

Standardisointi Suomessa

Loppuraportti

Huhtikuu 2018

Ilkka Niemelä ja Harri Jokinen



Tiivistelmä

Maailma on isossa ja nopeassa muutoksessa digitalisaation ajamana. Ohjelmistot tunkeutuvat kaikkialle ja ohjaavat tehtaita, laivoja, autoja, energiajärjestelmiä, ennen pitkää kaikkea, mitä ympärillämme tapahtuu. Standardisoinnille se tarkoittaa toimintaympäristön, kilpailutilanteen, tarpeiden ja mahdollisuuksien muutosta.

Toinen muutos liittyy toimialarajojen hämärtymiseen ja horisontaalisten standardisointitarpeiden ja kohteiden lisääntymiseen. Perinteisten laatu- ja ympäristöjärjestelmien lisäksi standardisointi leviää yhä enemmän palveluihin ja niitä tukeviin järjestelmiin. Poliitiikan ja lainsäädännön puolelta tulee yhä uusia tarpeita, kuten kiertotaloutta tukevat menettelyt. Teollisuuden ja muiden alojen digitalisoinnin myötä standardisointi on yhä lähempänä tutkimusta.

Muutokseen vastaaminen edellyttää standardisointijärjestöjen siirtymistä tuotokeskeisestä palvelukeskeiseen liiketoimintamalliin. Muutos on yhtä suuri kuin vastaava muutos valmistavissa yrityksissä, mikä on vaatinut monilta menestyneiltäkin yrityksiltä useiden vuosien muutosprosessin. Standardisointijärjestöiltäkin muutos tulee viemään aikaa, mutta se on käynnistynyt.

Standardisointiorganisaatioilla on käsissään arvokas tietomassa, joka pitää tuotteistaa uudelleen. Tieto on paketoitu määrämuotoisiksi standardeiksi, joista on vaikea löytää nopeasti tietoa juuri oikeaan tarpeeseen. Standardisointijärjestöjen tulevaisuuden tuotteet ovat tietoa eri muodoissa ja erilaisilla käyttöliittymillä. Ne voivat olla koneluettavia, ne voivat olla ohjelmistopätkiä tai algoritmeja. Palveluelementit liittyvät standardisointiin osallistumiseen ja vaikutusmahdollisuuksiin, toisilta asiantuntijoilta oppimiseen, parhaiden käytäntöjen oppimiseen, koulutukseen sekä käytössä olevan tiedon tehokkaaseen hyödyntämiseen omassa toiminnassa. Isojen maiden resursseiltaan vahvat järjestöt tuovat tekoälysovelluksia tietomassan hyödyntämiseen ja palveluita tukemaan todennäköisesti varsin nopealla aikataululla. Myös standardien laadinta siirtyy yhä enemmän verkkoon uusilla työkaluilla ja osallistumien ei edellytä aina fyysistä läsnäoloa.

Standardisointi on luonteeltaan vapaaehtoista, mutta Euroopassa sitä hyödynnetään sisämarkkinoiden kehittämisessä lainsäädännön jatkeena. Standardeihin ja vastavuoroiseen tuotteiden hyväksymiseen viitataan usein myös erilaisissa kauppasopimuksissa. Harmonisoitujen standardien kytkentä lainsäädäntöön on aiheuttanut vaatimuksia niiden ilmaisuudesta. Aika yleisesti uskotaan, että ennemmin tai myöhemmin EU:n tuomioistuin antaa päätöksen, että kaikki harmonisoidut standardit on saatava ilmaiseksi ja kaikilla yhteisön kielillä. Luonnollisena seurauksena voisi olettaa, että EU:n olisi maksettava myös tästä aiheutuvat kustannukset. Joka tapauksessa tämä lisää standardisointijärjestöjen painetta muuttaa ansaintalogiikkaansa kohti palvelukeskeisyyttä.

Suomen hajautettu standardisointijärjestelmä (3+12) ei pysty vastaamaan edellä mainittuihin muutoksiin ja niiden haasteisiin. Järjestelmä selviytyy juuri ja juuri perustehtävistään, mutta minkäänlaiseen kehitykseen ei ole riittävästi henkisiä resursseja. Muutos kohti palvelukeskeistä mallia on niin suuri, ettei sitä voida johtaa ja toteuttaa hajautetussa järjestelmässä. **Ehdotetaan, että standardisointi keskitetään Suomessa yhteen uuteen organisaatioon.** Sen tehtävänä on huolehtia standardisoinnin mahdollistavista prosesseista ja toiminnan fasilitoinnista, kun standardien sisältöön liittyvä syvälinen osaaminen tulee edelleen ulkopuolisilta asiantuntijoilta.

Uuden organisaation on luotava ja kuvattava uusi toimintajärjestelmä prosesseineen ja kehitettävä houkuttelevat tuotteet ja palvelut entistä laajemman asiakasjoukon saavuttamiseksi. Viestinnän ja markkinoinnin keinoin on muutettava standardisointitoiminnan julkisuuskuva, mikä on välttämätöntä myös uusien asiantuntijoiden rekrytoinnissa sekä yrityksiin että standardisointijärjestöön.

Uuden organisaation on luotava uudenlainen toimintakulttuuri, jossa kaikki haluavat olla mukana!

Standardisointi Suomessa

Sisällys

Tiivistelmä.....	1
1 Toimeksianto ja toteutus.....	4
1.1 Taustaa	4
1.2 Selvityksen tavoite	5
1.3 Selvityksen laajuus ja sisältö.....	5
2 Toimintaympäristö ja nykytilanne	6
2.1 Suhde julkiseen hallintoon	6
2.2 Eurooppa toimintaympäristönä	7
2.3 Avoin ja osallistava prosessi	8
2.4 Harmonisoitujen standardien ongelma.....	9
2.5 Yleisen ja sähköstandardisoinnin suhde, CEN ja CENELEC	9
2.6 CEN/CLC suhde kansainväliseen standardisointiin (ISO/IEC)	10
3 Kilpailuasetelma ja liiketoimintamallit	10
3.1 Yleinen standardisointi	10
3.2 ICT-standardisointi.....	11
3.3 Toimintamallien vertailua.....	12
4 Edunvalvonta ja standardisointi	12
4.1 Organisoitumalleja.....	12
4.2 Standardien laadinta ja tukevat tietojärjestelmät	14
5 Yritysten ja asiakkaiden näkökulma	15
5.1 Haastatellut yritysasiantuntijat	15
5.2 Hyvin menee vielä – mutta mitä tehdä mustalle aukolle?	15
5.3 Viestintä ja markkinointi.....	15
5.4 Big Data – standardit kattavat laajasti elämän eri alueet	18
5.5 Myynti – esimerkki kilpaillusta viihdeteollisuudesta.....	19
5.6 Johtaminen ja toimintajärjestelmät	19
6 Tulevaisuuden näkymiä	20
6.1 Digitalisaation vaikutus.....	20
6.2 Ruotsin malli	21
6.3 Tanskan malli	22
7 Talous ja rahavirrat.....	23
8 Johtopäätöksiä ja havaintoja	24

8.1 Yleisiä havaintoja nykytilanteesta	24
8.2 Johtopäätökset	26
9 Strateginen viitekehys ja sen osa-alueet	26
9.1 Visio	26
9.2 Strategia vision saavuttamiseksi.....	26
9.3 Tavoitteet	27
9.4 Arvolupaus.....	28
9.5 Organisaatio, osaaminen ja kyvykkyydet	28
10 Toimenpiteet	29
Liite 1 Haastattelut	30
Toimialayhteisöjen ja toimialojen haastattelut.....	30
Yritysasiantuntijoiden haastattelut	30
Ulkomaiset haastattelut	31
Liite 2 SFS:n toimialayhteisöt	32
Liite 3 Joitakin selvitykseen liittyviä termejä ja lyhenteitä	34

1 Toimeksianto ja toteutus

Selvityksen tilaajana ovat Standardisoimisliitto SFS ry, SESKO ry, Teknologiateollisuus ry sekä työ- ja elinkeinoministeriö. Tilaajat hyväksyivät tarjouksemme 12.1.2018 ja ohjausryhmän käynnistyskokous pidettiin 23.1.2018. Toimeksiannolle annettiin aikaa maaliskuun loppuun.

1.1 Taustaa

Standardit ovat tärkeitä Suomen kaltaiselle pienelle avoimelle markkinataloudelle. Toimintaympäristön ja kilpailutilanteen muutosten paineessa on tarpeellista arvioida suomalaisen standardisoinnin ja standardisointijärjestelmän nykytilaa ja luoda yhteinen tavoitetilä, millainen suomalaisen standardisoinnin kyvykkyyden tulee olla vuonna 2022, jotta se voi vastata elinkeinoelämän ja muun yhteiskunnan tarpeisiin, kuten kuluttajat, ympäristö, valvontaviranomaiset ja lainsäätäjä/-valmistelijat (Kuva 1: Strateginen viitekehys). Aika ajoin on keskusteluun noussut kysymys, onko eri toimialoille hajautettu järjestelmä optimaalinen resurssien käytön, asiakkaiden palvelun sekä myynnin ja markkinoinnin kannalta. Olisiko tiedon kulkua ja sen hyödyntämistä mahdollista kehittää siiloja purkamalla? Ovatko nykyinen rahoitusmalli ja ansaintalogiikka kestäväällä pohjalla? Nykytilan kartoituksen ja tavoitetilan kuvaamisen pohjalta on mahdollista identifioida standardisoinnin ja erityisesti standardisointijärjestelmän kehittämis- ja organisoitumistarpeet.

Suomessa standardisoinnista vastaavat kansalliset standardisointijärjestöt, joita on kolme: Suomen Standardisoimisliitto SFS ry ja sen 12 toimialayhteisöä vastaavat useiden eri alojen standardisoinnista, SESKO ry vastaa sähköalan standardisoinnista ja Viestintävirasto telealan standardisoinnista. Jako vastaa pitkälti nykyistä työnjakoa myös eurooppalaisella ja kansainvälisellä tasolla. Edellä mainituissa yhteisöissä standardisointityötä tekee päätoimisena noin 60 henkilöä. Vuonna 2011 teetetty ”Standardisointitoiminnan valtionavun arviointi” (TEM/Ramboll) antaa edelleen varsin hyvän kuvan suomalaisen standardisointijärjestelmän nykytilanteesta tuoreimpia tilastoja ja strategiapäivityksiä lukuun ottamatta.

Standardisoinnin perinteinen työnjako on kohdannut haasteita. Teknologia kehittyy ja konvergoituu yhä nopeammin, toimialarajat ja arvoketjut muuttuvat, standardisointi laajenee uusille alueille. Digitalisaatio tulee voimakkaasti muuttamaan sekä standardien käyttöä ja tiedon hyödyntämistä, että standardien laadintaa ja jakelua. Standardien merkitys ja vaikutus kilpailukykyyn korostuu ICT-teknologian tunkeutuessa kaikille toimialoille ja järjestelmien yhteensopivuus on entistäkin tärkeämpää. Kyberturvallisuuden kasvavaa merkitystä ei voi liikaa korostaa. Työn tuottavuuden parantamisen ja uusien palveluiden lisäksi uudet teknologiat (IIOT, alustatalous, tekoäly jne.) ja uudet toimijat tulevat haastamaan ja murtamaan nykyisiä toimintamalleja. Myös kiertotalouden edistäminen edellyttää systeemistä muutosta, jossa digitalisoinnilla ja standardisoinnilla on oma tärkeä osuutensa. Digitalisaation myötä standardisoinnilla on yhä suurempi rooli EU:n sisämarkkinoiden kehittämisessä ja sen seurauksena myöskin komission politiikkalinjauksissa. Komission ja myös elinkeinoelämän linjauksissa datan vapaa liikkuvuus on nostettu sisämarkkinoiden tärkeiden perusvapauksien rinnalle.

Strateginen viitekehys



Kuva 1.

1.2 Selvityksen tavoite

Muodostaa ja kuvata haastatteluiden, keskusteluiden ja saadun taustamateriaalin kautta yhteinen tavoitetila siitä, millainen suomalaisen standardisoinnin kyvykkyyden, resurssin käytön sekä organisaatioiden tulisi olla vuonna 2022, jotta se voi vastata elinkeinoelämän ja muun yhteiskunnan tarpeisiin. Erityisesti kiinnitetään huomiota digitalisaation vaikutuksiin asiakkaiden ja muiden sidosryhmien tarpeisiin, standardisoinnin toimintaympäristöön sekä kilpailutilanteeseen.

Selvityksen tavoite on laatia analyysi ja toimenpide-ehdotukset suomalaisen standardisointijärjestelmän kehittämiseksi tavoitetilan mukaiseksi elinkeinoelämä ja muu yhteiskunta ja näiden kehittyvät tarpeet, prosessin kilpailukyky ja muuttuva toimintaympäristö huomioon ottaen.

1.3 Selvityksen laajuus ja sisältö

Selvitykselle asetettu tavoite on haastava ja kunnianhimoinen. Jotta selvitys voi saavuttaa sille asetetut tavoitteet, sen tulee olla laaja-alainen ja kattava. Alustavasti selvityksen osa-alueiksi on tunnistettu

1) Standardien käyttäjien ja standardisointiin osallistuvien tahojen tarpeet

- standardien käyttö sekä käyttäjien odotukset ja tarpeet, nykytila ja tulevaisuus
- standardisointiin osallistuvien tahojen odotukset ja tarpeet, nykytila ja tulevaisuus – uudet tuotteet ja palvelut
- laajentuva ja syventyvä tarve standardisoinnin ja lisäksi myös lainsäädännön (koska standardit tukevat lainsäädäntöä) järjestelmätason osaamiselle sekä osaamisen/toiminnan varmistamiselle toimialayhteisöissä jatkossa

2) Suomalaisen standardisointijärjestelmän kuvaus ja arviointi

- nykyisen toimintamallin ja toiminnan arviointi (palvelu, resurssit, tehokkuus, rahoitus)
- rahoitukseen liittyvät uhkakuvat ja niihin varautuminen

- nykymallin hallinnollisten käytäntöjen merkitys resurssien käytölle: toimiala-avustusten hakeminen, jakaminen, raportointi jne.

3) Pohjoismainen, eurooppalainen ja kansainvälinen toimintamalli

- Eurooppalaisen ja kansainvälisen standardisoinnin tulevat muutokset ja vaikutukset
- vertailu ja näkökantoja muihin maihin nähden (pohjoismaat)

4) Strateginen ja tekninen vaikuttaminen

- standardisointiin vaikuttaminen (strateginen taso) – nykytila ja tavoite
- standardien sisältöön vaikuttaminen (tekninen taso) – nykytila ja tavoite

5) Toimenpide-ehdotukset ja skenaariot sekä niiden hyöty- ja kustannusvertailu

- asiakkaiden palvelutaso (käyttö ja osallistuminen) ja toimintamallit
- standardisointijärjestelmän toimintamalli ja muoto
- muuttuvaan toimintaympäristöön vastaaminen ja kilpailukyky
- strategisen ja teknisen vaikuttamisen tavoitetaso ja toteutus

2 Toimintaympäristö ja nykytilanne

2.1 Suhde julkiseen hallintoon

Standardeja laaditaan elinkeinoelämän ja yhteiskunnan tarpeisiin vapaaehtoisuusperiaatteella ja valtionhallinnossa standardisointi kuuluu [TEM hallinnonalaan](#). Ministeriö neuvottelee standardisoinnin tulostavoitteista vuosittain SFS:n kanssa ja tukee toimintaa nykyisin 1,33 miljoonalla eurolla. EU:n jäsenenä toimintaympäristömme on samalla vahvasti eurooppalainen ja standardisointia Euroopassa säätelee asetus [1025/2012](#), jonka tulkinta tulee vahvasti vastaan keskusteluissa eri osapuolten kanssa eurooppalaisesta standardisoinnista. Työ- ja elinkeinoministeriön ilmoitus Suomen kansallisista standardointielimistä määrittelee, että Standardisoi misliitto SFS ry on Suomen standardisoinnin keskusjärjestö, SESKO ry on sähkö- ja elektroniikka-alan kansallinen järjestö. Laki viestintähallinnosta sanoo taas, että Viestintäviraston tehtävänä on koordinoida telealan standardisointia. Hajautetussa järjestelmässämme on lisäksi SFS:n kautta sopimussuhteessa 12 standardeja laativaa toimialayhteisöä. Niistä useimmat ovat lähellä elinkeinoelämän järjestöjä tai jopa niiden sisällä ja osa on valtion virastoon kuuluvana toimintona.

Kun kotimarkkinamme on Eurooppa ja useilla yrityksillä tavoitteena ainakin tulisi olla jopa globaalit markkinat, on tarkoituksenmukaista, että standardisoinnissa tähdätään ensisijaisesti suoraan kansainvälisesti hyväksyttyihin standardeihin. Vaikka standardisointijärjestöt ovat itsenäisiä ja riippumattomia ja perustavat toimintansa vapaaehtoisuuteen ns. virallisella standardisoinnilla on oma asemansa ja roolinsa myöskin kansainvälistä kauppaa ja elinkeinotoimintaa säätelevissä sopimuksissa. EU:n sisämarkkinat perustuvat harmonisoituun lainsäädäntöön ja niitä tukeviin standardeihin ja EU:n ja muiden alueiden väliset vapaakauppasopimukset (FTA) tarvitsevat käytännössä tuekseen yhteisesti hyväksyttyjä standardeja ja vastavuoroisesti hyväksyttyjä tuotteiden hyväksymismenettelyjä.

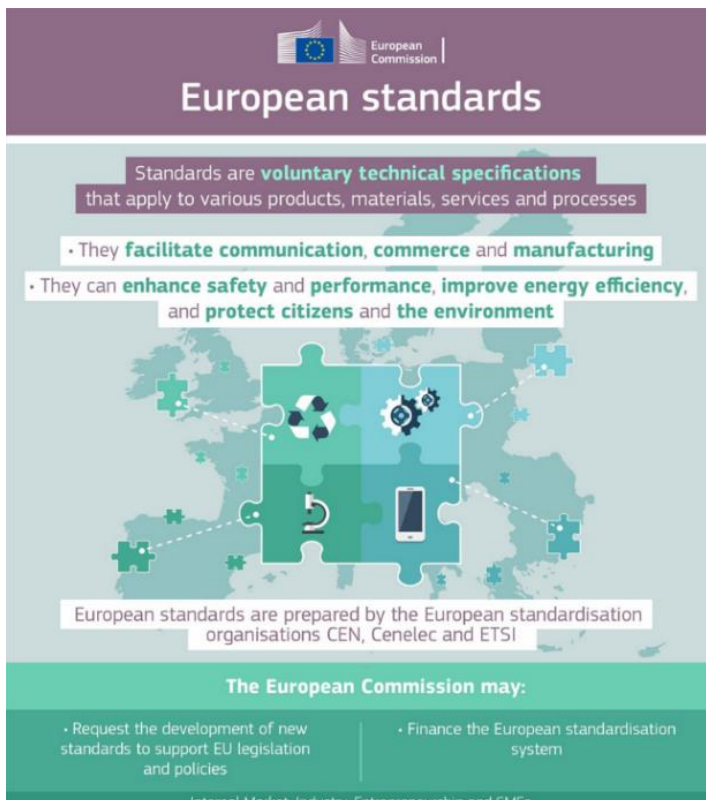
2.2 Eurooppa toimintaympäristönä

Asetus 1025/2012 ja sen tulkinnat määrittelevät pitkälti standardisoinnin toimintaympäristön Euroopassa. Joidenkin toimijoiden mukaan erilaiset oikeustapaukset ja komission juristien tulkinnat niistä ovat byrokratisoineet aikaisemmin niin hyvin toimivan systeemin, mikä hidastaa järjestelmän kykyä tuottaa harmonisoituja standardeja eurooppalaisen elinkeinoelämän palvelemiseksi. Komission tulkintoihin on olemassa perusteet, joita lienee turha yrittää muuttaa, ellei koko standardisointia ohjaavaa sääntelyä kokonaan uusita. Pikemminkin on odotettavissa yhä uusia oikeustapauksia ja standardisointijärjestöjen ansaintalogiikan haastamista. Uhkakuva siitä, että lainsäädännössä viitatut, harmonisoidut standardit, joudutaan antamaan tarvitsijoille ilmaiseksi ja kaikilla yhteisön kielillä, on todellinen ja joidenkin arvioiden mukaan sen mukainen päätös on odotettavissa EU:n tuomioistuimesta pikemminkin 5 kuin 10 vuoden sisällä.

Myös ICT-standardisointi haastaa CEN/CLC ja niiden kansallisten jäsenjärjestöjen nykyisen ansaintalogiikan. Kun nämä toimivat yhä enemmän samalla alueella kuin ETSI, erilaiset liiketoimintamallit saattavat lopulta vaikuttaa yksittäisiin päätöksiin siitä, kenelle jonkun standardin laatiminen päätetään antaa. Kaikki ETSIn tuottamat standardit ja tekniset raportit ovat verkosta vapaasti saatavissa, minkä katsotaan olevan erinomainen tuki alan kehitykselle maailmassa.

ICT koskettaa horisontaalisesti kaikkia aloja ja siksi myös standardisoinnin kenttä ja perinteinen työnjako ovat hämärtyneet. CEN/CLC ja ETSI huomaavat kilpailevansa samoista työkohteista keskenään ja lisäksi ulkopuolisten tahojen kanssa. Eurooppalaisilla standardisointiorganisaatioilla (ESO) on kyllä mekanismi päällekkäisyyksien välttämiseen ja ainakin muodollisesti kilpailutilanne voidaan välttää. Viime kädessä CEN/CLC ja ETSIn hallitustason tapaamiset pari kertaa vuodessa huolehtivat yhteistyön sujuvuudesta.

Myös komissiolla on oma roolinsa ICT-standardisoinnin edistämisessä ja koordinoinnissa. ICT-standardisoinnista vastaava yksikkö myöntää jonkun verran rahoitusta valittuihin työkohteisiin ja ylläpitää yhteistyöalustaa (Multi-stakeholder platform on ICT-standardisation, MSP), jossa alan toimijat kohtaavat neljä kertaa vuodessa. Mukana on myös virallisen standardisoinnin ulkopuolisia tahoja. Teollisuuden digitalisaation tukeminen on myös yksikön keskeisiä tavoitteita ja siinä edistetään lukuisia kansallisia elinkeinoelämän digitalisointihankkeita (kuten Saksan Industrie 4.0) ja niiden keskinäistä vuorovaikutusta yhdessä DG Connectin kanssa. MSP on juuri käynnistänyt ICT-standardisoinnin koordinoimiseksi työryhmän, jonka on tarkoitus saada aiheesta raportti ja road-map jo syksyllä. Suomen edustajana MSP:ssä toimii TEM.



Kuva 2. Lähde EC-verkkosivut.

2.3 Avoin ja osallistava prosessi

Kun EU:n halutaan palvelevan ja puolustavan kansalaisiaan, vähemmistöjä ja muuten heikommissa asemassa olevia osapuolia yleisten demokratian periaatteiden mukaisesti, myös standardisointiprosessin edellytetään olevan avoin ja osallistava asetuksen 1025/2012 mukaisesti. Tämä tarkoittaa esimerkiksi ympäristöjärjestöjen, työntekijäjärjestöjen, kuluttajien ja pk-yritysten mahdollisuutta osallistua niitä koskevaan standardisointityöhön. Käytännössä tätä vaikeuttaa asiantuntemuksen ja resurssien puute. Lisäksi ko. tahojen pitäisi olla ylipäättään tietoisia, että standardisoinnin erilaisissa työkohteissa päätetään myös niiden tavoitteiden kannalta merkittävistä asioista. Muodollisesti avoimuus hoidetaan siten, että standardien lausuntopyynnöt ovat avoimesti järjestöjen verkkosivulla kenen tahansa kommentoitavana. Tätä kommentointimahdollisuutta ei ole juurikaan käytetty.

Komissio haluaa huolehtia asetuksen velvoitteista rahoittamalla Euroopan tasolla näitä tahoja edustavia kansalaisjärjestöjä, jotta nämä voivat palkata kyseistä teknologiaa ymmärtäviä asiantuntijoita tavoitteitaan ajamaan. Esimerkiksi ympäristöalan European Environmental Citizens' Voice in Standardization (ECOS) saa nykyisin noin kolmanneksen tuloistaan komissiolta ja loput tulevat kansallisilta jäseniltä ja muilta tukijoilta. Mainittakoon, että Suomesta ei ole ECOS-jäsentä, vaikka meillä muuten ollaan aktiivisia ilmaston muutoksen torjunnassa ja muissa ympäristöasioissa. Ympäristöjärjestöt tai esimerkiksi Sitra eivät ilmeisesti tunnista standardisointia konkreettisena keinona vaikuttaa käytännön tasolla ympäristö- ja energia-tehokkuusvaatimuksiin. Joissakin maissa (ainakin Saksa, Ranska, Ruotsi) ministeriöt rahoittavat kansalaisjärjestöjä vastaavasti kuin komissio tekee Euroopan tasolla. Tätä pidetään tärkeänä, koska nämä näkemykset pitää saada prosessiin mukaan mahdollisimman varhain ja mielellään myös eri maiden lausuntojen kautta huomioiden mahdolliset kansalliset erityispiirteet.

2.4 Harmonisoitujen standardien ongelma

Tässä yhteydessä ei liene syytä mennä kovin syvälle harmonisoitujen standardien ongelmaan, mutta sitä ei voi täysin sivuuttaakaan, kun puhumme toimintaympäristöstä. Viime kädessä standardien käyttäjät kärsivät siitä, että on syntynyt satojen standardien suma, jotka odottavat viittauksen julkaisemista virallisessa lehdessä (OJEU) tai jonkun jäsenvaltion vastustuksen (formal objection) käsittelyä.

Eri osapuolilla on erilaiset käsitykset ja tulkinnat ongelmien aiheuttajista. Joidenkin mielestä komissio ja erityisesti sen juristit tulkitsevat määräyksiä ja oikeuden päätöksiä ylivarovaisesti, eikä päätöksiä uskalleta antaa. Toiset myöntävät, että myös standardien laatuongelmat voivat olla osasyynä tilanteeseen. Joidenkin arvostelijoiden mukaan on ikävää, että asioiden eteneminen ja päätökset riippuvat liikaa siitä, kuka virkamiehistä sattuu olemaan asian käsittelijänä. Komission kannalta on tärkeää tehdä päätökset sovittujen toimintamallien mukaan oikein ja raportoituna, koska päätöksiä ja järjestelmää tullaan todennäköisesti yhä enemmän haastamaan uusilla oikeustapauksilla.

Ottamatta kantaa siihen, kuka on oikeassa ja kuka väärässä, voidaan todeta, ettei nykytilanne tyydytä ketään. Se vuoksi komission ottaa käyttöön uuden käsittelyprosessin 1.4.2018. Tässä prosessissa aikaisemmat ns. New Approach -konsultit korvataan HAS-konsulteilla, joiden vuorovaikutusta komission virkamiesten kanssa on tarkoitus lisätä huomattavasti laadintaprosessin aikana ongelmien välttämiseksi loppuvaiheessa. Komissio on ottanut konsulttitoiminnon omaan hallintaansa, mutta samalla ulkoistanut toiminnon sopimuksella Ernst & Youngille, joka hoitaa konsulttien rekrytoinnin ja sopimukset komission määrittelemien tarpeiden mukaisesti.

Alla olevien linkkien kautta voi tutustua aiheeseen tarkemmin:

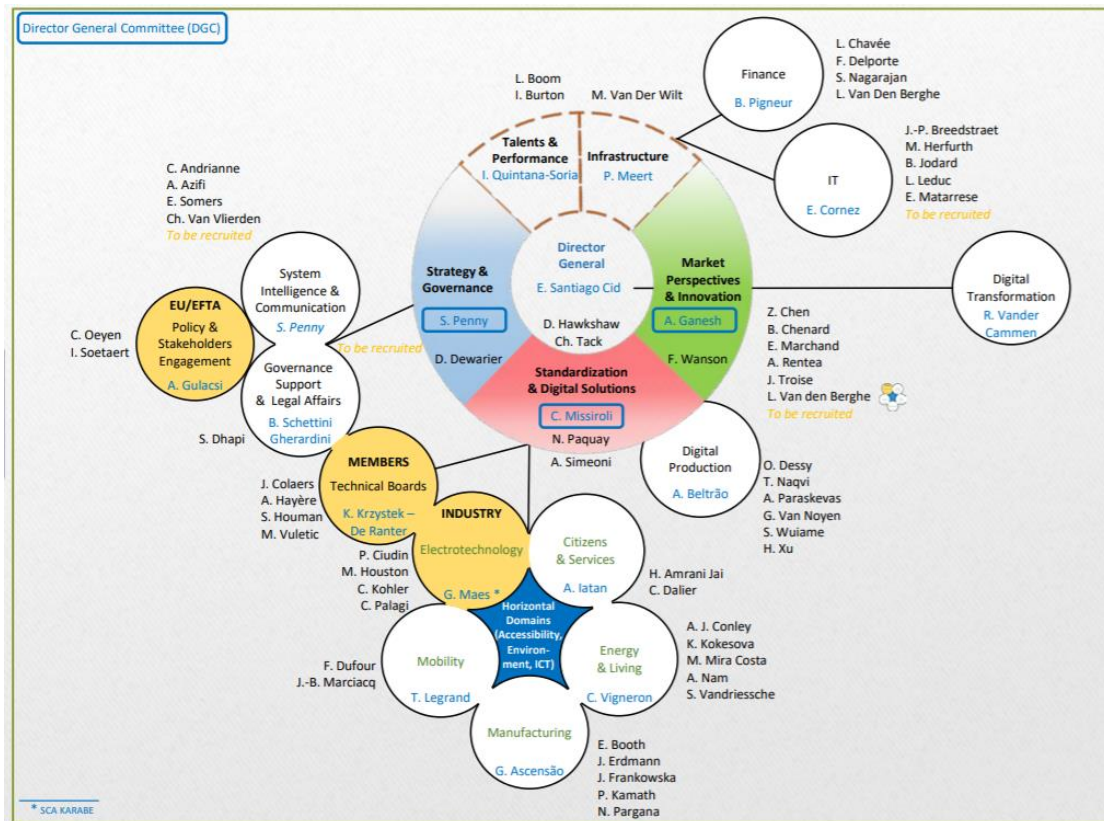
https://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/policy/framework_en

https://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/harmonised-standards_en

2.5 Yleisen ja sähköstandardisoinnin suhde, CEN ja CENELEC

Yleisen ja sähköstandardisoinnin erillisen organisaatiot juontavat juurensa historiasta ja kansainväliseltä tasolta (ISO ja IEC). Euroopassa on otettu askel tiiviimpään yhteistyöhön yhteisellä hallintorakenteella ja toimitusjohtajalla. CEN/CENELEC Management Center (CCMC) toimii ulkoapäin katsottuna yhtenäisillä tavoitteilla ja monia askarruttaakin, miksei täydellistä yhdistämistä saada aikaan. Erilliset järjestöt hallituksineen ja kokouksineen aiheuttavat hämmennystä ja ylimääräistä vaivaa erityisesti sellaisten maiden edustajille, joilla on vain yksi organisaatio. Jäsenmaista yhdeksällä organisaatiot ovat edelleen erillisiä. Toiminnallisesti suurin ero on nähtävissä siinä, että CENELEC:n standardeista 75 % pohjautuu IEC standardeihin ja CEN:llä vain 30 % tulee ISOsta.

Suurin syy sähkö- ja elektroniikkateollisuuden ja alan itsenäisten standardisointijärjestöjen negatiiviseen suhtautumiseen järjestöjen yhdistämiseen liittyy pelkoon oman vaikutusvallan heikkenemisestä. Pelätään, että toimiala olisikin vain yksi monien joukossa, eikä sen erityispiirteitä otettaisi huomioon samalla painolla kuin itsenäisessä järjestössä. IEC/CENELEC -yhteistyötä pidetään lisäksi edistyskellisempänä ja ketterämpänä kuin ISO/CEN puolta. CENELEC:n hallintomallissa pidetään hyvänä teollisuuden edustajien mahdollisuutta olla hallituksen jäsenenä, kun CEN:n hallitus koostuu kansallisten jäsenjärjestöjen edustajista. Voidaan tietysti kysyä, pitäisikö mahdollisessa fuusiossa hallintomalli ottaa sellaisenaan CEN:stä, vai voitaisiinko sitä kehittää teollisuutta osallistavampaan suuntaan:



Kuva 3. CEN/CENELEC Management Center organisaatiokaavio. Lähde: CCMC.

2.6 CEN/CLC suhde kansainväliseen standardisointiin (ISO/IEC)

Vanha standardisoinnin periaate on pyrkiä aina maailman laajuisen hyväksyntään, kun se vain suinkin on mahdollista ja tarkoituksenmukaista. CEN/CLC:lla onkin sopimukset ISO/IEC tason kanssa, että uusien työkohteiden osalta aina kysytään, halutaanko standardit laatia kansainvälisellä tasolla. Vasta, jos ISO/IEC vastaavat kielteisesti, voidaan työ aloittaa Euroopassa. Tämä hyvä periaate voi saada joskus myös erikoisia piirteitä, jos työkohde liittyy eurooppalaiseen lainsäädäntöön ja asetuksen 1025/2012 mukaisesti myös kansalaisjärjestöt (NGO) pitäisi hyväksyä mukaan työhön. On tapauksia, joissa kansainvälinen ISO/IEC-työryhmä ei ole hyväksynyt tällaisia osapuolia. Toisaalta myös kansainvälisten osallistujien on vaikea sulattaa eurooppalaisen järjestelmän ongelmia harmonisoitujen standardien suhteen, kun pitkän työn jälkeen standardi ei saakaan odotettua statusta.

3 Kilpailuasetelma ja liiketoimintamallit

3.1 Yleinen standardisointi

Kansallisten standardisointijärjestöjen (pois lukien telekommunikaatioala) ansaintalogiikka ja liiketoimintamalli perustuvat pitkälti osallistumismaksuihin ja standardien myyntituloihin. On rakennettu kansainvälinen koneisto, joka tuottaa konsensukseen perustuvia ja laajalti hyväksyttyjä standardeja, joiden

käyttö on vapaaehtoista, ja niihin viittaaminen helpottaa kansainvälistä kauppaa ja sopimusten tekemistä. Järjestöt korostavat vapaaehtoisuutta, jotta varmistetaan standardien maksullisuus ja mahdollisuus rahoittaa koneiston ylläpito myyntituloilla. On huomattava myös, että saatavat tulot palautuvat järjestelmään, eikä siitä kerätä voittoja muuhun tarkoitukseen. Standardia käyttämällä voidaan esimerkiksi Euroopassa varmistaa tuotteen vaatimustenmukaisuus, jos standardi on lainsäädännössä viitattu harmonisoitu standardi, mutta vapaaehtoisuutta perustellaan mahdollisuudella osoittaa vaatimustenmukaisuus myös muilla tavoin. Tästä on poikkeuksena rakennustuoteasetus, jonka mukaan standardin noudattaminen on pakollista, silloin kun harmonisoitu standardi on olemassa. Vaikuttaa siltä, että monet standardisoinnissa mukana olevat tahot pitävät vapaaehtoisuutta jossain määrin keinotekoisena ja standardeja käytännössä velvoittavina. Tähän suuntaan näyttäisi johtavan myös EU-tuomioistuimen viimeaikaiset päätökset, vaikka niistäkin tuntuu olevan erilaisia tulkintoja. Meillä Suomessakin on viranomaisten antamia velvoittavia määräyksiä, joissa viitataan myynnissä oleviin maksullisiin standardeihin. Ko. viranomaiset eivät pidä tilannetta täysin ongelmattomana ja kestäväenä, vaikka kukaan ei ole esittänyt asiasta vaatimuksia.

Standardisointi siis rahoitetaan erilaisten osallistumis- ja jäsenmaksujen ohella kansallisten järjestöjen saamalla myyntituloilla tuotteista, joiden tekijänoikeudet ovat niiden eurooppalaisilla tai kansainvälisillä katto-organisaatioilla. Myös osallistuvat yritykset ja muut tahot antavat itse standardisointiprosessiin merkittävän taloudellisen panoksensa työnsä muodossa.

Kansalliset järjestöt eivät enää voi välttää täysin keskinäistä kilpailua, koska globaalit yritykset voivat ostaa standardinsa mistä vain. Kun standardeja ostetaan yhä enemmän verkkokaupasta, tämä mahdollisuus on itse asiassa myös paikallisilla pk-yrityksillä. Jonkinlainen yhteisymmärrys näyttää kuitenkin vallitsevan siitä, ettei sisärjestöjen asiakkaita tavoitella ainakaan mainonnalla. Asiakas kuitenkin viime kädessä päättää, mistä hän standardinsa ostaa, joten kilpailu palvelujen laadulla kuten myös hinnoilla on täysin mahdollista.

3.2 ICT-standardisointi

Kun mennään ICT-maailmaan, ansaintalogiikka ja liiketoimintamalli muuttuvat. Paitsi että virallisen standardisoinnin ulkopuolella on lukuisa joukko kansainvälisiä standardeja laativia konsortioita, myös ETSIn toimintaan kytkeytyy standardeja tuottavia foorumeita, joiden arvona on erityisesti niiden maailmanlaajuinen luonne. Niinpä esimerkiksi tällä hetkellä kiihkeästi odotettuja 5G-standardeja laaditaan ETSIn ja muiden vastaavien organisaatioiden aikoinaan perustamassa 3GPP-nimisessä foorumissa. Yritykset ovat foorumin jäsenenä suoraan aivan kuten myös ETSI:ssä. Myös IOT on synnyttänyt viime vuosina uusia standardisoinnin foorumeita.

ICT-alan foorumit tuottavat virallista standardisointia nopeammin varsinkin yhteensopivuutta ja erilaisia järjestelmien rajapintoja määritteleviä standardeja, joilla varmistetaan eri valmistajien tuotteiden ja tietojärjestelmien keskinäinen yhteensopivuus. Käytännössä siis näin kilpailijoidenkin esikilpailullisella yhteistyöllä luodaan yhteiset markkinat, joista sitten myöhemmin kiivaasti kilpaillaan. Toiminta on usein myös hyvin lähellä uuden teknologian tutkimusta ja kehitystä. Koska kaikki osallistuvat tahot näkevät standardien luovan huiman markkinapotentiaalin, ICT-standardisoinnin erilainen ansaintalogiikka ja liiketoimintamalli on ylipäätään mahdollinen. Erityisesti isot globaalit yritykset panostavat valtavasti standardien laadintaan. Käytännössä siis alan teollisuus ja toimijat maksavat standardisoinnin kustannukset ja tulokset ovat vapaasti kaikkien saatavilla. Siten myös IPR-periaatteet poikkeavat CEN/CLC ja ETSIn välillä.

3.3 Toimintamallien vertailua

Liiketoimintamalleja pohdittaessa tulee mieleen, kumpi on pk-yritysten kannalta mielekkäämpää: perinteisen standardisoinnin osallistava ja ”demokraattinen” prosessi ja maksulliset standardit vai suurten yritysten vetämä ja käytännössä rahoittama ICT-standardisointi, jossa lopputulokset ja kaikki tarvittava tieto on vapaasti verkossa saatavissa. Jälkimmäisessä varmasti monia viranomaisiakin askarruttaa isojen globaalien yritysten (osa niistä on toki eurooppalaisia alkuperältään) vaikutusvalta, mutta käytännössä näissä foorumeissa saavutettu konsensus on erittäin arvokasta tulevan kehityksen kannalta, eikä näiden yritysten työpanosta kannata vieroksua. Tasapainoa tuo myös se, että teknologian tuottajien lisäksi pöydän äärellä ovat myös heidän asiakkaansa. Viranomaisten kannattaakin huolehtia ennen kaikkea kilpailun varmistamisesta edellyttämällä avoimia rajapintoja.

Perinteisen standardisoinnin mallissa ongelmana on aikaisemmin mainittu maksullisuus lainsäädäntöön liittyvästä dokumentista ja mahdollinen kilpailuasetelma toisenlaisen ansaintalogiikan kanssa. Voidaan myös pohtia, kuinka kestävä on avoimeen informaatioon perustuvassa maailmassa sellainen ansaintalogiikka, joka perustuu säännöllisin väliajoin ”pakollisena” hankittavaksi tuleviin dokumentteihin. Etenkin, jos niiden sisällöstä vain osa tai pelkästään lainsäädäntöön liittyvät viittaukset muuttuvat.

Perinteisen standardisoinnin liiketoimintamallia ja ansaintalogiikkaa kohtaan tulee siis haasteita sekä harmonisointien standardien ilmaisuvaatimuksista että ICT-standardisoinnin erilaisesta mallista. Yksi uhkakuva voisi olla vielä täysin alan ulkopuolelta tuleva kaupallinen toimija, joka voisi romuttaa nykyisen mallin. Myös laittomia kopioita standardeista liikkuu maailmalla. Syntyykö kansallisten järjestöjen välille vielä kilpajuoksu tuotteiden ja palveluiden kehittämiseksi muita nopeammin vai etenevätkö CEN/CLC ja ISO/IEC yhdessä rintamassa yhteisiä uhkia vastaan?

4 Edunvalvonta ja standardisointi

4.1 Organisointimalleja

Yritykset ja niiden toimialajärjestöt vaikuttavat toimintaympäristöönsä monella eri tavalla ja hyödyntämällä kussakin tilanteessa tarkoituksenmukaista kanavaa tai montaa kanavaa yhtä aikaa. Tällä tavalla voidaan huolehtia omista eduista esimerkiksi lainsäädäntöprosessin eri vaiheissa sen mukaan, mitkä ovat yrityksen omat tarpeet ja valmiudet. Sellaisissa asioissa, joissa lainsäädännön toimeenpanossa hyödynnetään yhtenä tekijänä standardeja, standardisointi on osa edunvalvontaa ja hyvä mahdollisuus yritykselle vaikuttaa omaan kilpailuasemaansa. ICT-puolella erilaisten rajapintojen sääntelyllä ja standardisoinnilla voidaan vaikuttaa koko markkinamekanismiin ja varmistaa avoin kilpailu.

Edunvalvonnan ja standardisoinnin organisointi ja keskinäinen suhde riippuu toimialasta ja toimialajärjestöjen tekemistä ratkaisuista. Oikeastaan kaikki mahdolliset mallit ja esimerkit löytyvät Suomessa eri toimialoilta. Yksi peruskysymys sekä edunvalvonnassa että standardisoinnissa mukana olevilla liittyy osaamiseen: kenellä on prosessiosaaminen ja kuka hallitsee sisällön. Kokeneilla henkilöillä lienee organisaatiosta riippumatta vähän molempia osaamisia, mutta kullakin standardisoinnin asiantuntijalla on usein niin laaja kenttä, etteivät he voi mitenkään hallita substanssia koko

vastuualueellaan. Monissa tapauksissa vain yritys tai muu asiantuntijataho voi kertoa realistisesti esimerkiksi saavutettavat raja-arvot tai muut määriteltävät asiat.

Suurista toimialoista Teknologiateollisuus ry ulkoisti kone- ja metallituoteteollisuuden sekä metallien jalostuksen standardisoinnin runsas 10 vuotta sitten perustettuun Metalliteollisuuden standardisointiyhdistykseen (METSTA ry). Sähkö ja elektroniikkateollisuuden standardisointi oli ollutkin jo SESKOssa eli tilanne tasapuolistui jäsenyritysten kannalta. Ulkoistuksen yhteydessä standardisointi ja teknisen lainsäädännön edunvalvonta erotettiin toisistaan metalliteollisuuden osalta. Sähkö- ja elektroniikkateollisuuden osalta tähän oli jo totuttu. Ennen ulkoistusta tehdyssä selvityksessä eri osapuolten suurin huoli oli, onko standardisointi mahdollista saada taloudellisesti itsenäiseksi toiminnaksi ilman toimialajärjestön tukea. Perustamisvaiheessa taloudelliseen tukeen varauduttiin ja sitouduttiin, mutta sitä ei ole tarvittu. Toimialajärjestön ja METSTAN kytkentä ja suhde on entistä enemmän tapahtunut hallituksen kautta lukuun ottamatta asiantuntijatason yhteyksiä seurantaryhmien ja joidenkin järjestön alatoimialojen kesken.

Metsäteollisuus ry ja Kemianteollisuus ry ulkoistivat oman standardisointinsa ja perustivat yhteisen KEMESTA ry:n viitisen vuotta sitten. Mukana ovat myös Kumiteollisuus ja Värитеollisuus pienimpinä toimialoina. Sen sijaan Muoviteollisuus ry sekä Öljy- ja bioala jättäytyivät pois yhteistyöstä neuvotteluista huolimatta. Kemianteollisuudessa edunvalvonta on edelleen Kemianteollisuudessa, mutta Metsäteollisuus on lopettanut tuotekohtaisen edunvalvonnan kokonaan ja yritykset tekevät sen itse ja eurooppalaisten järjestöjensä kautta.

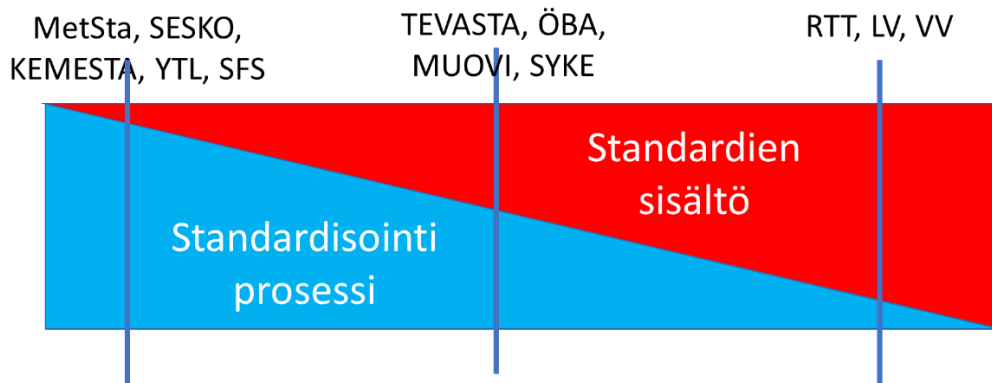
Rakennusteollisuudessa standardisointi on edelleen järjestön sisällä ja siitä huolehtii Rakennustuoteteollisuus (RTT). Samat henkilöt hallitsevat omien osa-alueidensa edunvalvonnan sekä standardisoinnin substanssin ja prosessin. Lisäksi toimitaan hyvässä yhteistyössä muiden rakentamiseen liittyvien sidosryhmien kuten talotekniikan ja konsulttien kanssa. Rakennusalan erityispiirteenä on muutenkin erilainen lainsäädäntö ja erityisesti rakennustuoteasetuksen edellyttämä standardien noudattamisen pakollisuus. Rakentamiseen liittyvää standardisointia tehdään hyvin paljon myös (40 %) myös muissa toimialayhteisöissä, mikä ei ole täysin ongelmatonta myöskään asiakkaan näkökulmasta. RTT ylläpitää eri sidosryhmien välistä vuorovaikutusta RASEK-ryhmällä, jossa ovat mukana kaikki rakennustuoteasetukseen liittyviä standardeja laativat toimialayhteisöt.

Ruotsissa rakennusalan standardisointi on ollut jossain määrin sekavassa tilassa, mikä johti 2017 perustettuun komiteaan, joka on antanut kehitysehdotuksia päättäjille. Yhteistyön lisäämistä alan toimijoiden kesken kaivataan. Ainakin Ruotsin kaltaiset ongelmat pitää yrittää välttää, jos jotain muutoksia halutaan tehdä.

Pienillä toimialayhteisöillä standardisointi näyttäisi olevan kytköksissä muuhun edunvalvontaan tai sillä on merkittävä rooli yritys yhteistyössä tai jopa toimialajärjestön rahoituksessa. Poikkeuksena luonnollisesti virastot, joissa standardisointi tehdään virkатыönä. Virastojen osalta standardisointiprosessi voitaisiin todennäköisesti kivuttomasti eriyttää asiantuntijatyöstä, joka keskittyisi substanssiin. Sen sijaan pienillä toimialajärjestöillä uudenlaiset järjestelyt vaatisivat tarkempaa pohdintaa sekä taloudellisista että henkisistä resursseista. Osa haluaa vielä antaa standardisoinnin jäsenpalveluna eikä erillisiä maksuja peritä.

Sektorikohtaisten standardien lisäksi tarvitaan entistä enemmän horisontaalisia, toimialarajat ylittäviä, standardeja. Tämä johtuu perinteisten laatu- ja ympäristöjärjestelmien lisäksi uusista palvelualan järjestelmien standardisoinnista sekä ICT:n tunkeutumisesta kaikille aloille ja eri toimintoja ohjaamaan. Älykkäät talot, pakkaukset, vaatteet, liikennevälineet, kodinkoneet jne. edellyttävät asiantuntijoilta standardisoinnin seurantaa oman sektorin ulkopuoleltakin. Myös standardisoinnin toimikunnissa ja seurantaryhmissä kaivattaisiin entistä laajempaa näkökulmaa ja uusien teknologioiden ymmärrystä.

Toimialayhteisön tehtävät ja osaaminen



Kuva 4. TAY tehtävät ja osaaminen

4.2 Standardien laadinta ja tukevat tietojärjestelmät

Standardien laadinta on perusteiltaan säilynyt varsin samanlaisena ja konsensus vaatii oman aikansa. Konsensus on lopulta arvokkaampaa kuin nopeus. Komission painostuksesta prosesseja on Euroopassa nopeutettu, mutta valmistelua tehdään myös ”piilossa” ennen virallista käynnistystä. Digitalisaation tuomien uusien tarpeiden ja mahdollisuuksien myötä työhön kaivattaisiin nykyistä laajempaa ja avoimempaa näkemystä ja osaamista perinteisen kapean tuotenäkökulman lisäksi.

Tietotekniikan kehittymisestä huolimatta järjestelmät vaikuttavat vanhanaikaisilta, jos verrataan muilla aloilla käytössä oleviin järjestelmiin. NykYTEknologian mahdollisuuksia ei hyödynnetä täysipainoisesti. Kun pahimmassa tapauksessa nykyisillä järjestelmillä Suomessa (ISO Livelink ja FINSTA) joudutaan samat asiat syöttämään neljä kertaa, eivät järjestelmät palvele käyttäjää.

Etäkokoukset ja -osallistumiset ovat standardisoinnissakin yleistyneet sekä kansallisesti että kansainvälisesti, mikä mahdollistaa yritysten aktiivisuuden ja osallistumisten lisäämisen. Edelleen tarvitaan kuitenkin myös perinteisiä kokouksia, joissa luodaan tarvittava keskinäinen luottamus ja yhteistyön pohja. Lausuntojen ja kommenttien antamisessa ja yhteen kokoamisessa on edelleen vanhahtava lomakekulttuuri, joka tulee toivottavasti muuttumaan uusittavissa tietojärjestelmissä.

Osallistuvat yritykset ja muut tahot antavat itse standardisointiprosessiin merkittävän taloudellisen panoksensa työnsä muodossa. Isot yritykset ovat resurssiensa ja omien strategisten valintojensa mukaisesti työssä aktiivisesti suoraan mukana. Pk-yritykset tyytyvät usein välilliseen vaikuttamiseen kansallisen seurantaryhmän, oman toimialajärjestönsä tai kansallisen standardisointijärjestön edustajan kautta. Julkinen taloudellinen tuki kansalliseen järjestelmään mahdollistaa toki myös tuen matkakustannuksiin tarvittaessa, mutta harvoin pk-yrityksillä on mahdollista kiinnittää resurssejaan aikaa vievään standardisointiprosessiin. Edelleen on lisäksi iso joukko yrityksiä täysin standardisoinnin ulkopuolella.

Standardien laadinta ja kaikki siihen liittyvät menettelyt on ohjeistettu tarkasti kansainvälisten järjestöjen sääntöjen mukaisesti SFS-oppaissa. Ohjeistus antaa hyvän pohjan kuvata prosessit kaikkia toimijoita opastavaksi järjestelmäksi. SESKOssa prosessit on hyvin kuvattu, mutta heilläkään järjestelmää ei ole sertifioitu.

5 Yritysten ja asiakkaiden näkökulma

5.1 Haastatellut yritysasiantuntijat

Yritykset poimittiin haastateltaviksi standardisointijärjestöjen toimittamien luetteloiden pohjalta. Tästä syystä ne eivät edustaneet satunnaisotantaa vaan olivat standardisoinnista hyvin perillä olevia henkilöitä, joiden edustamissa yrityksissä standardisoinnilla on erityisen suuri merkitys. Vain osa standardisointijärjestöjen esittämistä henkilöistä voitiin haastatella.

Haastatellut henkilöt edustivat tyypillisesti isoa, kansainvälisen konsernin suomalaista yritystä, jonka strategian toteuttamisessa standardien laatimiseen osallistuminen on yksi tärkeistä keinoista.

Liitteessä 1 on lueteltu haastatteluihin osallistuneet yritysten edustajat.

Näiden yritysten motiivina on poikkeuksetta luoda uutta markkinaa, parantaa omaa kilpailuasemaa ja/tai pysyä selvillä, mitä tapahtuu omassa toiminta- tai kilpailuympäristössä.

Haastattelussa yritykset painottivat standardien laatimisprosessiin osallistuminen tärkeyttä. Prosessin osalta todettiin, että sitä varten käytössä olevat tietojärjestelmät toimivat, vaikkakin eri alueilla ne poikkeavat toisistaan. Yksi pieniin yrityksiin lukeutuva yritys totesi, että suomalaisten standardisointijärjestön apua tarvitaan myös substanssimelessä. Apua tarvitaan sekä alussa, kun pitää päästä sisälle asiaan ja myös sen jälkeen, kun tehdään standardisointityötä.

Toiminta näissä yrityksissä tähtäsi aina eurooppalaiselle tai kansainväliselle tasolle.

Haastatellut yritykset tunsivat hyvin tarvitsemansa standardit ja niiden hierarkian, eivätkä kokeneet vaikeuksia itse löytää tai hankkia yrityksensä tarvitsemia standardeja.

5.2 Hyvin menee vielä – mutta mitä tehdä mustalle aukolle?

Suurimmalla osalla suomalaisia yrityksiä ei ole mitään kontaktipintaa standardointityöhön tai standardeihin. Kun tiedetään, että standardisointijärjestöjen liiketoimintamalli perustuu pitkälti osallistumismaksuihin ja standardien myyntituloihin, on viisasta tehostaa toimia, joilla saadaan lisää yrityksiä ja yhteisöjä mukaan standardien laadintatyöhön ja hyödyntämään standardeja – varsinkin, kun näistä seuraa osallistujille ja yhteiskunnalle suuria hyötyjä. Näitä toimia ovat erityisesti viestintä- ja markkinointityö.

5.3 Viestintä ja markkinointi

Maailmassa, jossa yritykset kohtaavat kilpailun, asiakaskokemuksen merkitystä painotetaan. Tämän perusteella suomalainen standardisointi ei näytä olevan vielä avoimessa kilpailutilanteessa. Standardisointiorganisaatioiden kielenkäyttöön kuuluu enemmän mitattavat suoritteet, kuten tyypillisesti vastuulla olevien standardien lukumäärä, eikä niinkään aikaansaatu asiakaskokemus ja -hyöty.

Asiakaskyselyitä on toki tehty, mutta niistä huolimatta kuva on sellainen, että yksi toimija, SFS, myy ja vähän markkinoi ja sitten muut standardisointijärjestöt vähän markkinoivat. Systemaattista asiakasymmärrystä ei rakenneta tai jos sitä tehdään, niin sitä ei jaeta.

Alla on vapaat TAY-kommentit yhteisestä markkinoinnista perustuen IROResearch Oy:n selvitykseen joulutammikuussa 2017/2018. Selvitys tehtiin SFS:n toimeksiannosta. Ei näiden kommenttien perustella voi vetää suoria johtopäätöksiä, mutta ne vahvistavat sitä kuvaa, joka monista haastatteluista on saatu.

- Ei ole juuri yhteistyötä ja vähäisessäkin yhteistyössä on epäluottamusta. On mahdoton olla markkinoinnin tukena, kun emme edes tiedä ketkä ostavat standardeja. SFS on korkeintaan reaktiivinen markkinoija alueemme standardeille.
- Markkinointi pitäisi olla avoimempaa. Nyt tay:llä ei ole mitään tietoa asiakkaista.

Nykytilanteen tekee hankalaksi se, että TAY:t eivät saa riittävästi tietoa asiakkaista ja niiden ostokäyttäytymisestä, mikä voisi palvella markkinointitoimenpiteiden suunnittelua ja toteutusta

Koska liiketoimintamalli perustuu pitkälti osallistumismaksuihin ja standardien myyntituloihin, kannattaa pitää huolta tulopohjan laajuudesta.

Kun puhutaan viestinnästä ja markkinoinnista tässä, niin motiivina ei ole vain kasvattaa standardien myynnistä saatavia tuloja vaan myös saada lisääntyvästi yrityksiä mukaan standardien laatimiseen. Edelleen sen motiivina on myös yritys- ja työnantajakuvien kehittäminen.

Vainu Oy on palkittu Suomen parhaana myyntiorganisaationa. Sen teeseistä kannattaa ottaa oppia. Vainu on ohjelmistoyritys, jonka palvelut helpottavat yritysmyyntiä. Yhtiö on hionut oman myyntinsäkin kuntoon ja viime vuonna kolminkertaisti liikevaihtonsa. Alla kaksi Vainun havaintoja suomalaisista yrityksistä. Ne sopivat myös havainnoksi, kun kotimaan standardointikenttä katsoo kokonaisuutena.

”Myyntiltä odotetaan yrityksissä paljon, mutta aina se ei saa ansaitsemaansa aikaa ja huomiota”

”Kovin monimutkaisia keinoja ei siihen tarvittaisi”

Vainu tiivistää viestinsä neljään pääkohtaan, joita suosittelemme myös suomalaiselle standardisoinnille.

Asiakastarina kärkenä

1. Markkinoinnissa Vainu luottaa esimerkin voimaan.

Ohjelmistoyrityksen tärkein markkinointikeino ovat asiakastarinat. Yritysmyyntiä tekeväille yritykselle ne voivat tuntua itsestään selviltä, joten niiden arvo saattaa unohtua.

”Omien kokemustensa jälkeen ihmiset uskovat seuraavaksi eniten samaistuttaviin kokemuksiin”, sanoo toimitusjohtaja Mikko Honkanen.

Asiakastarinoita Vainu julkaisee verkkosivuillaan. Niiden lisäksi ohjelmistoyhtiö markkinoi itseään digitaalisissa kanavissa ja on mukana tapahtumissa, joista voisi löytyä sopivia asiakkaita.

Vastavuoroista arvostusta

2 Myynnin ja markkinoinnin yhteistyö on Vainulle tärkeää.

Honkasen mukaan yhteistyötä on pyritty tiivistämään parantamalla markkinoinnin ja myynnin arvostusta osastojen välillä.

”Niin myynti näkee heti markkinoinnin tuloksia ja oppii arvostamaan markkinointia. Myynti taas on markkinoinnin tukena monessa asiassa”, Honkanen sanoo.

Honkasen mukaan markkinoinnin ja myynnin tekijöitä kannustetaan myös vaihtamaan - osastoja ja kokeilemaan toistensa työtehtäviä, jotta toisten tekemistä ymmärrettäisiin entistä paremmin.

Tekoäly ohjaa myyntiä

3 Vainu käyttää yhä enemmän tekoälyä myynnin apuna.

Honkasen mukaan nousussa ovat ohjaavat myynnin palvelut, joissa tekoäly oppii seulomaan potentiaaliset asiakkaat datamassoista ja laittamaan löytyneet yritykset järjestykseen sen mukaan, kenen kanssa sopimus syntyisi juuri nyt todennäköisimmin.

Tulevaisuudessa palvelu voi myös kertoa, millainen viesti asiakkaalle kannattaisi laittaa ja mihin aikaan.

Kuluttajapuolelta esimerkkiä

4 Kuluttajamarkkinoinnin trendit tulevat usein hieman jälkijunassa yritysmyyntiin.

”Kuluttajapuolella mainonnan kohdentamisessa on käytetty paljon dataa. Nyt sama trendi on tullut b-to-b-myyntiin”, Mikko Honkanen sanoo.

Honkasen mukaan kuluttaja- ja yritysmyynti eroavat kuitenkin siinä, että yritysten välisessä kaupassa liikkuvat usein suuremmat summat, joten päätöstä on myös tekemässä useampi henkilö. Silloin henkilökohtaiset kontaktit ratkaisevat.

”Yritysmyyntissä menestymisten avaintekijöitä ovat systemaattisuus, asiakkaan ymmärtäminen sekä sitoutuminen asiakassuhteeseen”, sanoo Krista Mutila.

Yritysten menestystarinoita on julkaistu vain vähän standardisointiorganisaatioiden verkkosivuilla. Nekin joita on julkaistu, ovat isojen yritysten tarinoita. Ne ovat sinänsä uskottavia, mutta eivät puhuttele sitä potentiaalista asiakaskuntaa, joka on kokonaan tietämätöntä tästä toiminnasta ja sen mahdollisuuksista.

Monen standardisointitoimijan mallin ongelma on edellä mainittuun ykköskohtaan liittyen myös se, että tarinat hajaantuvat monen toimijan sivuille, eivätkä ne siksi koskaan voi saavuttaa suurta määrää lukijoita. Samasta syystä niistä ei tule kaikkien standardisointitoimijoiden yhteistä tarinaa, joka parhaimmillaan voi olla erinomainen vertaisoppimisen väline standardisointitoimijoiden keskenkin.

Havaintoja tukee Taloustutkimuksen SFS:lle tekemä asiakastutkimus joulukuulta 2016. Sen mukaan ”markkinointi ja myynnin jälkeinen palvelu luokittelevat ensisijaisiksi kehittämiskohteiksi, jota tulisi parantaa merkittävästi”. Haastatellut yritykset olivat asiassa samaa mieltä. Nämäkään kehittämispanostukset eivät kuitenkaan poista standardisoinnin hajautuneisuudesta johtuvaa ongelmaa.

Markkinoinnin ja myynnin yhteistyö, jota Vainu korosti toisessa kohdassaan, on hankalaa, eikä se toimi, koska toiminnot ovat eri organisaatioissa. Käytännössä tämä yhteistyö jää hyvin ohueksi. TAY:t raportoivat tämän ongelmaksi sanomalla, että ne eivät saa riittävästi tietoa siitä, kuka niiden standardeja on ostanut.

Johtopäätöksenä markkinoinnista ja viestinnästä voi sanoa

- Markkinoinnin merkitys ja rooli on pieni ja kilpailu on toimialla vielä vähäistä. Tämä tekee ammattimaiselle uudelle kilpailijalle markkinoille tulemisen kynnyksen matalaksi
- Asiakaskokemuksen rakentamisella on vain pieni rooli standardisointiorganisaation työssä, mikä kuvaa kehittämätöntä markkinaa
- Hajautuneisuus estää tai ainakin vakavasti haittaa viestintä- ja markkinointityötä

- Mahdolliset uudet, kaupalliset toimijat voivat tällaisella markkinalla halvaannuttaa pahasti suomalaista standardisointijärjestelmää. Siihen Suomella ei ole varaa.

Kun liiketoimintamalli kuitenkin perustuu pitkälti osallistumismaksuihin ja standardien myyntituloihin, kannattaa pitää huolta tulopohjan laajuudesta. Nyt tilanne on se, että vain pieni osa yrityksistä hyödyntää standardointia liiketoimintansa kehittämisessä. Suurimmalla osalla yrityksiä ei ole mitään kosketuspintaa standardisointiin. Asian voi nähdä isona potentiaalina.

Ne yritykset, jotka osallistuvat standardisointityöhön tunsivat erityisesti tyytyväisyyttä standardien laadintaan osallistumisesta. Se tuo kilpailuetua, siinä voi seurata alan kehittymistä ja kilpailijoita ja parhaimmillaan sen avulla luodaan uutta markkinaa. Viestinnällä ja markkinoinnilla on siis paljon ammennettavaa.

5.4 Big Data – standardit kattavat laajasti elämän eri alueet

Kaikkiaan tietokannoissa on 26 000 standardia ja niissä satoja tuhansia ristiin viittauksia. Standardit sisältävät valtavasti hyödyllistä tietoa. Osa niistä on pakottavaa lainsäädäntöä.

Yleinen hyöty tunnustetaan, mutta edes olemassa olevan valmiin standardikannan hyödyntäviä yrityksiä on vähän. Vähän on tässä suhteellinen käsite, mutta suomalaiset standardointiorganisaatiotkin myöntävät, että erittäin iso joukko erityisesti pk-yrityksiä on standardoinnin mustassa aukossa täysin tietämättöminä niiden käyttötavoista ja hyödyistä.

Jos yrityksen kiinnostus herää ja syntyy halua standardien hyödyntämiseen, törmätään käytännön ongelmaan. Suuresta standardien määrästä on vaikea löytää etsimäänsä.

Yrityshaastatteluissa asia tuli selvästi esille. Vaikka suurten yritysten edustajat eivät pitäneet sitä heidän kohdallaan haittana, he tunnistivat sen tässä asiassa vähemmän harjaantuneiden henkilöiden ongelmaksi.

Hakukoneiden sanahaku, esimerkiksi Google-sanahaku, ei toimi koska tietokanta on suljettu. Poikkeuksen tekevät kansainväliset televiestintäalan standardit, jotka ovat ilmaisia ja hakukoneilla löydettävissä. Niin niitä käytännössä haetaan.

Seuraavasta lainauksesta voidaan varmaan tehdä tulkinta SFS:n ylläpitämän verkkokaupan hakutoimintojen käytettävyydestä: ”Suosittelemme käyttämään pelkkiä numeroita, jos tiedät etsimäsi standardin tunnuksen”.

Jos luulet löytäneesi hakemasi standardin, et voi kurkata ja varmistua siitä. Viron vastaavassa palvelussa se on mahdollista parin euron korvausta vastaan.

Osa yritysasiantuntijoista mainitsi patenttitietokannat hyvinä esimerkkeinä kehittyneistä hakujärjestelmistä, vaikka patenttitietokannat ovat kooltaan paljon isompia kuin standarditietokannat. Patenttitietokannat saavat kiitosta haastatelluilta toimivuutensa ja helppoutensa johdosta. Niiden hyvyys perustuu siihen, että ne käyttävät suurta määrää hakukriteereitä.

Standardointiala on täynnä lyhenteitä, mikä lisää tottumattoman henkilön vaikea päästä kiinni asiaan.

Yhteenvedona tiedon hakemisesta suuresta määrästä standardeja voidaan sanoa:

- Arvokasta tietoa on paljon, mutta se jää suurelta osalta yrityksiä hyödyntämättä
- Tiedon hakemisen tavat ovat jääneet jälkeen kehittyneestä tietoyhteiskunnasta
- Uhkana ovat uudet ulkopuoliset toimijat, jotka tarjoavat kehittyneitä lisäarvopalveluita.

5.5 Myynti – esimerkki kilpaillusta viihdeteollisuudesta

Viihdeteollisuuden yritykset, esimerkiksi elokuvia verkossa jakelevat kansainväliset yhtiöt, toimivat kilpaillussa sähköisessä maailmassa ja ne ovat siksi joutuneet miettimään tarkasti palveluiden tuotteistamista ja myyntiä.

Elokuvia tarjoavien yritysten verkkosivuilla elokuvista kuvaus, niitä voi esikatsella, vuokrata ja ostaa. Teknologia estää luvattoman jakelun ja tilatessasi annat palvelun tarjoajalle markkinointikanavan. Siinä palvelun tarjoaja säännöllisesti muistuttaa niistä uusista tuotteista, jonka kaltaisia käyttäjä on aikaisemminkin halunnut käyttää.

Myyntituote on vielä vain pdf-tiedosto. Rakenteisten dokumenttien (XML) mahdollisuudet ovat jo osin olemassa, mutta niitä ei vielä käytetä. Elinkeinoelämä on ollut jo pitkää muutoksessa palveluyritysten suuntaan. Tiedon ja parhaiden käytäntöjen myyjänä standardointiorganisaatiolla tulisi olla sama suunta.

Myyntiin ja markkinointiin liittyen alla on kaksi johtopäätöstä:

- Parhaat oivallukset uusista malleista syntyvät usein muilla toimialoilla
- Teknologia ei esteenä soveltaa niitä standardointialaan. Vakiintuneet toimintatavat ja -järjestelmät sen sijaan saattavat olla muodostua esteiksi.

5.6 Johtaminen ja toimintajärjestelmät

Osana yrityshaastatteluja pohdittiin suomalaisten standardointiorganisaatioiden johtamista ja toimintajärjestelmiä. Kaikkien asiantuntijoiden mielestä heillä itsellään on liian ohut suhde ja vähän tekemistä näiden organisaatioiden kanssa, jotta heille olisi syntynyt kuva johtamisen ja toimintajärjestelmän laadusta.

Osana taustamateriaaleja käytössä oli joukko asiantuntija-, asiakas-, sidosryhmä- ja yhteistyöselvityksiä sekä erilaisia tehokkuudesta kertovia taulukoita ja muuta aineistoa.

Standardointiorganisaatioiden haastatteluissa voitiin nähdä, että johtamista ja prosesseja oli mietitty huolella, hyvänä esimerkkinä voidaan mainita SESKO. Kuitenkaan yhdenkään organisaation johtamis- ja toimintajärjestelmää ei ole sertifioitu. Kukaan ei siis tiedä varmasti, ovatko resurssit oikeissa paikoissa, toimintaanko tehokkaasti tai kohdistuvatko panokset Suomen kannalta oikein.

Kilpaillussa liike-elämässä on tyypillistä, että vaativat ja suuret asiakkaat edellyttävät sertifioitua toimintajärjestelmää. Sitä pidetään ensimmäisenä osoituksena siitä, että kumppanin kanssa voidaan aloittaa kaupalliseen yhteistyöhön tähtäävät keskustelut.

Standardoinnissa ei näitä asiakkaita ole, jotka vaatisivat sertifioitua toimintajärjestelmiä. Eikä niitä siksi ole yhdelläkään suomalaisella standardisointiorganisaatiolla. On paradoksi, että standardoinnin bestsellereihin kuuluvaa toiminnan laatua kehittävää ISO 9000 -sarjaa ei hyödynnetä johtamisen ja toimintajärjestelmien

kehittämiseen. Ainakin Tanskassa tilanne on toinen ja syynä voi olla se, että siellä on keskitetty organisaatio, joka tarpeeksi vahva luomaan sertifiointikelpoisen järjestelmän.

Yhteenvetona suomalaisten standardointiorganisaatioiden johtamisesta ja toimintajärjestelmistä voidaan todeta seuraavaa:

- Tehdyt selvitykset, asiakas- ja sidosryhmäkyselyt eivät mittaa johtamista ja tehokkuutta. Sitä ei tee tälläkään selvitys
- Omistajaroolissa olevien pitää vaatia sertifioitua laatua, kun asiakkaat eivät sitä tee
- Tarvitaan suuria ponnistuksia luoda ja sertifioida laatujärjestelmä. Hajautuneessa toimintamallissa se ei ole järkevää eikä taloudellisesti mahdollista.

6 Tulevaisuuden näkymiä

6.1 Digitalisaation vaikutus

Digitalisaatio on voimakkaimmin standardisointiin vaikuttava muutostekijä. Sillä on vaikutuksensa standardien laatimiseen ja sen hallinnointiin, standardien sisältöön, standardisoinnin tarpeisiin ja työkohteisiin sekä itse tuotteisiin ja palveluihin, joita järjestöt tulevaisuudessa tarjoavat. Kokeiluja ja pilot-projekteja on jo käynnissä sekä kansainvälisellä tasolla että Euroopassa. Hyvin yleisesti jaetaan se käsitys, ettei standardi nykymuodossaan ole kilpailukykyinen tuote vaan tarjonnan pitää olla nykyistä monipuolisempaa informaation tarjontaa ja palvelua eri muodoissa. Tekoälysovellukset tulevat helpottamaan tarjontaa sekä myyntiä ja palvelua luultavasti varsin nopeassa aikataulussa. Ainakin suuret järjestöt, kuten DIN ja BSI, ovat todennäköisesti eturintamassa.

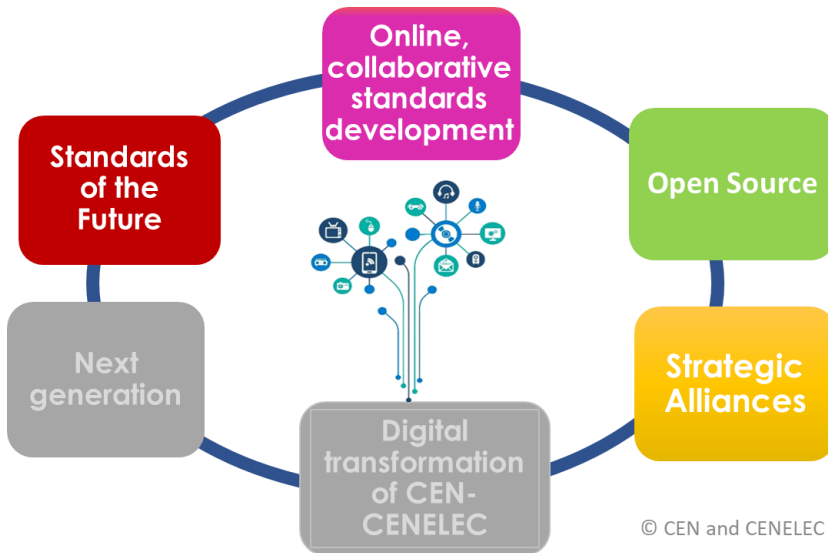
CEN/CENELEC -strategia vuoteen 2020 ja siihen liittyvät kehityshankkeet antavat varsin positiivisen kuvan johdon ja hallintojen ymmärryksestä suhteessa ympäröivään maailmaan. Digitalisaatio muuttaa paitsi omaa toimintaa myös standardisoinnin sisältöä ja ympäröivän maailman tarpeita. Vuoropuhelua käydään jatkuvasti myös komission odotuksista, kuinka standardisoinnin pitäisi tukea sen digitalisaatioaloitteita ja digitaalista sisämarkkinaa. Käytännössä digitaalista transformaatiota edistetään neljällä pilot-hankkeella:

1. Standardien laadinta verkossa (uusia keinoja ja välineitä sisällön tuottamiseen)
2. Tulevaisuuden standardit (koneluettavia standardeja ja niille sopivat liiketoimintamallit)
3. Strategiset allianssit (sidosryhmäyhteistyö eurooppalaisen teollisuuden digitalisoinnissa)
4. Luodaan yhteydet open source innovation -yhteisöihin (IPR open source ohjelmistojen käytössä).

Erityisesti oman toiminnan ja standardien laadintaprosessin digitalisaatio ovat riippuvaisia menossa olevasta dialogista ISON ja IEC:n välillä koskien ICT-infran uudistamista. Yhteiset työkalut kaikissa neljässä organisaatiossa helpottaisivat kaikkia osallistujia ja myös yhtenäistä kehitystä kansallisella tasolla. Päätöksiä odotetaan vielä tämän vuoden aikana ja riippuu hyvin paljon vastaajasta, saako optimistisen vai pessimistisen kuvan kehityksen suunnasta. Varsin yleisesti uskotaan laadintaan liittyvien työkalujen yhtenäistämiseen, mutta hallinnoinnin työkaluissa on isompi ristiriita ja kulttuuriero. Ruotsi ja Tanska eivät ole odottamassa järjestöjen ratkaisuja vaan uudistavat parhaillaan omaa ICT-infraansa.

Liiketoimintamallista ja ansaintalogiikasta puhuttaessa herää kysymys, onko mahdollinen muutos yhteinen kollektiivinen päätös Euroopan tasolla vai pitääkö kansallisten järjestöjen muuttua ensin. Muutamat esimerkit kansallisen tason päätöksistä maksullisuuden suhteen osoittavat, ettei kaivattaisi veneen keikuttajia järjestöjen sisältä käsin. Toisaalta vahvat ja resursseiltaan ylivoimaiset järjestöt tuovat luultavasti

ensimmäisenä uusia **älykkäitä palvelujärjestelmiä**, jotka ovat asiakkaiden kannalta erittäin houkuttelevia. Joka tapauksessa muutos on käynnissä ja näyttäisi siltä, että jonkun ajan kuluttua standardisointijärjestöt ovat **pikemminkin palvelujen kuin standardien myyjiä**.



Kuva 5. Lähde: CCMC

6.2 Ruotsin malli

Ruotsissa on kolmen järjestön malli. Yleisen standardisoinnin SIS (Swedish Standards Institute) syntyi vuonna 2001, kun 9 toimialakohtaista järjestöä yhdistettiin ja ainoastaan sähkö (Svensk Elstandard, SEK) ja telekommunikaatio (Informationstekniska Standardiseringen, ITS) jäivät itsenäisiksi kansainvälisen ja eurooppalaisen mallin mukaisesti. Järjestöjen toimitusjohtajista koostuva Svensk standardiserings förbundet SSF on ylätasen yhteistyöelin, joka kokoontuu vain päättääkseen valtionrahoituksen jakaantumisesta.

Ruotsissa yritykset ja yhteisöt ovat suoraan järjestöjen jäseniä (SIS yli 1400 jäsentä) ja omistajia (SEK 19 omistajaa), mikä voi vaikuttaa positiivisesti yritysten sitoutumiseen ja ymmärrykseen standardisoinnin strategisista mahdollisuuksista. Ruotsi onkin muita Pohjoismaita merkittävästi aktiivisemmin ottanut sihteeristö- ja puheenjohtajuusvastuita. Sen seurauksena Ruotsi on myös vaikuttavassa asemassa järjestöjen hallinnossa sekä kehittämisessä. Päätösprosessi ”kansallisten” painoalueiden valinnassa on yksinkertainen: järjestö (esim. SIS) on aktiivinen ja esittää proaktiivisia kysymyksiä ja yritysten kiinnostuksen ja mukaan joko haetaan vetovastuita tai ei. Ilman yritysten sitoutumista ei mitään vastuita oteta, koska yritykset viime kädessä maksavat sihteeristökustannukset.

Esimerkkinä strategisesta aihealueesta voidaan mainita sähköautot, josta ovat ainakin Vattenfall ja Volvo sekä muutamat muut ovat kiinnostuneet. Uusia sihteeristöjä ollaan valmiita ottamaan järjestelmällisesti aina, kun yritykset niin haluavat.

Ruotsissa on aistittavissa kulttuurimuutos kohti palveluiden ja tiedon myyntiä. ”Emme myy standardeja vaan parhaita käytäntöjä”, kertoo uudenlaisesta ajattelutavasta ja käynnissä olevasta ansaintalogiikan muutoksesta. Palvelumalli kestää paremmin mahdolliset ulkoiset uhat ja parantaa omaa kilpailuasemaa.

Kulttuurimuutos vaikuttaa myös standardisoinnin julkisuuskuvaan ja asemaan yhteiskunnassa. Sidosryhmäsuhteet elinkeinoelämän muihin osa-alueisiin, kuten tutkimukseen ja kansainvälistymiseen ovat tärkeitä. Standardisointijärjestöä työpaikkana halutaan myös kehittää houkuttelevampaan suuntaan entistä modernimmalla ilmeellä.

Konkreettisena uudistusprojektina Ruotsissa (SIS) on menossa tietojärjestelmän täydellinen uudistaminen. Siinä ei voida odottaa kansainvälisen tason päätöksiä, vaan johdon mielestä aikaa ei voi tuhlaata odottamiseen. Uusi järjestelmä on välttämätön työkalu vauhdittamaan kulttuurimuutosta, tehostamaan toimintoja sekä parantamaan palvelua.

SIS osallistumismaksut ovat suuremmat kuin Suomessa ja esimerkiksi sihteeristöjen hoitaminen laskutetaan erikseen. SEK-maksuihin (n. 800 €) sisällytetään erilaisia palveluita, kuten koulutusta: SEK kouluttaa kaikki seurantaryhmäläiset ”pakollisella” koulutuksella ja syventäviä opintoja saa maksua vastaan mm. kansainvälisten puheenjohtajuuksien hoitamisesta.

SIS-tuloista noin 50 % tulee myynnistä ja 40 % maksuista, vastaavasti SEK:llä 55 – 60 % tuloista tulee myynnistä ja 20 – 25 % maksuista.

SIS kattaa n. 92 % Ruotsin standardisoinnista ja sillä on yhteensä 180 työntekijää, joista 100 on standardisoinnin asiantuntijoita. Komiteoiden määrä on noin 500. Valtion tuki on noin 7 % tuloista, mutta sopimuksen sisältöä pitäisi tutkia tarkemmin, jos haluaa tehdä vertailua eri maiden välillä.

6.3 Tanskan malli

Tanskassa standardisointi on täysin keskistetty yhdelle järjestölle, Dansk Standardille (DS), jossa yritykset ovat suoraan jäseninä kuten Ruotsissa. Johto on erittäin tyytyväinen siihen, ettei aikaa ja energiaa tuhlaata sisäiseen keskusteluun organisoitumisen malleista vaan voidaan kohdistaa kaikki voimavarat asiakkaiden palvelemiseksi. Jäsenistä 80 % on pk-yrityksiä ja 20 % isoja yrityksiä. Rahoituksen osalta prosentit ovat päinvastoin. Julkinen tuki on noin 3 M€ (15 %), johon on kytketty tiukka sopimus. Edellytetään myös uusien teknologioiden kuten tekoälyn ja lohkoketjujen kehityksen seuraamista.

Komitearakenne (230 kpl) on suunniteltu asiakaslähtöisesti eikä kansainvälisten järjestöjen esikuvan mukaan. Niinpä yhdellä DS-komitealla voi olla kytkentä vaikka kaikkiin järjestöihin (ISO, IEC, CEN, CENELEC, ETSI), joissa DS on jäsenenä. Komiteamaksut ovat keskimäärin suuruusluokkaa 2000 €. Standardisoinnissa olevien henkilöiden määrä on noin 90, joista noin 45 - 50 on komiteoita hoitavia projektipäälliköitä.

Myös Tanskassa puhutaan kulttuurimuutoksesta, joka näkyy myös modernissa ulkoisessa ilmeessä mukaan lukien toimitilat. Tuotteet ja palvelut kehittyvät ja tarvitaan uusia liiketoimintamalleja. DS haluaa selvästikin olla kehityksessä mukana.

Kansallisista intresseistä huolehditaan kuten Ruotsiss. DS esittää proaktiivisesti kysymykset, mutta yritysten sitoutuminen ratkaisee. Omaan asemaan standardisointijärjestöissä halutaan vahvistaa tavoitteena suurempi vaikutusvalta yritysten palvelemiseksi.

Tietojärjestelmien muutos on parhaillaan testi- ja palautevaiheessa. DS haluaa tarjota alustan, jossa kaikki mahdolliset standardit käsitellään ja ovat saatavissa samasta putkesta (myös ETSI). Ei ole nähty mitään syytä odotella kansainvälisen tason epävarmoja päätöksiä.

DS-toimintajärjestelmän prosessit on tarkasti kuvattu ja järjestelmä on sertifioitu.

7 Talous ja rahavirrat

SFS:n myyntitulojen osuus on noin 65 % tuloista, joka on ehkä kansainvälisesti verrattuna suuri. Siihen vaikuttaa kuitenkin rakenteemme, jossa osallistumismaksut näkyvät toimialayhteisöjen tuloissa. SFS:n henkilöstö määrä on 45, joista arviolta 10 on standardisoinnin asiantuntijoita. Omassa hoidossa on 47 seurantaryhmää. Kaiken kaikkiaan Suomessa on standardisoinnissa yhteensä lähes 400 seurantaryhmää ja toimikuntaa.

SESKOn talous on kutakuinkin tasapainossa pitkällä aika välillä, kun joka viides vuosi ilmesyvä SFS-6000 -sarja paikkaa heikompien vuosien alijäämän. Sähköturvallisuuden Edistämiskeskuksen (STEK) vuosittainen tuki (235 000 €, 2017) on tärkeä. Laadintakorvaukset ovat noin 40 % ja osallistumismaksut noin 30 % tuloista. Budjetti on noin 1,2 miljoonaa euroa. Työpanos on 12,5 htv.

METSTA tekee myös lievästi positiivista tulosta noin 1 miljoonan euron budjetilla. Laadintakorvausten osuus on yli 60 %. Muuta toimintatukea kuin vuosittainen TEM avustus ei saada. Työpanos on 7,8 htv.

KEMESTAn lukuja ei ollut suoraan käytettävissä, mutta keskusteluiden perusteella oletamme yhdistyksen pärjäävän ilman omistajien taloudellista tukea. Työpanos on 2 htv.

TEVASTAn tilanne on muuttumassa, koska osallistumismaksut otettiin käyttöön viime vuonna kesken kauden. Osallistujien määrä puolittui (kuten aluksi monilla muillakin), mutta kasvua lienee odotettavissa tulevana vuosina muiden toimialojen tavoin. Käytännössä osallistumismaksut ja laadintakorvaukset saataneen kattamaan standardisointikulut. Työpanos on 1 htv.

RTT:ssä standardisointi on osa edunvalvontaa ja asiantuntijat eivät ole erikoistuneet pelkästään standardisointiin. Noin 10 henkilöä tekee standardisointiin liittyviä töitä. Osallistumismaksuja ei ole, mutta sihteeristöistä laskutetaan erikseen. Taustayhteisöt tukevat käytännössä standardisointia palkkatukena arviolta noin neljälläsadalla tuhannella eurolla. Työpanos on 5 htv.

YTL:ssä standardisointi on selvästi omana kokonaisuutenaan ja toiminnan tuotot kattavat syntyneet kulut. Osallistumismaksut ovat noin 50 % ja laadintakorvaukset noin 30 % tuloista. Kaksi henkilöä tekee standardisointia. Työpanos on 2 htv.

Öljy- ja bioalan palveluksessa on kaksi standardisoinnin asiantuntijaa, joilla on myös muita tehtäviä organisaatiossa. Osallistumismaksuja ei ole ja käytännössä järjestö tukee palkkakustannusten muodossa standardisointia arviolta muutamalla kymmenellä tuhannella eurolla. Työpanos on 1,5 htv.

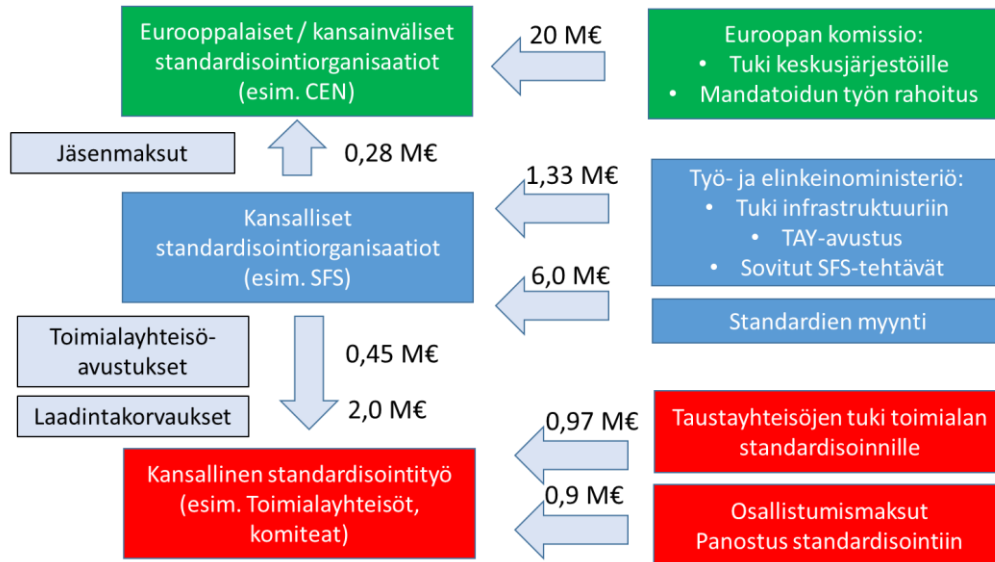
Muoviteollisuudessa standardisointi on jaosten agendalla, eikä erillistä maksua peritä. Kun jäsenmaksut ovat parhaimmillaan viisinumeroisia lukuja, tuntuisi oudolta rahastaa erikseen muutamia sataasia. Standardisointia tekee 2 henkilöä muun toimen ohella. Järjestön palkkatuki standardisoinnille lienee muutamia kymmeniä tuhansia euroja. Työpanos on 1 htv.

Toimialayhteisöt virastoissa suorittavat yleensä lakisääteistä tehtävää, mikä ei kuitenkaan estä mahdollisia muutoksia. Standardisointiprosessin hoitaminen on joissakin virastoissa keskitetty ja asiantuntijaroolissa toimii standardisoinnin parissa useita henkilöitä. On vaikea erotella asiantuntijatyötä ja standardisointiprosessin fasilitointia arvioitaessa virastojen palkkatukea standardisointijärjestelmään. Raportoitujen työpanosten perusteella ylin arvio on noin puoli miljoonaa euroa. Työpanokset ovat yhteensä 6 - 7 htv.

Kuvassa 5 on kuvattu kokonaisuuden rahavirtoja SFS:n laatiman kaavion avulla. Useimmat summat ovat yleisesti tiedossa, mutta taustayhteisöjen tuki on arvioitu raporttien ja haastatteluissa saatujen tietojen

perusteella. Samoin osallistumismaksujen yhteissumma on varovainen arvio. **Kaikkein suurin ja arvokkain panostus tulee yritysten ja muiden osallistujien työnä eikä sen määrää ole mahdollista arvioida.**

Rahavirrat



Kuva 5. Rahavirrat

8 Johtopäätöksiä ja havaintoja

8.1 Yleisiä havaintoja nykytilanteesta

Yritykset ja muut osallistujat pitävät standardisointia tärkeänä ja suomalaisten on syytä olla mukana huolehtimassa omista tarpeistaan muiden maiden tavoin. Mukana oleville hyödyt ovat ilmeisiä ja kokemukset osoittavat, että **omaan kilpailuasemaan voidaan vaikuttaa** sekä uhkia torjumalla että mahdollisuuksia hyödyntämällä.

Standardisointi on yksi keino yritysten ja toimialojen **edunvalvonnassa**, eikä ole yhtä ainoaa mallia sen toteuttamiseksi. Toimialarajojen hämärtyessä ja horisontaalisten standardisointiaiheiden lisääntyessä on tarpeen pohtia, riittääkö kapea sektorikohtainen näkökulma yrityksille.

Toiminnan tehokkuuden mittaamisen lisäksi pitää kiinnittää huomiota asiakkaiden **palveluun ja latuun** ja kysyä, onko **resurssien käyttö riittävää ja uskottavaa**. Pitäisikö toimialayhteisöt velvoittaa hoitamaan kokonaisuuksia yksittäisten kohteiden sijaan?

Viranomaisten mukana olo käytännön työssä ja seurantaryhmissä on arvokasta ja pienen maan voimavara. Mukana olominen helpottaa ja tehostaa myös heidän valvontatyötään. Maksuilla ei pidä luoda kynnyksiä osallistumiselle. Standardisoinnin valtionavussa ja siihen liittyvissä sopimuksissa kannattaa ottaa tämä huomioon varsinkin, jos tehdään uudelleen järjestelyitä.

Meillä on valitettavasti edelleen paljon yrityksiä, joilla **ei ole minkäänlaista kontaktia standardisointiin**. Positiivisesti ajatellen, asiakaspohjan laajentamiseen olisi hyvät mahdollisuudet viestinnän, markkinoinnin ja myynnin kehittämisellä. Standardisoinnin **julkisuuskuva** on kuitenkin edelleen valitettavan pölyttynyt, vaikka kehitystä on viime vuosina tapahtunutkin.

Yhtenä osallistumisen motiivina voitaisiin korostaa **toisilta asiantuntijoilta oppimista** ja syvällisen ymmärryksen saamista standardien soveltamisesta. Mikään neuvontapalvelu ei kykene samalla tavalla perehdyttämään standardien sisältöön kuin seurantaryhmään osallistuminen. Lisäetuna tulee vielä muutosten ennakointi.

Osaaminen on usein henkilöitynyt sekä yrityksissä että järjestöissä. Ikääntyvien ja eläköityvien asiantuntijoiden tilalle ei ole helppoa löytää uusia tulokkaita. **Kilpailu asiantuntijoista** edellyttää uutta ilmettä itse toiminnalta ja sitä harjoittavilta järjestöiltä. Lomakekulttuurista ja oppaista pitää päästä uudenlaiseen toimintatapaan.

Harmonisoitujen standardien ongelmaa emme voi Suomesta käsin ratkaista ja sen kanssa on elettävä. Pitemmällä aikavälillä se haastaa nykyisen ansaintalogiikan: harmonisoitujen standardien osuus SFS myynnistä on luokkaa 15 %, mutta se voi olla kasvussa, kun standardisointia käytetään yhä enemmän sääntelyn toimeenpanossa. Rakennusalan poikkeava lainsäädäntö ja toimintatavat vaikuttavat yritysten tarpeisiin saada tukea jaa neuvontaa.

Jos EU:n instituutioista tulee vaatimus harmonisoitujen standardien **ilmaisuudesta**, lienee syytä olettaa EU:n olevan standardisoinnista hyötyvä osapuoli, joka myös maksaa siihen liittyviä kustannuksia.

Sisämarkkinoiden merkitykseen nähden standardisoinnin julkinen rahoitus onkin vaatimatonta, mutta toisaalta järjestöt ovatkin halunneet säilyttää riippumattomuutensa pitämällä julkisen rahoituksen osuuden aisoissa.

Telekommunikaatiossa on täysin erilaiset toimintaperiaatteet kuin muussa standardisoinnissa, mikä haastaa myös vallitsevan yleisen standardisoinnin **ansaintalogiikan**. Käyttöön otetut **osallistumismaksut** ovat askel siihen suuntaan, ettei rahoituspohja perustu pelkästään myyntituloihin. Silti **myyntitulojen osuus lienee useimmissa maissa 40 – 50 % järjestöjen tuloista**. Periaate, että hyötyjä maksaa standardisoinnin kustannukset, vaatii perinteisellä puolella pohdintaa, onko käyttäjä vai laatija se, joka eniten hyötyy.

Yhteistä tietovarantoa voitaisiin hyödyntää toiminnassa paljon monipuolisemmin ja hakutoimintoja tulisi kehittää asiakaslähtöisiksi. **Myynnin ja markkinoinnin** kehittäminen edellyttää yhteistyön ja tiedon vaihdon lisäämistä asiakasrajapinnassa. Positiivisesta kehityksestä huolimatta viestintä ja markkinointi eivät tavoita järjestelmän ulkopuolisia riittävästi. Hinnoittelussa ei hyödynnetä TAY-asiantuntemusta.

ISO/IEC- ja CEN/CLC- tasoilla käydään keskustelua yhteisistä **IT-työkaluista** ja päätöksiä saataneen vuoden 2018 aikana. Riskinä on, ettei yhteiseen järjestelmään johtavia päätöksiä saada nopeasti aikaan. Omien järjestelmien kehittäminen ei voi odottaa hitaita päätöksiä vaan liikkeelle pitää päästä mahdollisimman nopeasti. Rajapinnat voidaan määritellä kansainväliset järjestelmät huomioon ottavaksi.

Pohjoismaisen yhteistyön kehittäminen vahvistaisi vaikutusvaltaa sekä standardisointijärjestöissä että käytännön standardisointityössä.

Sidosryhmäyhteistyön aktivointia tarvitaan, jotta standardisointi olisi konkreettisena työkaluna mukana keskusteluissa kansallisista panostuksista (BusinessFinland, alustatalous, tekoäly jne.).

Epäjatkuvuuskohdat ovat **uudistuksille sopivia ajankohtia**: virastouudistukset, toimitilamuutokset ja eläköitymiset. Muutoksilla on aina epäilijänsä, sillä roolit ja asemat halutaan säilyttää.

8.2 Johtopäätökset

Nykyinen toimintamalli ei kykene palvelemaan elinkeinoelämää ja yhteiskuntaa muuttuvassa maailmassa. Muutos kohti palvelukeskeistä mallia on niin suuri, ettei sitä voida johtaa ja toteuttaa hajautetussa järjestelmässä. **Ehdotetaan, että standardisointi keskitetään Suomessa yhteen uuteen organisaatioon.** Sen tehtävänä on huolehtia standardisoinnin mahdollistavista prosesseista ja toiminnan fasilitoinnista, kun standardien sisältöön liittyvä syvälinen osaaminen tulee edelleen ulkopuolisilta asiantuntijoilta.

Johtamis-/toimintajärjestelmän muutos on välttämätöntä, jotta toimintaa voidaan kehittää ja tarvittaisiin enemmän yhteisen toiminnankehityksen kulttuuria, yksin ei voi kehittää eikä kenelläkään tunnu olevan aikaa rutiinien ulkopuolelle.

Yhteiset prosessit pitää kuvata ja niitä pitää samalla kehittää.

Tarvitaan nykyistä monipuolisempi, asiakaslähtöinen tuote- ja palveluvalikoima sekä sitä tukeva myynti- ja palvelujärjestelmä. Markkinoinnin ja viestinnän tavoitteeksi on lisättävä julkisuuskuvan muutos.

Tietojärjestelmät on uusittava tämän päivän ja tulevaisuuden vaatimusten tasalle.

9 Strateginen viitekehys ja sen osa-alueet

9.1 Visio

Suomessa on viimeistään vuonna 2025 jatkuvasti uudistuva ja osallistava standardisointijärjestelmä, joka:

- edistää elinkeinoelämän kilpailukykyä
- kerää lisääntyvästi yrityksiä ja järjestöjä toimintaansa
- palvelee yhteiskunnan ja kansalaisten tarpeita turvallisuuden, elinympäristön ja palveluiden kehittämisessä
- tarjoaa ylivoimaisen asiakaskokemuksen kansainvälisestikin mitattuna.

9.2 Strategia vision saavuttamiseksi

Luodaan yhteinen toimintajärjestelmä, jolla varmistetaan laadukas, tuloksellinen ja osallistava standardisointityö suomalaisen elinkeinoelämän, yhteiskunnan ja kansalaisten palvelemiseksi.

Edistetään suomalaisen elinkeinoelämän kykyä ja mahdollisuutta hyödyntää standardeja ja niiden sisältämää arvokasta tietoa asiakaslähtöisellä palvelujärjestelmällä ja sen tuloksellisella markkinoinnilla.

9.3 Tavoitteet

Asiakasnäkökulma

Suomalainen standardisointiyhteisö ja sen sertifioitu toimintajärjestelmä ovat asiakaslähtöisellä palvelullaan ja asiakaskokemuksellaan kilpailukykyisiä verrattuna mihin tahansa kilpailevaan palveluun / järjestelmään

- Aktiivinen markkinointi ja hyvien esimerkkien esilletuonti
- Oikean ja hyödyllisen tiedon löytäminen vaivattomasti, hakujärjestelmä
- Tuotevalikoima ja käyttömahdollisuudet asiakastarpeen mukaisia
- Nykyaikainen palvelualusta/järjestelmä

Osallistumisen näkökulma

Suomalainen standardisointiyhteisö ja sen **sertifioitu** toimintajärjestelmä varmistavat omalta osaltaan suomalaisten yritysten ja elinkeinoelämän kilpailukykyyn mahdollistamalla osallistumisen oman alansa standardisointiin kustannustehokkaasti

- Yhtenäinen toimintajärjestelmä ja johtaminen
- Yhteinen kehittäminen ja tulosten mittaaminen
- Standardisoinnin asiantuntijat (prosessin osaajat) mahdollistavat substanssiosaamisen hyödyntämisen täysipainoisesti
- IT-infra/alusta tukee ja helpottaa osallistumista
- Toimintaympäristön riskien tunnistaminen

Kansallinen näkökulma

Suomalainen standardisointiyhteisö ja sen sertifioitu toimintajärjestelmä varmistavat **kansallisten intressien** ja tavoitteiden edistämisen elinkeinoelämän ja yhteiskunnan kannalta keskeisten kehityskohteiden osalta **myös standardisoinnin** keinoin ja panostuksin

- Aktiivinen sidosryhmäyhteistyö
- Mahdollisten painoalueiden tunnistaminen ja priorisointi liiketoimintalähtöisesti elinkeinoelämän tuella
- Proaktiivisuus: uusien työkohteiden ehdottaminen
- Puheenjohtajuuksia ja sihteeristöjä yritysten sitoutumisen mukaan

Kansainvälinen näkökulma

Suomalainen standardisointiyhteisö ja sen sertifioitu toimintajärjestelmä varmistavat kansainvälisesti tunnustetun aseman luotettavana toimijana, mikä lisää yhteisön vaikutusvaltaa edistää suomalaisen teollisuuden tarpeita ja kilpailukykyä standardisoinnin keinoin EU:n sisämarkkinoilla sekä kansainvälisillä markkinoilla

- Laadukkaasti hoidetut sihteeristöt ja puheenjohtajuudet
- Aktiivinen toiminta standardisointiorganisaatioiden kehittämisessä

- Nopeita kokeiluita tietojärjestelmäkehityksessä
- Entistä tiiviimpi pohjoismainen yhteistyö

9.4 Arvolupaus

Palvelukeskeisessä liiketoimintamallissa organisaation on pohdittava, kuinka se tuottaa arvoa asiakkaille, omistajille ja muille sidosryhmille, joita on tarkoitus palvella.

Yritykset

- Keino parantaa omaa kilpailuasemaa kansainvälisillä markkinoilla
- Mahdollisuus oppia parhaita käytäntöjä muilta asiantuntijoilta
- Mahdollisuus muutosten ennakointiin
- Ensisijainen hakutapa etsiä tietoa standardeista ja standardien omaisista dokumenteista ja raporteista
- Erinomainen asiakaskokemus

Yhteiskunta

- Kansainvälisen kilpailukyvyn parantuminen laajan yritysosallistumisen ansiosta
- Tehostaa julkisia hankintoja ja parantaa niiden laatua
- Lisää turvallisuutta ja parantaa elinympäristöä

Kansalaiset

- Läpinäkyvä ja osallistava järjestelmä
- Tuotteiden ja palveluiden toimivuutta ja turvallisuutta
- Järjestelmien yhteensopivuutta

9.5 Organisaatio, osaaminen ja kyvykkyudet

Muutos tuotokeskeisestä palvelukeskeiseksi organisaatioksi on suuri ja se on vienyt monilta kärkiyrityksiltä mekin vuosia. Muutoksen johtaminen edellyttää voimien keskittämistä ja resurssien kokoamista saman katon alle.

Uuden organisaation on luotava ja kuvattava uusi toimintajärjestelmä prosesseineen ja kehitettävä houkuttelevat tuotteet ja palvelut entistä laajemman asiakasjoukon saavuttamiseksi. Viestinnän ja markkinoinnin keinoin on muutettava standardisointitoiminnan julkisuuskuva, mikä on välttämätöntä myös uusien asiantuntijoiden rekrytoinnissa sekä yrityksiin että standardisointijärjestöön.

Palvelukeskeisen standardisointiorganisaation keskeinen tehtävä on koota verkostossa oleva osaaminen yhteen ja fasilitoida asioiden käsittely ja yhteisen näkemyksen saavuttaminen. Pääsääntöisesti standardisoinnin kohteeseen liittyvät syvälinen sisältöosaaminen tulee standardisointiorganisaation ulkopuolisilta asiantuntijoilta mm. yrityksistä, tutkimuslaitoksilta, yliopistoilta ja valvovilta viranomaisilta. Standardisointiasiantuntijoiden pitää tuntea erittäin hyvin asioiden käsittelyyn ja konsensuksen saavuttamiseen liittyvä ohjeistus ja menettelytavat. Luonnollisesti heiltä vaaditaan erinomaista

yhteistyökykyä sekä monipuolista osaamista ja ymmärrystä myös käsiteltävistä aiheista. Käytettävien ICT-työkalujen kehittyessä tarvitaan jatkuvaa uuden oppimista ja koulutusta.

Digitalisaation tuomien uusien tarpeiden ja mahdollisuuksien myötä standardisoinnin seurantaryhmissä ja komiteoissa tarvittaisiin entistä laajempaa ja monipuolisempaa näkemystä ja osaamista. Erityisesti sitä tarvitaan tietysti kansainvälisissä työryhmissä, joissa varsinainen laadinta pääsääntöisesti tapahtuu. Pitää ymmärtää digitalisaation osuus ja ohjelmistosovellusten vaikutukset perinteiselle toimialalle. Verkostossa mukana olevien ulkopuolisten asiantuntijoidenkin olisi hyvä ymmärtää standardisointiprosessiin liittyvät toimintatavat ja periaatteet konsensuksen saavuttamiseksi.

10 Toimenpiteet

Omistajien tahtotilan selvittäminen

Ensimmäinen edellytys muutoksen käynnistämiseksi on toimialayhteisöjen ja niiden taustayhteisöjen tahtotilan selvittäminen. Hallituksen ja omistajien tulee päättää suhtautumisensa ehdotettuun keskittämiseen ja kuinka asiassa voidaan edetä.

Päätökset

Hallitusten ja omistajien on tehtävä päätökset yhteiseen toimintamalliin ja organisaatioon siirtymiseksi. Tämän selvityksen tehtävänä on ollut luoda tilannekuvaa, johon päätökset voisivat perustua.

Muutosohjelma

- Yhteisen uuden organisaation ja toimintajärjestelmän kehittäminen on muutosprosessi, joka pitää viedä läpi järjestelmällisesti ja mielellään mahdollisimman nopeasti. Samaan aikaan organisaatioiden tulee huolehtia normaaleista toiminnoistaan mahdollisimman häiriöttömästi.
- Kansallisen strategian määrittely
- Prosessien kehittäminen ja kuvaus
- Toimintajärjestelmä ja sen sertifiointi
- Tietojärjestelmät uudistus

Liite 1 Haastattelut

Toimialayhteisöjen ja toimialojen haastattelut

Henkilöt	Yhteisö	PVM
Pekka Järvinen	SFS	18.1.2018
Hanna Järvenpää ja Esko Keskinen	MetSta	18.1.2018
Antti Karppinen ja Susanna Vahtila	SFS	19.1.2018
Sinikka Hieta-Wilkman ja Juha Vesa	SESKO	30.1.2018
Antti Koponen	RTT	5.2.2018
Kimmo Konkarinkoski	YTL	6.2.2018
Sami Nikander	Kemianteollisuus	8.2.2018
Vesa Kärhä	Muoviteollisuus	9.2.2018
Patrick Frostell	Teknologiateollisuus	13.2.2018
Klaus Nieminen	Viestintävirasto	16.2.2018
Anja Holmsten	SYKE	26.2.2018
Sami Petäjä	Liikennevirasto	28.2.2018
Alina Ruonala-Lindgren	Metsäteollisuus	5.3.2018
Kimmo Saarinen	SESKO	8.3.2018
Satu Nissi-Rautakömi	TEVASTA	21.3.2018
Helena Vänskä ja Virpi Nummisalo	ÖBA	28.3.2018
Tomi Lounema	TEM	29.3.2018

Yritysasiantuntijoiden haastattelut

Henkilö	Yritys	Pvm
Martti Vilpas	STUK	14.2.2018
Juha Kainulainen	Uponor	19.2.2018
Kari J. Lång	Nokia	20.2.2018
Timo Heikka	Stora Enso	23.2.2018
Timo Ali-Vehmas	Nokia	23.2.2018
Topi Paananen	Peikko Group	27.2.2018
Heikki Uusitalo	ABB	27.2.2018
Ari Ketonen	Kone	2.3.2018
Mikko Pöysti	Leca Finland/Weber	6.3.2018
Samuli Lintonen	Safera	12.3.2018

Ulkomaiset haastattelut

Henkilöt	Yhteisö	Position	PVM
Maitane Olabarria	CECIMO	Head of Technical Affairs	12.3.2018
Philippe Portalier	Orgalime	Head of Technical Affairs	13.3.2018
Radek Maly	EC, B3 Standards for Growth	Head of Unit	14.3.2018
Hein Bollens		Deputy Head of Unit	
Martijn Hendriksen		Policy Officer	
Aarre Viljanen		Policy Officer, external	
Laura Degallaix	ECOS	Director	14.3.2018
Elena Santiago	CEN/CENELEC Management Center	CEO	15.3.2018
Sarah Penny		Director Strategy & Governance	
Cinzia Missiroli		Director Standardization & Digital Solutions	
Kirsi Ekroth-Manssila	EC, Growth, Unit F.3	Head of Unit	16.3.2018
Antonio Conte		Policy Officer, ICT Standards	
Emanuel Badehi Kullander	Teknikföretagen	Adviser	22.3.2018
Göran Andersson		External Consult	
Thomas Korsell	SEK	CEO	22.3.2018
Thomas Idemark	SIS	CEO	23.3.2018
Jens Heiede	Dansk Standard	CEO	26.3.2018

Liite 2 SFS:n toimialayhteisöt

Lähde: SFS:n verkkosivut

Toimialayhteisö on organisaatio, joka harjoittaa standardisointitoimintaa tietyllä erikseen määritetyllä alalla. Se laatii SFS-standardeja yhteistyössä SFS:n kanssa. SFS ja sen toimialayhteisö sopivat keskinäisestä yhteistyöstä ja työnjaosta. Toimialayhteisö huolehtii oman toimialansa standardisoinnista itsenäisesti.

SFS:n toimialayhteisöt:

[Kemesta ry](#)

Toimiala: mm. biotekniikka, kuljetettavat kaasusäiliöt, huonekalut, maalit ja lakat, massa ja paperiteollisuus, muovit, räjähteet, sahatavara, kumiteollisuus

[Tietoja Kemestan alan standardisoinnista](#)

[Luonnonvarakeskus \(Luke\)](#)

Toimiala: maatalous- ja metsäkoneet sekä elintarvikekuljetusvälineet

[Tietoja Luken alan standardisoinnista](#)

[Muoviteollisuus ry](#)

Toimiala: tietyt muovituotteet

[Tietoja Muoviteollisuuden alan standardisoinnista](#)

[Rakennustuoteteollisuus RTT](#)

Toimiala: rakennustuotteet

[Tietoja RTT:n alan standardisoinnista](#)

[SESKO ry](#)

Toimiala: sähkö- ja elektroniikkateollisuus

[Tietoja SESKOn alan standardisoinnista](#)

[Standardisoimisyhdistys TEVASTA ry](#)

Toimiala: tekstiili-, vaatetus-, kenkä- ja nahka-ala

[Tietoja TEVASTAn alan standardisoinnista](#)

[Suomen ympäristökeskus SYKE](#)

Toimiala: ympäristöalan menetelmät

[Tietoja SYKEN alan standardisoinnista](#)

[Metalliteollisuuden Standardisointiyhdistys ry](#)

Toimiala: kone- ja metallituoteteollisuus, metallien jalostus, talotekniikka sekä energianhallinta

[Tietoja METSTAn alan standardisoinnista](#)[Liikennevirasto](#)

Toimiala: tienrakennustuotteet

[Tietoja Liikenneviraston alan standardisoinnista](#)[Viestintävirasto](#)

Toimiala: teleala

[Tietoja Viestintäviraston alan standardisoinnista](#)[Yhteinen Toimialaliitto YTL](#)

Toimiala: mm. ajoneuvot, logistiikka, terveydenhuollon tarvikkeet ja laitteet, urheilu- ja vapaa-ajan välineet, rakennuslasi

[Tietoja YTL:n alan standardisoinnista](#)[Öljy- ja biopolttoaineala](#)

Toimiala: mm. öljyteknologia ja öljytuotteet, öljyn ja kaasun käyttölaitteet, maakaasuputkistot

[Tietoja öljy- ja biopolttoainealan standardisoinnista](#)

Suomen Standardisimisliitto SFS ry

Toimiala: horisontaaliset toimialarajat ylittävät aihealueet sekä tiettyjen erityisalojen standardisointi

[Tietoja SFS:n alan standardisoinnista](#)

Liite 3 Joitakin selvitykseen liittyviä termejä ja lyhenteitä

Lähde: SFS:n verkkosivu

CCMC (CEN-CENELEC Management Centre)

CENin ja CENELECin yhteinen keskussihteeristö

CE-merkintä

merkintä, joka osoittaa, että tuote on EU:n uuden lähestymistavan direktiivien mukainen

CEN (Comité Européen de Normalisation/European Committee for Standardization)

eurooppalainen, kaikki muut paitsi sähkö- ja telealan kattava standardisoimisjärjestö

CENELEC (Comité Européen de Normalisation Electrotechnique/European Committee for Electrotechnical Standardization)

eurooppalainen sähköalan standardisoimisjärjestö

CLC = CENELEC

EN (European Standard)

eurooppalainen standardi, joka on laadittu joko CENissä, CENELECissä tai ETSI:ssä

ENV (European Prestandard)

eurooppalainen esistandardi, joka on laadittu joko CENissä tai CENELECissä (ei laadita enää, vastaava julkaisu on nykyisin TS)

ETSI (European Telecommunications Standards Institute)

eurooppalainen telealan standardisoimisjärjestö

Eurocode

kantavien rakenteiden suunnitteluohjeet, jotka julkaistaan eurooppalaisina standardeina

IEC (International Electrotechnical Commission)

kansainvälinen sähköalan standardisoimisjärjestö

INSTA (INternordisk STAndardisering)

pohjoismainen standardisointiyhteistyö

ISO (International Organization for Standardization)

kansainvälinen standardisoimisjärjestö

ITU (International Telecommunication Union)

kansainvälinen televiestintäliitto

JCG (Joint Coordination Group)

CEN/CENELEC/ETSI:n yhteistyöryhmä

JPG (Joint Presidents' Group)

CEN/CENELEC/ETSI:n puheenjohtajien yhteistyöryhmä

JWG (Joint Working Group)

yhteinen työryhmä (CEN/CENELEC)

mandaatti

EU:n toimeksianto CENille ja/tai CENELECille tiettyjen standardien laatimiseksi

New Approach

EU:n uusi lähestymistapa lainsäädännön laatimisessa – direktiiveissä esitetään vain olennaiset vaatimukset ja tekniset ratkaisut standardeissa

NLF (New Legislative Framework)

EU:n uusi lainsäädäntöpuite

NSB (National Standards Body), **NSO** (National Standards Organization)

kansallinen standardisoimisjärjestö

OJEU (Official Journal)

EU:n virallinen lehti = EUVL

SFS - Suomen Standardisoimisliitto SFS ry

Standardisoinnin keskusjärjestö Suomessa

TAY (toimialayhteisö)

TBT (Technical Barriers to Trade)

kaupan tekniset esteet

TC (Technical Committee)

tekninen komitea

WTO (World Trade Organization)

Maailman kauppajärjestö

yhdenmukaistettu standardi (harmonized standard)

EU:n toimeksiannosta laadittu uuden lähestymistavan direktiiviin liittyvä standardi, jonka viitetiedot on julkaistu EU:n virallisessa lehdessä

Kansalaisjärjestöt eurooppalaisessa standardisoinnissa:

[ANEC](#) (European consumer voice in standardization)

[ECOS](#) (European Environmental Citizens' Voice in Standardization)

[ETUC](#) (The voice of European workers in standardization)