



Brüssel, 19.4.2016
COM(2016) 176 final

**KOMISJONI TEATIS EUROOPA PARLAMENDILE, NÕUKOGULE, EUROOPA
MAJANDUS- JA SOTSIAALKOMITEELE NING REGIOONIDE KOMITEELE**

IKT standardimise prioriteetid digitaalsel ühtsel turul

1. IKT STANDARDID ON DIGITAALSE ÜHTSE TURU NURGAKIVI

Maailmamajanduse digitaliseerumine mõjutab kõiki tööstus- ja teenindussektoreid. Euroopa konkurentsivõime ja tootlikkus sõltuvad võimest luua, levitada ja tõhusamalt ära kasutada digitaalset innovatsiooni majanduse kõigis sektorites, sealhulgas Euroopas traditsiooniliselt tugevates valdkondades nagu autotööstus, automatiseerimine, masinad ja seadmed või finantsteenused. Et toetada ELi rolli ülemaailmses digitaalmajanduses, võttis Euroopa Komisjon vastu teatise Euroopa digitaalse ühtse turu strateegia kohta ning on seadnud selle üheks oma peamiseks prioriteediks.

Ühised standardid tagavad digitehnoloogiate koostalitlusvõime ning on toimiva digitaalse ühtse turu aluseks. Nad tagavad tehnoloogiate sujuva ja usaldusväärse koostoimimise, võimaldavad mastaabisäästu, soodustavad teadustegevust ja innovatsiooni ning tagavad turgude avatuse. Toimiv koostalitlusvõime tagab, et ühendatud seadmed nagu autod, telefonid, kodumasinad ja tööstusseadmed saavad olenemata tootjast, operatsioonisüsteemist või muudest tehnilistest komponentidest üksteisega sujuvalt suhelda. Avatud standardid tagavad sellise koostalitlusvõime, soodustavad innovatsiooni ja vähendavad digitaalsele ühtsele turule sisenemise tõkkeid. See hõlmab ka juurdepääsu meediale ning kultuurilisele ja hariduslikule infosisule. Erinevused riikide standardites¹ võivad innovatsiooni oluliselt aeglustada ja asetada Euroopa ettevõtted muu maailmaga võrreldes ebasoodsamasse olukorda.

Hiljuti muudetud ELi standardimispoliitika tulemusel võeti vastu määrus 1025/2012, mis käsitleb Euroopa standardimist² ja loodi läbipaistvama, tõhusama ja tulemuslikuma Euroopa standardimissüsteemi raamistik kõigi tööstussektorite tarvis. Nimetatud määruses rõhutatakse info- ja sidetehnoloogia kiiret arengut ja seda, kuidas uued tooted ja teenused, näiteks nutiseadmed või võrku ühendatud seadmed (nõ „asjade internet“) või pilvandmetöötlus, turge ümber kujundavad.

Et lahendada IKT standardimisega seotud probleemid, teatas komisjon, et „koostab integreeritud standardimiskava, et teha kindlaks ja määratleda peamised standardimisprioriteedid, keskendudes tehnoloogiatele ja valdkondadele, mida peetakse digitaalse ühtse turu jaoks otsustavalt tähtsateks“. Oma 25. ja 26. juuni 2015. aasta järeldustes nõustus Euroopa Ülemkogu, et „tuleb võtta meetmeid (...) seoses komisjoni teatise põhielementidega, et teha kindlaks info- ja kommunikatsioonitehnoloogia standardimise põhiprioriteedid ja selles vallas kiiresti tulemusi saavutada”³.

Käesolev teatis lähtub määrusest 1025/2012 ja on seotud standardimist käsitleva kavandatud ühisalgatusega, mis on osa laiemast ühtse turu strateegiast⁴.

Käesolevas teatises esitatakse digitaalse ühtse turu lõplikuks väljakujundamiseks oluliste esmatähtsate info- ja kommunikatsioonitehnoloogiate standardimist käsitlev terviklik strateegiline ja poliitiline lähenemine. Eesmärk on tagada, et IKT standardid oleksid koostatud nõnda, et nad vastaks paremini poliitilistele vajadustele ning et nad oleksid paindlikud, avatud, teadusuuringute ja innovatsiooniga tihedamalt seotud, paremini ühendatud ja omaksid seega suuremat mõju digitaalseks muutuvale Euroopa majandusele üldiselt.

¹ Määruses (EL) nr 1025/2012 (mis käsitleb Euroopa standardimist) on määratletud mõisted „standard“ ja „tehniline kirjeldus“. Käesolevas dokumendis kasutatakse lühiduse huvides mõlemas tähenduses terminit „standard“.

² Määrus (EL) 1025/2012 (ELT L 316, 14.11.2012, lk 12).

³ <http://www.consilium.europa.eu/et/press/press-releases/2015/06/26-euco-conclusions/>

⁴ COM (2015) 550: Ühtse turu täiustamine: rohkem võimalusi inimestele ja ettevõtetele

2. IKT STANDARDITE KOOSTAMINE: KIIRESTI MUUTUV JA KEERULINE GLOBAALNE KONTEKST

IKT standardimise ees seisavad mitmed uued väljakutsed, mis nõuavad sihipäraselt ja pidevat reageerimist Euroopa tasandil.

Esiteks **sõltuvad kõik majandussektorid üha enam digitaalsetest tehnoloogiatest**, mis muutuvad **üha kiiremini**, ületades sageli oluliselt arengu kiirust traditsioonilisemates sektorites ja tööstusharudes. IKT standardite õigeaegne ja ühtlustatud kehtestamine võimaldaks Euroopa novaatoritel maailmaturul konkureerida ja viia sinna uusi tooteid. Paindlikud, kooskõlastatud ja piisavalt kiired standardimisprotsessid on Euroopa digitaalse ühtse turu oluline eeldus.

Teiseks tuleneb **digitaalsüsteemide väärtus** üha rohkem **valdkondadevahelistest** rakendustest, andmetest ja **tehnoloogiate lähenemisest**. See ning füüsilise ja digitaalse maailma lähenemine hägustab omakorda piire traditsiooniliste sektorite ja tööstusharude, toodete ja teenuste, tarbimise ja tootmise, veebikeskkonna ja väljaspool seda asuva keskkonna vahel, muutes seega standardite kehtestamise protsessi keerulisemaks. Koostalitlusvõimelised lahendused, mis põhinevad avatud süsteemidel ja liidestel, hoiavad turud avatud, ergutavad innovatsiooni ja teenuste kaasaskantavust digitaalsel ühtsel turul.

Näiteks tervisealaste mobiilirakenduste jaoks kasutatakse praegu erinevaid IKT valdkondi, sealhulgas ohutus, andmevahetus, turvalisus ja eraelu puutumatus. Nendega tegeldakse erinevates standardeid kehtestavates asutustes, kaasates eri sidusrühmasid⁵, mis kurnab ressursse ja tekitab ajakulu. Seetõttu tuleb eri sidusrühmad kokku viia ning saavutada tasakaal töötleva tööstuse ja teenindussektori vahel.

Kolmandaks võib innovatsiooni aeglustada **üha kasvav keerukus**, mis tuleneb standardite kasvavast hulgast ning standardite kehtestamisse kaasatud tehnikaringkondade paljususest. Näiteks on asjade interneti kohta olemas juba üle 600 tihedalt seotud standardi. Sellistel juhtudel on oluline kõigepealt selgelt **kaardistada kõik asjakohased standardid**, et aidata teadlastel, novaatoritel ja standardite koostajatel selle keerukusega toime tulla. Ka katseplatvormide või ulatuslike katseprojektide raames toimuv teaduskoostöö ja innovatsioon annab tulemusi, mille abil parandada standardite kehtestamist komplekssetes tehnoloogiakeskkondades. Selline teadustegevus võib aidata määratleda üha olulisemaks muutuvaid **etalonarhitektuure** ning teha kindlaks ja täita standardimislinki ning vähendada turuletuleku tõkkeid.

Kõnealune keerukus mõjutab ka **standardite kasutamise õigust**. Paljude tehnoloogiavaldkondade lähenemine ja sellest tulenev keerukus võib kaasa tuua ebakindlusriski seoses sellega, kuidas tuvastada standardite kohaldamise seisukohalt oluliste patentide omanikud ning kindlaks määrata kumuleerunud intellektuaalomandiõiguste kulud ja meetodid, mille abil arvutada litsentsiõiguste väärtus⁶.

Neljandaks on standardite või tehniliste spetsifikatsioonide kehtestamisega seotud **üha rohkem asutusi ja organisatsioone** üle kogu maailma. Et tagada ELi standardimisprioriteetide ja digitaalse ühtse turu piisav esindatus maailmas, on Euroopal vaja parema koostöö, tõhusama kaasamise ja suurema keskendumise kaudu võtta juhtroll.

Viiendaks **ei saa Euroopas standardimise alal tehtavat tööd vaadelda eraldiseisvana**. Enamik ELi peamisi kaubanduspartnereid, sealhulgas mõned suured tärkava majandusega riigid on tunnistanud

⁵ Selles illustreerivas näites on samal ajal kaasatud CEN/CENELEC, ETSI ja ITU-T, HL7, IHE, ISO.

⁶ Vt Teadusuuringute Ühiskeskuse ja Tulevikutehnoloogiate Instituudi aruanne: Intellektuaalne omand ja innovatsioon info- ja kommunikatsioonitehnoloogia (IKT) valdkonnas. Stefano Comino and Fabio Maria Manenti. Toimetaja: Nikolaus Thumm, 2015, kättesaadav aadressil: <http://is.jrc.ec.europa.eu/pages/ISG/EURIPIDIS/EURIPIDIS.index.html>. Aruandes käsitletakse üksikasjalikumalt intellektuaalomandiõigusi IKT sektoris.

standardite kehtestamise olulisust seoses turulepääsuga ja oma tööstusharude konkurentsivõime suurendamisega, mistõttu nad teevad suuri investeeringuid standardimise ja sertifitseerimise infrastruktuuridesse. Komisjon on seisukohal, et Euroopa Liidus ei ole standardimine saanud vajalikul tasemel poliitilist toetust.

Kokkuvõttes tuleb eespool nimetatud probleemide lahendamiseks võetavate meetmete puhul tagada tasakaal **põhiõigustele** vastavuse osas, sest standardimine võib seda valdkonda mõjutada. Näiteks tuleb meetmete puhul tagada, et täielikult austatakse õigust eraelu puutumatusel ja isikuandmete kaitsele⁷, ning võtta arvesse ka muid põhiõigusi, sealhulgas ettevõtlusvabadust ja õigust omandile⁸.

Nende probleemide tagajärjed võivad olla piiratud ressursside hajutatus, vähene tõhusus ning laiemas plaanis Euroopa innovatsioonivõime nõrgenemine.

Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia standardimine põhineb jätkuvalt tööstusharu initsiatiivil, vabatahtlikkusel ja konsensusel, läbipaistvuse, avatuse, erapooletuse ja konsensusel, tulemuslikkuse, asjakohasuse ja järjepidevuse põhimõtetel. Siiski suurendaksid info- ja kommunikatsioonitehnoloogia standardimise selgemad prioriteedid koos kõrgetasemelise poliitilise toetusega konkurentsivõimet ja aitaksid märkimisväärselt kaasa digitaalse ühtse turu eesmärkide saavutamisele.

Digitaalse ühtse turu võtmevaldkondade määratlemine annab võimaluse innustada IKT valdkonna standardiorganisatsioone töötama uut moodi, luues rohkem valdkondadeüleseid partnerlusi, tugevdades koostööd Euroopa standardiorganisatsioonidega ja muude standardeid väljatöötavate organisatsioonidega, samuti valideerides rohkem standardeid teadus- ja arendustegevuseksperimentide abil.

Komisjon on seisukohal, et nendele meetmetele on kasu tugevdatud dialoogist standardijatega, eelkõige Euroopa standardiorganisatsioonidega. Määruse (EL) nr 1025/2012 alusel loodud Euroopa standardimissüsteemi tõhususe ja tulemuslikkuse suurendamiseks kavandatakse standardimist käsitleva Euroopa ühisalgatuse sõlmimist kõigi osalistega.

3. EUROOPA VASTUS: KAHE-ETAPILINE KAVA, MILLEGA SEATAKSE IKT-VALDKONNA STANDARDEID PUUDUTAVAD PRIORITEEDID JA TEHAKSE NEED TEOKS DIGITAALSE ÜHTSE TURU HUVIDES

Kõnealuseid uusi probleeme silmas pidades esitatakse käesolevas teatises digitaalmajanduse tehnoloogiate standardimise uue laine prioriteetne tegevuskava⁹.

Komisjon pakub välja järgmise lähenemisviisi:

Esiteks esitatakse käesolevas teatises loetelu digitaalse ühtse turu prioriteetsetest valdkondadest, kus IKT standardimise parandamine on kõige pakilisem. Lisaks on loetletud soovitud tulemused ja ajakava. Selle prioriteetide loetelu üle toimus ulatuslik avalik konsultatsioon.

Teiseks ei saa tegemist olla ühekordse isoleeritud meetmega ja seepärast teeb komisjon ettepaneku käivitada kõrgetasemeline poliitiline protsess prioriteetide loetelu valideerimiseks, seireks ning vajadusel muutmiseks.

⁷ Euroopa Liidu põhiõiguste harta artiklid 7 ja 8.

⁸ Harta artiklid 16 ja 17.

⁹ Võimalikud seadusandlikud ettepanekud peavad olema vastavuses komisjoni parema õigusliku reguleerimise nõuetega kooskõlas komisjoni parema õigusloome suunistega, SWD(2015) 111.

Protsessis kasutatakse Euroopa standardimissüsteemi vahendeid¹⁰ ning sellesse kaasatakse paljusid sidusrühmi nii ELi sees kui ka rahvusvahelisel tasandil, et parandada standardite kehtestamise protsessi kooskõlas standardimist käsitleva Euroopa ühisalgatusega. **Selle prioriteetide kava mõlema osaga tuleb edasi liikuda korraga, tagamaks ELi asumine ülemaailmses digitaalmajanduses liidripositsioonile.**

3.1. IKT standardimise viis prioriteetsed valdkonda

Komisjon on teinud kindlaks järgmised prioriteetsed valdkonnad: **5G-sidevõrgud, pilvandmetöötlus, asjade internet, suurandmete tehnoloogia ja küberturvalisus.** Need on digitaalse ühtse turu peamised tehnoloogilised alustalad.

Euroopa juhtpositsiooni tugevdamine nende valdkondade standardimises peaks suurendama konkurentsivõimet ja tagama Euroopa innovatsioonile parema juurdepääsu maailmaturule.

Need valdkonnad valiti välja tööstusharu sidusrühmi, standardiasutusi, valitsusi ja kodanikuühiskonna esindajaid koondava IKT standardimisega tegeleva Euroopa mitme sidusrühma platvormi¹¹ nõuannete alusel. Avalik konsultatsioon¹² kinnitas, et esitatud prioriteetide suhtes valitseb laiapõhjaline konsensus.

Tehnoloogiate lähenedes mõjutab Euroopa juhtpositsiooni tugevnemine nende esmatähtsate valdkondade standardimisel oluliselt ka paljusid muid tehnoloogiavaldkondi. Seetõttu ei piirdu käesolevas teatises kirjeldatud IKT standardimise meetmed üheainsa valdkonnaga.

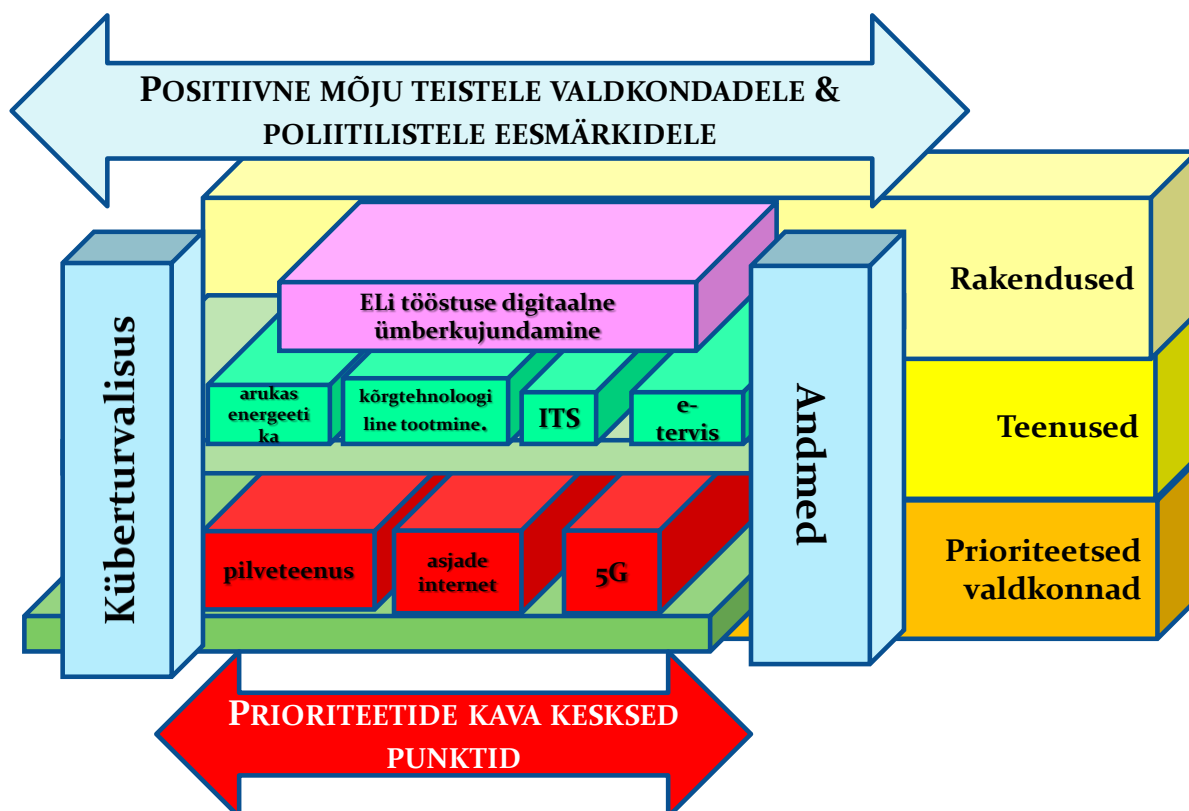
Kavandatud prioriseerimisest saavad märkimisväärset kasu sellised valdkonnad nagu e-tervishoid, arukas energeetika, arukad transpordisüsteemid ning võrguühendusega ja automatiseeritud sõidukid, sh rongid, kõrgtehnoloogiline tootmine, arukad kodud ja linnad ning arukas põllumajandus, sest nad põhinevad kindlaks tehtud esmatähtsatel komponentidel. Prioriteetide regulaarne läbivaatamine on kavandatud nii, et see vastaks muudatustele tehnoloogias ja ühiskonnas.

Allpool esitatud joonisel on välja toodud need seosed ning tehnoloogiavaldkondade, tőuketegurite, teenuste ja rakenduste eri tasandid.

¹⁰ Määruse 1025/2012 artikli 8 alusel vastu võetud liidu iga-aastane töökava, IKT standardimise töökava, standardimiskomitee ja Euroopa mitme sidusrühma platvorm.

¹¹ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/european-multi-stakeholder-platform-ict-standardisation>

¹² <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news/contributions-and-preliminary-trends-public-consultation-standards-digital-single-market>



Käesolevas teatises nimetatud meetmete eesmärk on vastuseks tihenevale ülemaailmsele konkurentsile suurendada IKT standardimise poliitilist ja strateegilist tähtsust digitaalse ühtse turu olulise osana. Nende eesmärk on parandada IKT standardimise süsteemi fookust, paindlikkust ja tõhusust. Meetmete abil julgustatakse edendama standardimisel uusi lähenemisviise, nagu kogukondade loomise toetamine, uute sektorite ligimeelitamine, vajadusel avatud standardite ja platvormide edendamine, teadusuuringute ja standardimise vahelise seose tugevdamine, sealhulgas standardite testimine, standardite järjekindla kohaldamise ja nende turul kasutuselevõtmise edendamine ning vajaduse korral sertifitseerimissüsteemide arendamine.

Valitud prioriteetid täiendavad muid Euroopa standardimispoliitika rakendamisel kasutatavaid standardimisvahendeid. Lisaks kavandatud standardimist käsitlevale Euroopa ühisalgatusele on nendeks IKT standardimise töökava ja liidu iga-aastane töökava.

Selle prioriteetide kava teatud aspektid täiendavad ja arendavad teatavaid avaliku sektori nõudeid, mis on määratletud Euroopa avalike teenuste koostalitlusvõime raamistiku muudetud versioonis¹³, võttes arvesse Euroopa haldusasutuste standardimisvajadusi.

3.1.1. Pilvandmetöötlus

Pilvandmetöötlus toetab uusi digitaalteenuseid, pakkudes suurt andmesalvestusmahtu ja arvutusvõimsust, mis on Euroopa tööstuse ja teaduse digitaliseerimiseks vajalik. Seda tunnustatakse Euroopa pilvandmetöötluse algatust käsitlevas teatises¹⁴, milles rõhutatakse teadus- ja haridusvõrgustike kasutajetebaasi laiendamise olulisust. Need võrgud on standardite kavandamiseks, täpsustamiseks, testimiseks ja kasutuselevõtmiseks ideaalsed.

¹³ Euroopa koostalitlusvõime raamistiku kehtiv versioon: http://ec.europa.eu/isa/documents/isa_annex_ii_eif_en.pdf.

¹⁴ COM (2016) 178

Firmaomased lahendused, puhtalt riiklikud lähenemisviisid ja standardid, mis piiravad koostalitlusvõimet, võivad digitaalse ühtse turu potentsiaali tõsiselt kahjustada. Pilvandmetöötlusteenuste kasutuselevõtt ettevõtjate, tarbijate, ametiasutuste ja teadussektori poolt vajab sujuvat kasutajasõbralikku juurdepääsu, kuid eeldab ka usaldust ja kindlustunnet, eelkõige selles osas, et pilvandmetöötluse teenusepakkujad tagavad asjakohase andmekaitse, turvalisuse ja teenuste taseme. Euroopa pilvandmetöötluse algatust käsitlevas teatises rõhutatakse vajadust kasutada olemasolevaid asjakohaseid sertifikaate ja standardeid ning luua vajadusel sertifitseerimis- ja märgistamisvõimalused Euroopa tasandil.

Ühised avatud standardid parandavad uuenduslike teenuste kättesaadavust kasutajate, eriti VKEde, avaliku sektori ja teadusringkondade jaoks. Pakkujate külge kinnistamise vältimiseks on oluline eelkõige rakenduste ja andmete kaasaskantavus eri teenuseosutajate vahel. Selleks on vaja pilvandmetöötlusstandardid ja -juhised lõppkasutajate (eelkõige VKEde ja avaliku sektori) jaoks kaardistada.

Komisjon

— kavatseb toetada selliste IKT standardite arendamise ja kasutamise rahastamist, millega veelgi parandada pilveteenuste koostalitlusvõimet ja kaasaskantavust. See hõlmab avatud lähtekoodiga elementide laialdasemat kasutamist avatud lähtekoodi kasutavate kogukondade¹⁵ standardite kehtestamise protsessi parema integreerimise teel 2016. aasta lõpuks.

— lihtsustab pilvandmetöötluse teenuste kasutuselevõttu, toetades teenustaseme kokkuleppeid käsitlevatele rahvusvahelistele standarditele lõpliku kuju andmist 2017. aasta keskpaigaks. See tagab läbipaistvuse ja kvaliteedi lõppkasutajate, eelkõige VKEde jaoks.

— palub Euroopa standardiorganisatsioonidel ajakohastada 2017. aasta keskpaigaks lõppkasutajatele (eelkõige VKEdele ja avalikule sektorile) suunatud pilvandmetöötlusalaste standardite ja juhiste kaardistamine koostöös rahvusvaheliste standardiorganisatsioonide, pilveteenuse pakkujate ja lõppkasutajatega.

3.1.2. Asjade internet

Asjade internet¹⁶ on kujunemisjärgus tehnoloogia, mis ühendab internetiga rohkem objekte, sealhulgas kodumasinaid, kehal kantavat elektroonikat, sõidukeid ja andureid. Selliste ühendatud seadmete arv ületab 2020. aastaks eeldatavasti 20 miljardit. Lisaks innovatsioonipotentsiaalile paljudes tööstussektorites on asjade interneti kaudu võimalik aidata lahendada mitmeid ühiskondlikke probleeme nagu kliimamuutus, ressursi- ja energiatõhusus ja vananemine.

Samas on asjade interneti valdkond hetkel siiski killustatud, kuna praegu on nii palju firmaomaseid või poolsuletud lahendusi koos rohkete olemasolevate standarditega. See võib piirata mitut rakendusvaldkonda hõlmavaid uuendusi. Valdkondadevaheliste lahenduste ja standardite ulatuslik rakendamine ja valideerimine on praegu koostalitlusvõime, usaldusväarsuse ja turvalisuse võtmeks ELis ja kogu maailmas.

Euroopa Liit vajab avatud platvormil põhinevat lähenemisviisi, mis toetab erinevaid rakendusvaldkondi ja takistab kapseldumist, et luua konkurentsivõimelisi asjade interneti süsteeme. Selleks on vaja avatud standardeid, mis toetaksid kogu väärtusahelat, integreeriks erinevaid tehnoloogiaid ning lähtuksid tõhusast rahvusvahelisest koostööst, mis tugineb standardite

¹⁵ Avatud lähtekoodi kasutavad kogukonnad pilvandmetöötluse valdkonnas on OpenStack Foundation, Cloud Foundry ja Eclipse Foundation.

¹⁶ Komisjoni talituste töödokumendis asjade interneti edendamise kohta Euroopas antakse kõnealuse osa kohta täiendavat teavet.

kohaldamise seisukohast olulistele patentidele hõlpsat ja õiglast juurdepääsu võimaldavale intellektuaalomandiõiguste raamistikule.

Seepärast on komisjonil kavas:

- edendada asjade interneti koostalitlusvõimelist keskkonda, tehes koostööd Euroopa ja rahvusvaheliste standardiorganisatsioonidega. Nõnda aidatakse kaasa konsensuse tekkimisele asjade interneti uuendamise ühenduse (AIOTI¹⁷) raames, keskendudes etalonarhitektuuridele, protokollidele ja liidestele, avatud rakendusliideste kaudu teostusnäidiste ja katsetega seotud uuendustegevuste toetamise edendamisele ning puuduvate koostalitlusvõimet käsitlevate standardite väljatöötamisele¹⁸. Edusammude läbivaatamise käigus hindab komisjon, kas tuvastatud koostalitlusvõimealaste puuduste kõrvaldamiseks on vaja täiendavaid meetmeid, ja kaalub vajaduse korral asjakohaste standardite soovitamiseks õiguslike meetmete kasutamist.
- edendada koostalitlusvõimelist asjade interneti numeratsioonivälja, mis ületab geograafilised piirid, ning avatud süsteemi objektide identifitseerimiseks ja autentimiseks.
- uurida võimalusi ja juhtpõhimõtteid, kaasa arvatud standardite koostamise valdkonnas, usaldusväärse, privaatsuse ja läbiva turbe tagamiseks, nt „usaldusväärse asjade interneti märgise” kaudu.
- edendada asjade interneti standardite kasutuselevõttu riigihangete korraldamisel, et vältida ühe pakkuja külge kinnistamist, eelkõige aruka linnaga seotud teenuste, transpordi ja kommunaalteenuste, sealhulgas vee ja energeetika valdkonnas.

3.1.3. 5G sidevõrgud

5G sidevõrgud võimaldavad sujuvat ülemaailmset kommunikatsiooni eri sõlmede vahel, ühendades andmed, sõidukid ja muud objektid, arukad andurid või hääle. 5G-võrkudest saab eeldatavasti peamine ülemaailmne sideinfrastruktuur.

Arvestades selle globaalset iseloomu ning ühendusi, mida see tekitab IKT sektori ja teiste sektorite vahel, sõltub 5G-võrgustik suures osas standarditest, millega tagatakse koostalitlusvõime, turvalisus, privaatsus ja andmekaitse. Komisjon kavatses töötada välja 5G tegevuskava 5G-võrkude kasutuselevõtuks kogu ELis pärast 2020. aastat. See aitab kaasa 5G standardite kasutuselevõtule.

Üks komisjoni prioriteete on tagada, et tööstusharu algatatud 5G standardimise protsess toetaks algusest peale vertikaalsete turgude¹⁹ innovaatilisi digitaalseid ärimudeleid. See tähendab, et standardimisprotsessid ja prioriteedid hõlmavad uuenduslikke raadiosidetehnoloogiaid, kuid ei piirdu üksnes nendega, nagu soovivad mõned ELi mittekuuluvad riigid. Seoses uute raadiosidestandarditega on prioriteediks lahendused, mis tagavad tagasiühilduvuse olemasolevate xG²⁰ ökosüsteemidega ning parandavad oluliselt spektrikasutuse tõhusust kooskõlas ELi spektripoliitikaga. Ülemaailmset konsensust ja standardikavade ühildamist edendatakse peamiste kaubanduspartneritega tehtava koostöö kaudu. Seda täiendab ühine lähenemisviis tulevikus ülemaailmselt kättesaadavate 5G sagedusalade kasutamise lihtsustamiseks, kaasa arvatud uutes kõrgsageduslikes vahemikes.

¹⁷ <http://www.aioti.eu/>

¹⁸ Eelkõige valdkondadevahelise semantilise koostalitlusvõime valdkonnas

¹⁹ Nt autotööstus, tervishoid, töötlev tööstus.

²⁰ Tagasiühilduvus 2G, 3G ja 4G süsteemidega.

Komisjonil on kavas:

- edendada ELi juhtimisel ülemaailmsete tööstuslike standardite loomist peamiste 5G tehnoloogiate (raadiosidevõrgud, põhivõrgud) ja võrguarhitektuuride jaoks, kasutades selleks eelkõige avaliku ja erasektori 5G valdkonna partnerluse peamisi tulemusi ELi ja rahvusvaheliste standardiorganisatsioonide tasemel (3GPP, ITU, OPNFV)²¹.
- tagada, et 5G standardid ühilduksid vertikaalsete tööstusharude puhul uuenduslike kasutusviisidega, eelkõige valdkonnaspetsiifiliste vajadustega tööstusharude aktiivsema osalemisega 5G standardiorganisatsioonides. Selle tööga alustatakse 2016. aastal.

3.1.4. Küberturvalisus

Küberturvalisus on usalduse ja usaldusväarsuse alustala, millele digitaalne ühtne turg toetub. Kuna ühendatud objektide arv kasvab ja sidekanalite hulk suureneb, ootavad Euroopa kodanikud ja ettevõtted, et mis tahes uue tehnoloogia või teenuse turvastandardid oleksid väga kõrged.

Küberturvalisus vajab ühiseid jõupingutusi. Turustusahelad on üha keerukamad ja olulised turuosalised ning digitaalteenuste pakkujad on üha enam omavahel seotud ja üksteisest sõltuvad. Eeldatakse, et iga organisatsioon, nii suur kui ka väike, avalikku või erasektorisse kuuluv, peab küberturvalisuse riske asjakohaselt maandama ja vajaduse korral olema võimeline näitama, et ta teeb seda edukalt.

Uuenduslikud kommunikatsioonitehnoloogiad, arukate asjade laialdane kasutamine, hajusad arvutisüsteemid ja andmeteened pakuvad veelgi suuremaid äri- ja majanduskasvuvõimalusi, kui nad on täielikult digitaalsesse ühtsesse turgu integreeritud. Selleks on vaja asjade, seadmete, isikute ja üksuste sujuvat ja koostalitlusvõimelist turvalist autentimist, et oleks tagatud turvaline ja läbipaistev andmete juurdepääs või andmevahetus. Vaja võib minna uusi autentimisprotokolle, et suurendada usaldust sujuva e-identimise ja autentimise vastu, mida toetaksid võrreldavatel autentimissüsteemidel põhinevad ülemaailmsed valdkondadeüleised koostalitlusvõimestandardid.

Lõimturvalisuse põhimõtete kaasamine on esmatähtis selleks, et küberturvalisuse aspekte hakataks arvestama kõigis kujunemisejärgus IKT standardites ja etalonarhitektuurides. Standardite toimimise katsetamiseks ja valideerimiseks on vaja realses keskkonnas teostatavaid katseprojekte ning kooskõlastatud lähenemisviisi küberturvalisuse märgistele ja sertifitseerimisele.

Komisjonil on kavas:

- kutsuda Euroopa standardiorganisatsioone, muid standardiorganisatsioone ja asjaomaseid sidusrühmi üles töötama 2016. aasta lõpuks välja praktilised suunised, mis hõlmaksid asjade interneti, 5G-d, pilvandmetöötlust, suurandmeid ja arukaid tehaseid. Nende eesmärk oleks tagada, et turvalisust ja sujuvat turvalist autentimist arvestataks IKT standardite väljatöötamisel algusest peale. Suunised peaksid sisaldama parimaid tavasid ja juhtima tähelepanu puudustele, mis tuleb kõrvaldada. Lähtudes kasutuselevõtu ja edusammude ulatusest, kaalub komisjon võtta 2017. aasta lõpuks vastu soovitusi, milles käsitletak küberturvalisuse integreerimist ning privaatsuse ja isikuandmete kaitse nõuete kohaldamist, kaasa arvatud isikuandmete lõimitud kaitse nõuded ja isikuandmete vaikimisi kaitse nõuded.
- kutsuda Euroopa standardiorganisatsioone, muid standardiorganisatsioone ja teisi sidusrühmi üles töötama 2018. aasta lõpuks välja standardid, mis toetaksid ülemaailmset koostalitlusvõimet ning

²¹ 3GPP on „3rd Generation Partnership Project”, vt <http://www.3gpp.org/about-3gpp>; ITU on Rahvusvaheline Telekommunikatsiooniliit; OPNFV on „Open Platform for Network Function Virtualisation”, vt <https://www.opnfv.org/>

objektide, seadmete ning füüsiliste ja juriidiliste isikute tõrgeteta usaldusväärset autentimist võrreldavate usaldusmudelite alusel. See töö peaks põhinema e-identimist ja e-tehingute jaoks vajalikke usaldusteenuseid käsitleva õigusraamistikuga²² vastavusse viidud tehnilistel standarditel.

- toetada järgmise kolme aasta jooksul Euroopa standardiorganisatsioone, muid standardiorganisatsioone, Euroopa reguleerivaid asutusi ning avaliku ja erasektori algatusi, sealhulgas neid, mis toetavad võrgu- ja infoturbe direktiivi rakendamist, et töötada välja standarditel põhinevad küberturvalisuse riskijuhtimissuunised organisatsioonidele ja vastavad auditisuunised kontrollivolitustega ameti- või reguleerivatele asutustele.

3.1.5. *Andmed*

Andmed on digitaalrajanduse kütus. Tõhus andmete jagamine ja vahetamine üle riigipiiride, „andmete väärtusahelate” raames (nt varuosi käsitlevate andmete vahetamine sõidukitootjate ja järelturu vahel, teenuseosutajate juurdepääs sõiduki andmetele või piiriülese energiakaubanduse võimaldamine) ja valdkondade vahel (näiteks liiklusandmete vahetamine pakiveoteenuse osutajatele) on digitaalse ühtse turu võti. Teaduslike uurimisandmete parem koostalitlusvõime on sama oluline, et tagada, et teadus- ja arendustegevuse andmete ökosüsteem saab tulevasele majanduskasvule täiel määral kaasa aidata.

Avatud standardid ning algatused, nagu avatud andmete portaal võivad aidata ületada tõkkeid andmete jagamisel tehnoloogiate, teaduslike distsipliinide ja riikide vahel. Tulevased andmetaristud, sealhulgas ka Euroopa pilvandmetöötamise algatus käsitlevas teatises nimetatud Euroopa andmetaristu, vajavad standardeid mitte üksnes turvalisuse ja privaatsuse, vaid ka metaandmete, andmete säilitamise, semantika, andmeväärtuste jm kohta. Teadusuuringute andmete küsimuses toetab komisjon teadusandmete liitu (Research Data Alliance, RDA)²³ nii sotsiaalsete kui ka tehniliste sidemete loomisel, mis võimaldavad teadusandmete avatud jagamist, eesmärgiga teha tõhusalt interdistsiplinaarset tööd ning määratleda võimalused andmete säilitamiseks jätkusuutlikku kasutamist ja taaskasutamist silmas pidades. Seoses avaliku sektori teabe ja avatud valitsusandmetega toetab komisjon ISA programmi raames²⁴ edendatavate andmestandardite kasutamist.

Komisjonil on kavas:

- suurendada alates 2016. aastast teadus-, arendus- ja uuendustegevuse investeringuid andmete koostalitlusvõime ja standardite jaoks. See hõlmab järgmisi valdkondi: i) valdkondadevaheline andmete integratsioon (nt üksuste identifitseerijate, andmemudelite, mitmekeelsete andmete haldamise jm puhul); ii) andmete ja nendega seotud metaandmete parem koostalitlus²⁵. Seda kasutatakse ka andmetega seotud globaalse standardimise edendamiseks.
- koondada Euroopa andmekogukond kokku, kasutades selleks ka programmi „Horisont 2020” kuuluvat suurandmete väärtusega seotud avaliku ja erasektori partnerlust, et 2018. aastaks kaardistada puuduvad standardid ja luua võimalused suurandmete etalonarhitektuuri jaoks, võttes arvesse olemasolevaid rahvusvahelisi lähenemisviise.
- toetada alates 2016. aastast koos sidusrühmade ja asjaomaste ülemaailmsete algatustega²⁶ andme- ja tarkvarataristuteenuseid teadusandmetele juurdepääsu ja nende pikaajalise säilitamise tagamiseks.

²² Eelkõige koostalitlusvõimet ja usaldusväärset tasemeid käsitlevad rakendusaktid (nt (EL) 2015/1501 ja (EL) 2015/1502).

²³ Research Data Alliance on strateegiline algatus, mida toetavad Euroopa Komisjon, USA NSF/NIST ja Austraalia teadusministeerium. See vastab teadusringkondade ja teadustaristute käitajate vajadusele ülemaailmse koostalitlusvõimelise teadusandmete taristu järele. [asendada hüperlingiga]

²⁴ Nt DCAT-AP ja Core Vocabularies.

²⁵ See hõlmab muu hulgas INSPIRE georuumiliste metaandmete kasutamist ELi eri poliitikavaldkondades.

²⁶ Nt RDA.

Selliste andmetaristute abil käsitletakse leitavusega seotud metaandmeid, andmehalduskavade parimaid tavasid ja andmehoidlate sertifitseerimist kvaliteedi, usaldusvärsuse ja läbipaistvuse osas kooskõlas Euroopa pilvandmetöötuse algatuses esitatud nõuetega andmetaristu ja avatud teaduspilve kohta.

3.1.6. Digitehnoloogiale ülemineku laiema mõju tööstusele ja tarbijatele

IKT standardimise seisukohalt prioriteetseid tehnoloogiavaldkondi on paljudes tööstussektorites ning need on Euroopa tööstuse, sealhulgas tootva tööstuse, põllumajandussektori ja tulevase tarbekaupade sektori eesootava digitehnoloogiale ülemineku alustalad. Tulevase digitaalse ühtse turu jaoks on oluline, et tulevased ühendatud seadmed suudaksid tõrgeteta ja usaldusvärselt koos toimida nii tööstuskeskkonnas kui ka tarbekaupade puhul. See ei tohiks sõltuda tootjast, operatsioonisüsteemist ega muudest tehnilistest üksikasjadest ning peaks sisaldama võimalusi andmete koostalitlusvõimeks ja ülekandmiseks platvormide vahel.

Prioriteetsete tehnoloogiate eeldatavat mõju konkreetsetes sektorites võib näha järgnevatest näidetest.

- **E-tervise** süsteemid aitavad täita patsientide ootusi, suurendada patsientide ohutust ning parandada tervishoiusüsteemide reageerimisvõimet. Samuti toetavad koostalitlusvõimelised e-tervise süsteemid Euroopa tugivõrgustiku rakendamist, mis nähti ette direktiiviga patsiendiõiguste kohaldamise kohta piiriülese tervishoiu²⁷ ja mille raames tuleb ravi edukuse tagamiseks võtta ulatuslikult kasutusele telemeditsiin. Parem koostalitlusvõime suurendab tõhusust, toob kaasa terviseandmete arukama kasutamise ja parandab meditsiini valdkonna ohtust ja turvalisust, vältides väikese ulatusega kasutust killustatud turgudel.

Parem koostalitlusvõime võimaldab vahetada elektroonilisi tervisekaarte, alustades patsiendi kohta käivatest koondandmetest ja e-retseptidest, kooskõlas isikuandmete kaitse nõuetega. See loob uusi võimalusi ulatuslikumaks digitaliseerimiseks ning toetab e-tervise laheduste laiaulatuslikku kasutuselevõttu ja levikut. Olulised edutegurid on suure hulga sidusrühmade kaasamine, lõppkasutajate jõuline osalus ja avatud rahvusvaheline koostöö.

Komisjon julgustab liikmesriike ka edaspidi tegema tihedat koostööd e-tervise võrgustikus ja teadusringkondades, et lahendada tervisesüsteemide koostalitlusvõimega seotud probleemid. See võimaldab patsientidel ja tervishoiuteenuste osutajatel tervishoiuvaldkonna digitaalsest ühtsest turust täiel määral kasu saada. Peale selle toetab komisjon meetmeid m-tervise rakenduste turvalisuse, ohutuse ja koostalitlusvõime edendamiseks, telemeditsiini ja kaugjärelvalve kasutuselevõtu ja arendamise kiirendamiseks ning rahvusvaheliste standardite ja terminoloogia arendamiseks ja kasutuselevõtuks.

- On olemas märkimisväärne potentsiaal muuta **transpordisüsteem** toimivamaks, ohutumaks ja tõhusamaks, toetades ja edendades ühendatud ja automatiseeritud sõidukite sujuvat kasutuselevõttu kogu Euroopas. Lisaks kerkivad esile uued ärimudelid, mis põhinevad sõidukite kaudu pakutavatel digitaalteenustel. Juba praegu tuleneb märkimisväärne osa auto väärtusest selle sees olevast digitaaltehnoogiast. Ühendatud sõidukid toodavad juba praegu palju andmeid (ja see hulk kasvab üha) ja suhtlevad traadita võrkude kaudu teiste sõidukite ja liiklutaristuga.

Koostöös toimiva intelligentse transpordisüsteemi foorumi, autotööstuse ja telekommunikatsiooni ümarlaua ning Gear 2030 kõrgetasemelise rühma asjakohaste sidusrühmade esindajad on valmis koos tegutsema, et vajalikke standardeid arendada ja edendada. Need hõlmavad: i) ühenduvust ja turvalisust käsitlevaid standardeid; ii) kõrgtehnooloogilist ja turvalist liidest, mis võimaldab õiglase ja mittediskrimineeriva juurdepääsu

²⁷ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:088:0045:0065:ET:PDF>

sõiduki andmetele, tehes võimalikuks ühendatud ja automatiseeritud sõidu teenused; iii) testimisstandardite väljatöötamist ja standardite profileerimist, et tagada rakendamisel koostalitlusvõime. Väga oluline on ka koostöö Euroopa standardiorganisatsioonide ja muude nendes valdkondades tegutsevate standardite koostamisega tegelevate organisatsioonide vahel.

Kvaliteetseid standardeid on vaja ka tulevaste automatiseeritud sõidukite jaoks. Need peaksid toetuma võrguühendusega sõidukeid käsitlevate standardite valdkonnas juba tehtud tööle ning tagama automatiseeritud sõiduki usaldusväärse, ohutu ja turvalise toimimise. Digitaal tehnoloogia on juba raudteetranspordi oluline osa ja ELi ettevõtted on selle juhtivad tarnijad. IKT standardimisest on kasu ka raudteesektoril, kaasa arvatud mitmeliigilistel transpordisüsteemidel.

Komisjon kaalub suuremahulise piiriülese ja ühendatud juurutusprojekti loomist, millega kontrollida ühendatud ja automatiseeritud sõidukite kasutuselevõtuks vajalike, standarditel põhinevate lahenduste, ärimudelite ja andmeküsimuste koostalitlusvõimet.

Kaubaveosektoris põhjustab suur hulk erinevaid asjaosalisi ja digitaliseerimisele lähenemise viise suure hulga puuduliku koostalitlusvõimega süsteemide tekkimise. See takistab andmete taaskasutamist eri transpordiliikide ja riikide vahel ning takistab uute ja usaldusväärsete mitmeliigiliste digitaalsete rakenduste ja teenuste arengut.

On vaja välja töötada standardid andmevahetuseks logistika valdkonnas, sealhulgas ühtlustada kõiki transpordiliike hõlmavad standardid, määrata kindlaks ühine sõnavara ja leppida kokku standardsõnumites ning eri transpordiliikide veodokumentide sisus.

- **Aruka energeetika** valdkonnas on üle 70 % standarditest IKT standardid. Nende rakendamine suurendab tarbijate otsustuspädevust ning parandab kogu süsteemi, muutes jaeturud läbipaistvamaks ja konkurentsipõhisemaks ning toetades uusi teenuseid ja ettevõtteid. Aruka võrgu lahendused toovad kaasa süsteemi kulude kokkuhoiu ja võimaldavad tarbijatel koos arukate seadmetega kasutatuna hallata ja vähendada oma energiatarbimist. Kvaliteetsed turvastandardid tagavad meie energiasüsteemide püsiva ohutuse. Euroopa Komisjoni arukate energiavõrkude töökond²⁸ on teinud suuri edusamme, seda ka arukate seadmete vallas, ning standardimisalane töö jätkub, sealhulgas arukate kodude ja hoonete osas.

Selles valdkonnas tuleb veel tööd teha, et lahendada probleemid, mis on seotud koostalitlusvõime puudumisega liikmesriikide rakendatavates lahendustes, leppida kokku funktsionaalsed kirjeldused, mõista uusi teenusemudeleid ning pidevalt parandada koostööd standardite koostamisega tegelevate organisatsioonide vahel.

- **Kõrgtehnoloogilise tootmise** kasutuselevõtt Euroopa tööstuses, sealhulgas põllumajandus- ja toiduainetesektoris hõlmab arukat tootmist, arukat protsessi haldamist ja integreerimist, sealhulgas optimaalseid lahendusi tootlikkuse ja paindlikkuse suurendamiseks, jäätmete ja saaste vähendamiseks ja/või väiksemaid kulusid kogu tootmisprotsessi jooksul.

Standardimine on kõrgtehnoloogilise tootmise edukuse seisukohalt ülioluline, sest see nõuab enneolematult põhjalikku süsteemi integreerimist erialade, hierarhiate ja elutsükli etappide vahel. Komisjon julgustab teadlaste, tööstuse ja standardimisasutuste vahelist tihedat koostööd, et luua vajalikud tingimused innovatsiooniks, meetodite usaldusväärseks ja toimivuseks, investeringute stabiilsuseks ja turvalisuseks, otstarbekuseks ja turu vajadustele vastavuseks.

²⁸ <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/markets-and-consumers/smart-grids-and-meters/smart-grids-task-force>

Komisjon teeb koostööd Euroopa standardiorganisatsioonide ja muude IKT valdkonnas standardimisega tegelevate organisatsioonidega, et tagada, et nende strateegiates ja tegevuskavades võetakse arvesse uusi nõudeid, mis tulenevad selliste tööstusharude nagu sõidukid, energeetika ja e-tervis digitaliseerimisest.

Tööstuse digitaliseerimise laiemas kontekstis on mitmete riiklike ja piirkondlike algatuste, nt Industrie 4.0 (Saksamaa), Smart Industry (Madalmaad), Catapults (Ühendkuningriik) ja Industrie du Futur (Prantsusmaa), raames välja töötatud välja põhjalik standardimiskava ja alustatud tööd võrdlusarhitektuuridega²⁹. Kuna turud ja väärtusahelad on ülemaailmsed, tuleb ka riiklikud algatused tuua nii Euroopa kui ka maailma tasandile.

Avaliku ja erasektori partnerlused ning muud suuremahulised tööstuspõhised teadusalgatused võimaldavad Euroopa ettevõtjatel oma teadusuuringuid standardimisega siduda. Võttes arvesse lisatud teatist „Euroopa tööstuse digiteerimine — kuidas kasutada ühtse digitaalse turu kõiki võimalusi” on vaja edasist koostööd asjaomaste sidusrühmade, sealhulgas Euroopa tööstuse ning Euroopa ja rahvusvaheliste standardiorganisatsioonidega ning foorumitega, nagu AIOTI³⁰ ja IIC,³¹ et koostada terviklik standardimise tegevuskava.

Komisjonil on kavas:

- edendada koostalitlusvõimet käsitlevate standardite ja Euroopa etalonarhitektuuride arengut, samuti Euroopa tööstuse digitaliseerimiseks ette nähtud avatud valdkondadevaheliste platvormide arengut, kaasa arvatud katsetamine, valideerimine, koostalitlusvõime testimisvõimalused ning usaldusväärsed märgised ja sertifitseerimiskavad;
- käivitada ühisettevõtte „Euroopa juhtpositsiooni tugevdamine elektroonikakomponentide ja -süsteemide toel” raames eeskujuna näitavad katseprojektid standardite valideerimiseks tulevaste turgude tarvis, mis hõlmaks mastaapseid katsekeskkondi.

3.2. Kõrgetasemeline kava saavutada ja tagada juhtroll standardite abil

IKT standardeid käsitlevate prioriteetide seadmisest ainuüksi digitaalse ühtse turu jaoks ei piisa. Edu aluseks on see, et väga erinevates sidusrühmades (tööstus, standardiorganisatsioonid ja teadusringkonnad, samuti ELi institutsioonid ja liikmesriikide ametiasutused) otsustatakse kõrgel tasemel, et standardimistöö on oluline. Probleeme, mis tekivad kogu maailma üleminekul digitaalsele majandusele, saab lahendada konkreetsete ja strateegiliste meetmete abil.

Seepärast teeb komisjon ettepaneku käivitada prioriteetsete meetmete teostamiseks kõrgetasemeline protsess. Protsess tugineb Euroopa mitme sidusrühma platvormile, IKT standardimise töökavale ja Euroopa standardimist käsitlevale liidu iga-aastasele töökavale kui standardite ja standardimisdokumentide rakendusmehhanismidele ning täiendab neid. Selle protsessi uued elemendid on järgmised:

1) Euroopa standardimisprotsessi prioriteetide valideerimine ja selle tõhususe parandamine

²⁹ Vt näiteks Saksamaa standardimise tegevuskava https://www.dke.de/de/std/documents/rz_roadmap%20industrie%204-0_engl_web.pdf.

³⁰ Alliance for Internet of Things Innovation. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/alliance-internet-things-innovation-aioti>

³¹ Industrial Internet Consortium <http://www.iiconsortium.org/>

Komisjon teeb koostööd standardimiskogukonnaga, eelkõige Euroopa standardiorganisatsioonidega, et koostada iga käesolevas teatises esitatud tulemuse saavutamiseks iga-aastased aja- ja tegevuskavad kooskõlas kavandatud standardimist käsitleva ühisalgatusega. Komisjon teeb koostööd ka Euroopa standardiorganisatsioonide ja nende liikmetega, et leida võimalusi paindlikumaks reageerimiseks Euroopa IKT valdkonna standardimisvajadustele, sealhulgas Euroopa avaliku sektori vajadustele.

Tehnoloogiate lähenemisega seotud küsimuste lahendamiseks peaksid Euroopa standardiorganisatsioonid standardite väljatöötamisel tuginema hiljutistele edusammudele, nagu intelligentsemad transpordisüsteemid ja koduelektroonika, et võtta lisaks IKT sektori nõuetele süsteemsemalt arvesse ka teiste sektorite nõudeid. Tuleks leida tasakaal digi- ja tootmiskogukondade huvide vahel ning lähtuda teadusuuringute ja innovatsiooniga seotud standardimistegevuse kaardistamisel tehtavast tööst.

2) Korrapärase läbivaatamine ja edusammude jälgimine

Kuna Euroopa standardiorganisatsioonid on aruandekohustuslased määruse 1025/2012 artikli 24 alusel, edastab komisjon Euroopa Parlamendile ja nõukogule korrapäraselt teavet, tõstes eriti esile IKT standardite prioriteete digitaalse ühtse turu saavutamisel. Komisjon kaasab tööstuse esindajaid, muid asjaomaseid sidusrühmi ja Euroopa standardiorganisatsioone jälgima edusamme igas prioriteetses valdkonnas, võttes asjakohaselt arvesse aruandluskohustusi. Komisjon kavatseb sellise korrapärase dialoogi lisada kavandatavasse standardimist käsitlevasse ühisalgatusse.

3) Suurem ELi tugi IKT valdkonnas toimuvale prioriteediks seatud standardimisele

Alates 2016. aastast kavatseb komisjon kasutada oma programmi „Horisont 2020” ja Euroopa ühendamise rahastu vahendeid, et tugevdada ja ellu viia tulevikku suunatud standardimistegevust. Programmis „Horisont 2020” pööratakse erilist tähelepanu avatud standardite edendamisele. Komisjon toetab jätkuvalt tulemuslikku teadmussiiret teadus- ja arendustegevus- ning innovatsiooniprojektide ja standardiorganisatsioonide vahel. Lisaks annab komisjon Teadusuuringute Ühiskeskuse kaudu standardimise prioriteetsetele valdkondadele ennetavat teaduslikku ja tehnilist tuge. Lisaks kavatseb komisjon rahastada laiaulatuslikke katseprojekte kindlaksmääratud prioriteetsetes valdkondades, et valideerida ja parandada standardite kasutuselevõttu.

Euroopa standardiorganisatsioonidele toetuste määramisel võtab komisjon arvesse IKT standardimise prioriteete. Kavandatud standardimist käsitlev ühisalgatus peaks samuti toetama selles prioriteetide kavas esitatud meetmete rakendamist.

4) Õiglase ja mittediskrimineeriva juurdepääsu tagamine

IKT standardimine vajab tasakaalustatud intellektuaalomandi õiguste poliitikat, mis põhineb FRAND-litsentsitingimustel. Euroopa ja rahvusvahelisel tasandil toimub mitmeid arutelusid, mille käigus kaalutakse eri lähenemisviise. Tasakaalustatud poliitika peaks võtma arvesse erinevaid vajadusi: õiglane tulu investeringutelt, millega ergutatakse teadus- ja arendustegevust ning innovatsiooni, jätkusuutlik standardimisprotsess, tehnoloogiate laialdane kättesaadavus avatud ja konkurentsile rajatud turul ning VKEde osalemisraskused.

Kuna täielike digitaalsete väärtusahelate rakendamisega on eelkõige asjade interneti valdkonnas seotud palju tehnoloogiaid, tekitavad ebakindlust eelkõige järgmised küsimused: i) kes on standardite kohaldamise seisukohast oluliste patentide omanikud; ii) standardi kohaldamiseks vajaliku kumuleerunud intellektuaalomandiõiguste koguväärtus; iii) litsentsiõiguste väärtuse arvutamiseks kasutatavad meetodid; iv) vaidluste lahendamise menetlus. See tähendab, et vaja oleks kiiret, prognoositavat, tõhusat ja ülemaailmselt vastuvõetavat lähenemisviisi litsentsimisele, mis tagab standardi kohaldamise seisukohast oluliste patentide omanikele mõistliku investeringutasuvuse ja väärtusahela kõikidele osalejatele, eelkõige VKEdele, õiglase juurdepääsu standardi kohaldamise seisukohast olulistele patentidele.

5) ELi kohaloleku tugevdamine rahvusvahelises IKT standardite alases dialoogis ja koostöös

Digitehnoloogia arengu globaalset iseloomu arvestades jätkab komisjon aktiivset suhtlust tähtsamate rahvusvaheliste partneritega (näiteks Ameerika Ühendriigid, Hiina, Jaapan, Lõuna-Korea), et tagada ülemaailmne IKT valdkonna prioriteetide ühtlustamine ning ühtne lähenemisviis standardite kehtestamisel. Komisjon kavatseb 2016. aasta keskpaigaks teha kindlaks võimalused sellise tugimehhanismi loomiseks ja rahastamiseks, mille abil jälgida ja toetada Euroopa ekspertide osalemist asjakohastel rahvusvahelistel standardimis- ja muudel foorumitel, mis tegelevad info- ja sidetehnoloogia prioriteetsete valdkondadega.

ELi institutsioonid, liikmesriigid ja tööstus peavad paremini mõistma, missuguse standardimistöo puhul tuleb tihedas koostöös ELi liikmesriikidega investeerida Euroopa kohalolekusse ja Euroopa poolsesse kooskõlastamisse rahvusvahelistes standardimisasutustes, seda optimeerida ja suurendada.

Korrapärane dialoog käesolevas teatises kirjeldatud prioriteetsetes valdkondades tegutsevate rahvusvaheliste ja Euroopa standardiorganisatsioonide vahel aitab vältida tegevuste dubleerimist ning toetab rahvusvaheliselt kooskõlastatud standardite nimel tehtavat tööd.

Komisjonil on kavas:

— käivitada aastaks 2017 korrapärane institutsioonidevaheline dialoog Euroopa standardimistegevuse kohta, milles rõhutatakse muu hulgas IKT prioriteete, et teha kokkuvõtte edusammudest tulemuste saavutamisel ja vajaduse korral kohandada prioriteete. Komisjon kavatseb sellise korrapärase dialoogi lisada kavandatavasse standardimist käsitlevasse ühisalgatusse.

— töötada koostöös sidusrühmadega, sealhulgas Euroopa standardiorganisatsioonide, Euroopa Patendiameti, tööstuse ja teadusringkondadega, et teha 2017. aastaks kindlaks võimalikud meetmed, et i) parandada patendikaitset käsitleva teabe kättesaadavust ja usaldusväärsust, sealhulgas meetmed, et parandada standardi rakendamise seisukohalt oluliste patentide deklaratsioonide läbipaistvust ja kvaliteeti ning ii) täpsustada õiglase, tõhusa ja jõustatava FRAND-tingimustel litsentsimise meetodite põhielemente, ning iii) hõlbustada vaidluste lahendamist tõhusal ja tasakaalustatud viisil.

— uurida alates 2016. aasta keskpaigast võimalusi luua mehhanism, mis toetaks Euroopa jõulisemat osalemist ülemaailmses standardimises tänu IKT valdkonna standardimise seirele kogu maailmas ning Euroopa ekspertide laiemat osalemist, ja sellist mehhanismi rahastada.