

4.7 ETSK korostaa metrologian merkitystä erottamattomana osana innovointia, jota tarvitaan talouden elpymisen tukemisessa kaikkialla EU:ssa, sekä sen tärkeyttä, että metrologialaitokset tukevat sitoutuneesti alan tutkimusyhteistyötä ja innovointia. Metrologian ydinolemuksen kuuluu tieteen ja taloudellisen toiminnan tiivis yhteys, sillä mittaaminen on liiketoimien, tuotannon optimoinnin, kuluttajien ja yritysten luottamuksen sekä innovoinnin kulmakivi. Kehittyneen mittaamisen avulla yritykset voivat lisäksi optimoida tuotantomääränsä ja saavuttaa siten hiilineutraaliuden. Teollisuuden energiankulutuksen vähentäminen onkin yksi Next Generation EU -välineeseen liittyvän elpymis- ja palautumistukivälineen päätavoitteista. Jatkuva metrologia-alan tutkimus ja innovointi edistää lisäksi innovointi- ja ilmastotavoitteiden saavuttamista. Merkitystä on myös sillä, että metrologian edistysaskeleet auttavat julkisia palveluja tehostamaan sääntelyn täytäntöönpanoa huomattavasti nykyisestä.

4.8 ETSK toteaa, että metrologiatutkimus ja -innovaatiot voivat hyödyttää taloutta myös markkinahäiriöiden vähenemisen, transaktiokustannusten pienemisen ja yleisen taloudellisen tehokkuuden kasvun muodossa. Paremmat ja yhdenmukaistetut mittaukset ja standardit voisivat edistää merkittävästi sisämarkkinoiden tehokasta toimintaa. Sisämarkkinat toimivat paljon tehokkaammin, jos EU:n kansalaisilla on riittävästi tietoa niillä saatavilla olevista tuotteista.

Yksi markkinahäiriöiden yleisimmistä syistä on ostajien ja myyjien välinen tiedon epäsymmetria silloin, kun ostaja ei pysty selvittämään tuotteen laatua riittävän tarkasti. Kun tarjolla on kehittyneempiä mittauksia ja standardeja ja on sovittu tietystä vaatimustasosta, ostaja voi mitata tuotteiden laatua ja siten erottaa toisistaan heikompi- ja parempilaatuiset tuotteet. Näin tiedon epäsymmetria poistuu ja vallitseva markkinahäiriö korjautuu, mikä lisää sisämarkkinoiden tehokkuutta.

4.9 Toinen sisämarkkinoita haittaava este ovat kauppatahtuman osapuolille aiheutuvat transaktiokustannukset. Transaktiokustannukset johtuvat kuluttajien ja valmistajien välisestä tiedon epäsymmetriasta ja tietojen puutteellisuudesta. Tämä voitaisiin ratkaista kehittyneemmän metrologian avulla: jos ostaja on varma ostettavan tuotteen laadusta, häneltä kuluu vähemmän aikaa tuotteen etsimiseen. On selvää, että standardoitu, selkeä ja saumaton mittaustoiminta on ratkaisevan tärkeää sekä asiakkaille/kuluttajille että yrityksille.

4.10 Kehittynyt metrologia auttaa valmistajia tuotteiden standardinmukaisessa suunnittelussa. Näin valmistajille aiheutuu vähemmän kustannuksia vaatimustenmukaisuuteen liittyvien virheiden korjaamisesta. Tämä puolestaan helpottaa sertifiointia ja vahvistaa kuluttajien luottamusta tuotteen sertifiointiin ja suorituskykyyn.

4.11 Lisäksi on syytä mainita, että mittausstandardien ja -yksiköiden on oltava aina paitsi tarkkoja ja selkeitä myös kaikkien asiaankuuluvien sidosryhmien saavutettavissa ja ymmärrettävissä – erityisesti pienyritysten ja kuluttajien, jotka muodostavat EU:n talouden perustan. Tämä auttaa selvittämään edellä mainitut markkinahaasteet, hyödyttää merkittävästi EU:n taloutta sen alkaessa toipua covid-19-pandemian aiheuttamasta hidastumisesta – erityisesti siirryttäessä kohti vihreämpää ja digitaalisempaa Eurooppaa – ja vahvistaa samalla luottamusta koko toimitusketjussa. Saavutettavuusnäkökohtien onkin oltava etusijalla kaikissa strategioissa, joiden avulla pyritään lisäämään investointeja kehittyneeseen metrologiaan.

4.12 ETSK korostaa myös ilmeistä tarvetta lisätä EU:n kansalaisten tietoisuutta metrologian merkityksestä. Yritykset tarvitsevat metrologiaa voidakseen laatia tarkkoja eritelmiä ja valmistaa niiden mukaisesti laadukkaita lopputuotteita, jotka vastaavat markkinakysyntää. Teollisuudenalat hyödyntävät kehittyneitä mittauksia pystyäkseen kasvattamaan tuotantoa, myös rokotteiden tuotantoa, ja välttää valtavat tappiot. Metrologian avulla voidaan myös parantaa tuotantolaitosten työturvallisuutta. Yhtä tärkeää on metrologian suuri merkitys uusien teknologioiden, kuten kvanttiteknologian, kehittämisen kannalta. EU:n tuleekin parantaa valmiuksiaan luoda kehittyneitä metrologiajärjestelmiä ja vähentää riippuvuuttaan kilpailijamaista.

Bryssel 9. kesäkuuta 2021.

*Euroopan talous- ja sosiaalikomitean
puheenjohtaja*
Christa SCHWENG