

Lappeenrannan teknillinen yliopisto

Kauppätieteellinen tiedekunta

Yritysjuridiikka

Ulla-Maija Niemi

SUOMALAISTEN OSAKEYHTIÖIDEN SÄHKÖINEN TUNNISTAMINEN EU:N TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ

**Sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin
liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla annetun
asetusehdotuksen valossa**

Tarkastajat: 1. Professori Matti I. Niemi

2. Tutkijaopettaja Helena Sjögren

TIIVISTELMÄ

Tekijä:	Ulla-Maija Niemi
Tutkielman nimi:	Suomalaisten osakeyhtiöiden sähköinen tunnistaminen EU:n toimitaympäristössä; Sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla annetun asetusehdotuksen valossa
Tiedekunta:	Kauppateellinen tiedekunta
Pääaine:	Yritysjuridiikka
Vuosi:	2013
Pro gradu –tutkielma:	Lappeenrannan teknillinen yliopisto, 101 sivua, 7 kuvaa
Tarkastajat:	professori Matti I. Niemi tutkijaopettaja Helena Sjögren
Hakusanat:	sähköinen tunnistaminen, osakeyhtiö, transaktio, luottamuspalvelu, sisämarkkinat, asetusehdotus

Tutkielmassa selvitetään Euroopan Parlamentin sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista antaman asetusehdotuksen merkitystä sähköisessä tunnistamisessa ja sähköisissä transaktioissa osakeyhtiöiden näkökulmasta yritysten välisessä liiketoiminnassa huomioiden Suomen tämänhetkinen kansallinen lainsäädäntö ja sen kautta omaksutut toimintatavat.

Tutkielmassa käytetty pääasiallinen tutkimusmenetelmä on lainoppi. Tutkimusmenetelmänä käytetään myös oikeustaloustieteestä regulaatioteorian normatiivista lähestymistapaa. Tutkielmaa varten on myös haastateltu viranomaisten ja yritysten edustajia.

Asetusehdotuksen tavoitteena on edistää rajat ylittävää sähköistä toimintaa. Tätä pyritään lisäämään muun muassa sillä, että jäsenvaltioiden tulee hyväksyä toisessa jäsenvaltiossa käytössä olevia EU:lle ilmoitettuja tunnistusmenetelmiä. Nykyiset direktiivipohjaiseen sääntelyyn perustuvat kansalliset tulkinnat eivät ole johtaneet tavoiteltuun lopputulokseen, joten asetusmuotoinen sääntely on perusteltu. Toimijoina luonnolliset henkilöt ja oikeushenkilöt, kuten osakeyhtiöt, asettavat erilaisia vaatimuksia sähköiselle tunnistamiselle ja sopimusprosessille. Nykymuodossaan asetusehdotus ei sisällöllisesti välttämättä ole taloudellisesti kannattava vaihtoehto yksittäisen EU-valtion kannalta eikä se näin ollen kannusta ilmoittamaan EU:lle tunnistusmenetelmiä eikä yritysten väliseen sähköiseen liiketoimintaan. Tämä johtaa siihen, ettei asetusehdotuksen tavoite välttämättä toteudu.

ABSTRACT

Author: Ulla-Maija Niemi

Title: Suomalaisen osakeyhtiöiden sähköinen tunnistaminen EU:n toimitaympäristössä: Sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla annetun asetusehdotuksen valossa

Faculty: LUT, School of Business

Major: Business Law

Year: 2013

Master's Thesis: Lappeenranta University of Technology
101 pages, 7 figures

Examiners: professor Matti I. Niemi
associate professor Helena Sjögren

Keywords: electric identification, limited liability company, transaction, trust service, internal market, proposal for regulation

The aim of this thesis is to study the effects and meaning of the European Parliament Proposal for Regulation on electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market. The thesis studies the effects from the point of view of a limited liability company while taking into account the present Finnish national legislation and the relevant common procedures.

The research methods used in this thesis are the doctrine of law, normative approach to juridical regulation, and interviews with relevant authorities and representatives of companies..

The purpose of the European Union proposal for such regulation is to promote cross-border electronic business. One method to promote this is to enforce member states to approve identification methods used by other member states. As the current regulation, based on national level implementation of the relevant directive, has not brought the expected results, the introduction of a new regulation seems to be justified. As parties of an agreement, people and legal personalities, such as limited liability companies, have different demands for electronic identification and agreement making process. In its present form the proposed regulation is not necessarily economically profitable for a single European Union member state, and therefore states may be reluctant to register methods of identification with the European Union and neither does it encourage companies to expand their electronic business. In consequence the objective of the regulation proposal will not necessarily be reached.

ALKUSANAT

Pro gradu -tutkielman tekeminen oli haasteellinen ja pitkä prosessi. Liekö aika kullannut muistot vai ikä tehnyt tehtävänsä, mutta edellisellä kerralla lopputyö ei muistoihin ole jäänyt yhtä vaativana tehtävänä. Pro gradu -tutkielmaa tehdessäni myös elämäntilanteeni ja kotimaani muuttui. Onneksi aiheen mielenkiintoisuus auttoi jaksamaan loppuun asti.

Ensimmäisenä haluan kiittää työni tarkastajia professori Matti I. Niemeä ja tutkijaopettaja Helena Sjögreniä rakentavasta palautteesta työn eri vaiheissa. Samoin haluan kiittää perhettäni, sukulaisia ja ystäviä, jotka olette kannustaneet minua opinnoissani. Erityisen suuri kiitos miehelleni Erkille, joka monin eri tavoin mahdollistit nämä opinnot.

Ulla-Maija Niemi

2.10.2013

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
1.1 Taustaa	1
1.2 Tutkimusongelma ja tutkimuksen rajoitukset	3
1.3 Tutkimusmenetelmät	6
1.4 Tutkielman rakenne	9
2. SÄHKÖISEN LIIKETOIMINNAN TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA KEHITYSVAIHEET	10
2.1 Sähköinen liiketoiminta käsitteenä	10
2.2 Sähköisen liiketoiminnan kehitys	12
2.3 Luottamuksen merkitys sähköisessä liiketoiminnassa	14
3. SOPIMUKSET SÄHKÖISESSÄ TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ	16
3.1 Sopimusvapaus	16
3.2 Sopimuksen syntyprosessi	17
3.3 Sähköisen toimintaympäristön erityispiirteet	19
3.3.1 Allekirjoituksen merkitys	21
3.4 Osakeyhtiö sopimusosapuolena	24
4. SÄHKÖISEN TUNNISTAMISEN JA SÄHKÖISEN ALLEKIRJOITUKSEN SÄÄNTELYSTÄ	29
4.1 Yleisiä sääntelyä koskevia näkökohtia	29
4.2 EU:n ja sen jäsenvaltioiden välinen suhde sääntelyssä	30
4.3 Toissijaisuus- ja suhteellisuusperiaate EU-tasoisien ja valtiollisen sääntelyn rajapinnassa	33
4.4 Lainsäädännön kehitys Suomessa	36
4.4.1 Taustaa	36
4.4.2 Sähköisiä allekirjoituksia koskevan direktiivin implementointi	37
4.4.3 Sähköisiä allekirjoituksia koskevan lainsäädännön uudistaminen Suomessa	41

4.5 Vireillä olevia lainsäädäntöhankkeita EU-tasolla	46
4.5.1 Taustaa	46
4.5.2 Euroopan digitaalistrategia	48
4.5.3 Asetusehdotus sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla	51
4.5.3.1 Asetusehdotuksen keskeiset käsitteet	51
4.5.3.1.1 Sähköisen allekirjoituksen muodot	52
4.5.3.1.2 Luottamuspalvelut	53
4.5.3.1.3 Varmenne	55
4.5.3.1.4 Sähköinen aikaleima	55
4.5.3.1.5 Asiakirja	56
4.5.3.1.6 Sähköinen jakelupalvelu	57
4.5.3.2 Asetusehdotuksen keskeinen sisältö	58
4.5.3.3 Asetusehdotuksen sisällön arviointia	60
4.5.4 Muita EU:n kehityshankkeita	63
4.6 Sähköinen tunnistaminen maakaaren sääntelyssä	64
5. SÄHKÖINEN TUNNISTAMINEN JA SÄHKÖINEN ALLEKIRJOITUS KÄYTÄNNÖSSÄ	68
5.1 Osapuolten tunnistaminen	68
5.2 Suomessa käytössä olevat yksilöintitiedot	71
5.3 Suomessa käytettäviä tunnistamisen ja sähköisen allekirjoituksen tapoja	74
5.3.1 HST-kortti	74
5.3.2 Tupas-tunnistus	76
5.3.3 KATSO-tunniste viranomaisten palveluihin	77
5.3.3.1 Kotimaiset toimijat	77
5.3.3.2 Ulkomaiset toimijat	79
5.3.4 Yrityksen perustajan palvelukokonaisuus	80
6. KOKEMUKSIA JA NÄKEMYKSIÄ SÄHKÖISESTÄ TUNNISTAMISESTA JA SEN TOTEUTTAMISESTA	82
6.1 Yleistä	82
6.2 Yritysmaailman edustajien haastattelut	82

6.2.1 Otoksen pienimmät yritykset	83
6.2.2 Otoksen isommat yritykset	84
6.2.3 Tutkijan omat kokemukset	87
6.3 Viranomaisten edustajat	87
7. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	91
7.1 Osakeyhtiö osapuolena sähköisessä sopimustoiminnassa	93
7.2 Asetus sääntelyn tasona	95
7.3 Käytännön näkökulma haastattelujen perusteella	98
LÄHDELUETTELO	102

LYHENNELUETTELO

EU	Euroopan unioni
EY	Euroopan Yhteisö
HE	Hallituksen esitys
JulKHL	Laki julkisista hankinnoista 30.3.2007/348
OikTL	Laki varallisuusosoikeudellisista oikeustoimista 13.6.1929/228
OyL	Osakeyhtiölaki 21.7.2006/624
KilpL	Kilpailulaki 12.8.2011/948
KOM	Komiteamietintö
KrekL	Kaupparekisterilaki 2.2.1979/129
MK	Maakaari 12.4.1995/540
TNimiL	Toiminimilaki 2.2.1979/128

Lista kuvista

Kuva 1. Vaatimukset luottamuksen syntymiselle (sivu 15)

Kuva 2. Luottamuspalveluiden kehikko (sivu 60)

Kuva 3. Sähköinen identiteetti (sivu 69)

Kuva 4. Tunnistusratkaisun mallinnus (sivu 70)

Kuva 5. Kansalliset sähköiset tunnisteet Suomessa (sivu 72)

Kuva 6. OID-puu ja kansalliset tunnisteet (sivu 74)

Kuva 7. ROVA-palvelun kokonaiskuva ja rajapinnat (sivu 81)

1. JOHDANTO

1.1 Taustaa

Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen mukaisesti hyvinvoivan Euroopan taustalla ovat toimivat EU:n sisämarkkinat (Euroopan unionin toiminnasta tehty sopimus 30.3.2009). Eurooppalaisia päämääriä ovat taloudellisen toiminnan sopusointuinen kehitys, ympäristöä kunnioittava talouskasvu, talouden suuri suorituskyky, hyvä työllisyystilanne ja sosiaalinen suojelu. Lisäksi eurooppalaisiin päämääriin kuuluvat elintason parantuminen sekä taloudellinen ja sosiaalinen yhteenkuuluvuus ja solidaarisuus jäsenvaltioiden välillä. Keinoja näiden päämäärien saavuttamiseksi ovat sisämarkkinoiden toteutus sekä talous- ja rahaliitto. (Raitio 2005, 4) Eurooppalaiset päämäärät ohjaavat unionin lainsäädäntöä asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi. Yhtenä esimerkkinä näistä voidaan nähdä sähköistä tunnistamista ja sähköisiin transaktioihin liittyviä luottamuspalveluja sisämarkkinoilla koskeva asetusehdotus.

Sähköisellä kaupankäynnillä on merkittävä rooli dynaamisen ja eteenpäin pyrkivän Euroopan luomisessa (KOM (2009) 557). Yritysten välisessä liiketoiminnassa eli B-to-B-kaupassa sähköinen hankinta on varsin yleisesti käytössä. Yritysten toimintaympäristön kansainvälistyessä ja toimintaprosessien digitalisoituessa alenee kynnys sähköiseen kaupankäyntiin koko EU:n sisämarkkinoilla. (Argillander et. al. 2011, 24) EU:ssa vähintään 10 henkilöä työllistävien yritysten liikevaihdosta 15 % muodostui sähköisestä kaupankäynnistä vuonna 2012. Kun luvussa huomioidaan vain euromaat, on prosenttiosuus 13 %. Suomessa vastaava osuus oli 18 %. Edellä mainitut luvut pitävät sisällään sekä kuluttajille tapahtuneen sähköisen kaupan että yritysten välisen sähköisen kaupan. Työ- ja elinkeinoministeriö on arvioinut, että yritysten välisen sähköisen kaupan osalta prosenttiosuus olisi merkittävästi suurempi kuin taulukon lukema osoittaa ollen Suomessa 25 % jo vuonna 2009 (Argillander et. al.

2011, 24). Toisaalta taulukosta ilmenee, että vuonna 2011 sähköisen kaupan Suomessa osuus oli 20 %, kun se vuonna 2012 putosi takaisin vuoden 2010 tasolle (Share of enterprises' turnover on e-commerce, 2013).

Huolimatta teknologian tuomista mahdollisuuksista ja hyödyistä EU:n rajat ylittävillä sähköisillä markkinoilla on esteitä. Sähköiset sisämarkkinat ovat hajanaiset ja ne ovat jakaantuneet pitkin jäsenvaltioiden valtakunnanrajoja. Sen sijaan, että EU:ssa olisi tavoitellut yhdet toimivat sähköiset markkinat, tilalla on 27 erillistä sähköistä markkina-aluetta. Sääntelyesteet ilmenevät käytännössä yritysten näkökulmasta kalliina ja liian monimutkaisena liiketoimintaympäristönä (KOM (2009) 557).

Rajat ylittävä sähköinen kauppa pitää sisällään paljon potentiaalia ja hyödyntämällä sähköiset markkinat oikein pidetään yllä EU:n kehitystä. Toimintaympäristö on kuitenkin tällä hetkellä hajanainen ja monimutkainen, josta kärsivät niin yritykset kuin kuluttajat. (Kuneva, 2009)

EU-tasoista sääntelyä tarvitaan edelleen jäsenvaltioiden sääntelyesteiden poistamiseksi. Sääntelyn sisällön ja muodon on kuitenkin oltava tasapainossa riittävän markkinoiden ohjauksen ja vapauden suhteen. Toisin sanoen sääntelyä tulee olla, mutta se ei saisi rajoittaa teknologista kehitystä eikä sähköisten sisämarkkinoiden esteetöntä toimintaa (Kärkkäinen 2005a, 21).

1.2 Tutkimusongelma ja tutkimuksen rajoitukset

Tutkielmassa käsitellään osakeyhtiöiden sähköiseen tunnistamiseen liittyviä haasteita Euroopan Parlamentin ja neuvoston sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla (KOM (2012) 238) antaman asetusehdotuksen kehyksessä.

Tutkielman aihepiiri sijoittuu hyvin tuoreeseen ja vasta vähän koeteltuun lainsäädäntökenttään, josta ei juurikaan ole käytettävissä kirjallisuutta. Suomessa on sähköistä tunnistamista ja sähköistä asiointia käsitelty useassa eri laissa, joista keskeisin on sähköistä tunnistamista ja sähköisiä allekirjoituksia koskeva 1.9.2009 voimaantullut laki. Sähköisen tunnistamismahdollisuuden ja sähköisten transaktioiden lisääminen EU:n sisämarkkinoilla on nähty elintärkeäksi EU:n toimivuuden ja kannattavan kasvun kannalta ja EU-tasoinen sähköistä tunnistamista ja sähköisiin transaktioihin liittyviä luottamuspalveluja sisämarkkinoilla koskeva asetusta on tätä tutkielmaa kirjoitettaessa eduskunnan käsittelyssä. Kyseisen asetus tulee voimaantullessaan kumoamaan nykyisen, sinänsä varsin tuoreen, sähköistä tunnistamista ja sähköisiä allekirjoituksia koskevan lain. (KOM (2012) 238)

Koska nyt uudistuva lainsäädäntö on historialtaan lyhyt, tulihan ensimmäinen sähköisiä allekirjoituksia koskeva lainsäädäntö voimaan vasta kymmenen vuotta sitten, asettaa se haasteen tutkielmalle ja sen aihepiirille. Aihepiiriä ei ole laajemmin tutkittu eikä sähköisestä tunnistamisesta ole ehtinyt kertyä oikeuskäytäntöä. Tuoreesta lainsäädännöstä johtuen lähdeaineisto nojautuu vahvasti lainsäädännön valmistelutöihin niin EU-tasolla kuin Suomen tasolla. Lisäksi aineistona käytetään direktiivejä, lakeja ja asetuksia, hallituksen esityksiä sekä valvontaviranomaisen kannanottoja. Tutkielmassa käytettävä oikeuskirjallisuus koostuu pääasiassa teoksista, jotka käsittelevät

yhtiöoikeutta, sopimusoikeutta, sähköistä liiketoimintaa sekä eurooppaoikeutta. Lisäksi tutkielmassa hyödynnetään asiantuntijakirjoituksia ja kansainvälisiä tutkimustuloksia. Tutkielmassa käsiteltävänä ongelmana on se, että EU:n sähköinen liiketoiminta on jakautunut valtakunnan rajojen mukaisesti.

Vaikka kansallinen sähköinen kaupankäynti kasvaa, koko EU:n käsittävä sähköinen liiketoiminta ei pysy kehityksessä. Sähköistä liiketoimintaa pyritään lisäämään aktiivisesti eri tavoin, muun muassa lainsäädäntöä kehittämällä (KOM (2009) 557). Aihepiiriä lähestytään nykyiseen lainsäädäntöön pohjautuvan käytännön näkökulmasta tuomalla esiin haasteita, joita nykykäytäntö aiheuttaa asetuksen tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Tutkielman tarkastelunäkökulma kohdistuu nimenomaan sääntelyyn ja sen sisältämiin mahdollisuuksiin ja ongelmakohtiin

Tutkimusongelma on määritelty seuraavasti:

- 1) Mitä osakeyhtiön tunnistaminen sopimusosapuolena sähköisessä liiketoiminnassa tarkoittaa?
- 2) Onko EU-tasoinen asetusta oikea toimintatapa pyrittäessä rajat ylittävän sähköisen liiketoiminnan lisäämiseen?
- 3) Miten asetusehdotus sisällöltään vastaa osakeyhtiöiden tarpeisiin yritysten välisessä liiketoiminnassa käytännön näkökulmasta?

Sähköisestä sopimustoiminnasta ja kilpailusta sähköisillä markkinoilla löytyy aikaisempaa kotimaista tutkimusta (mm. Nurmi 1997; Saastamoinen 2010). Sähköistä asiointia julkisessa hallinnossa on käsitelty useassa eri yhteydessä (mm. Voutilainen 2003, Hakapää 2008). Luhtasela puolestaan on väitöskirjassaan sivunnut sähköistä allekirjoitusta (Luhtasela 2010). Sen sijaan tutkimusta sähköisestä tunnistamisesta

suomalaisten osakeyhtiöiden B-to-B liiketoiminnassa ei ole tätä pro gradua kirjoitettaessa löydettävissä. Tutkielmaa kirjoitettaessa ei vielä ollut käytettävissä Ponkan valmisteilla oleva väitöskirja sähköisestä tunnistamisesta ja allekirjoituksesta Suomen velvoiteoikeudessa (Ponka, 2013). EU-tasolla sähköistä tunnistamista on sivuttu väitöskirjoissa (mm. Fercala 2011), vastaavasti säännösten aiheuttamia esteitä rajat ylittävissä sähköisessä liiketoiminnassa Australian ja sen tärkeimpien kauppakumppanimaiden välillä on väitöskirjassaan käsitellyt Srivastava (Srivastava 2009). Tämän pro gradu-tutkielman tavoitteena on pyrkiä täydentämään aikaisempaa tutkimusta ja tuomaan siihen tarkennettu näkökulma. Tavoitteena on hyödyntää aikaisempien tutkimusten tulintoja ja laatia yhteenveto sähköisen tunnistamisen nykytilasta Suomessa ja tarpeista osakeyhtiön näkökulmasta.

Aihepiirinä yritysten toiminta sähköisessä toimintaympäristössä mahdollistaisi hyvin laajan tarkastelun. Jotta tutkimusongelmaan on mahdollista vastata tutkielman rajoissa, on aihepiiriä rajattu tiukasti. Yritysmuodoista käsittelyyn on valittu osakeyhtiö, koska se asettaa eniten haasteita sopimus- ja yhtiöoikeudellisten tekijöiden huomioon ottamiselle sähköisessä toimintaympäristössä. Yhtiön edustamista ja siihen liittyviä näkökohtia on käsitelty vain siinä laajuudessa kuin se on välttämätöntä sähköisiin sopimusmenettelyihin liittyvien haasteiden ja ongelmien taustojen selvittämiseksi. Asetusluonnos lähtee samanlaisista lähtökohdista kuin EU:n vuonna 1999 antama sähköisiä allekirjoituksia koskeva direktiivi (1999/93 EY). Direktiivillä ja asetuksella ei ole tarkoitus muuttaa sopimusoikeudellisia periaatteita. Oikeustoimen vastapuolen tunnistaminen liittyy olennaisesti sopimussuhteisiin. Tämän johdosta tutkielman aihe edellyttää Suomessa voimassaolevan sopimusoikeudellisen lainsäädännön ja sopimusoikeudellisten periaatteiden käsittelyä. Sopimusoikeutta käsitellään kuitenkin vain siinä laajuudessa kuin se aiheen taustojen selvittelyn kannalta on välttämätöntä. Kilpailuoikeudellisia kysymyksiä sivutaan vain muutamalla

lauseella. Tietoturvaan ja tietosuojaan sekä vahingonkorvausoikeudellisiin ja vastuunjakoon liittyvät kysymykset on rajattu tämän tutkielman ulkopuolelle.

Tutkielmassa ei ole tarkoitus käsitellä kaikkia mahdollisia käytössä olevia vaihtoehtoja osakeyhtiöiden tunnistamiselle sähköisessä sopimusympäristössä, vaan tutkielmassa kuvataan ainoastaan esimerkin omaisesti muutamia tällä hetkellä käytössä olevia tapoja Suomessa sekä haastatteluissa esiin tulleita jossakin toisessa EU-maassa valittuja tunnistustapoja kuvaamaan tunnistustapojen hajanaisuutta. Vaikka tutkielman tarkastelukulmana on yritysten välinen sopimustoiminta, sivutaan tutkielmassa useassa eri yhteydessä julkisen hallinnon käytäntöjä. Tämä johtuu siitä, että julkisessa hallinnossa ja viranomaistoiminnoissa yritysasiakkaiden tunnistamisratkaisujen kehitystyötä on tehty jo pitkään ja todennäköisesti tunnistusratkaisut myös yritysten välisessä liiketoiminnassa tulevat pohjautumaan hallinnossa omaksutuille käytännöille.

1.3 Tutkimusmenetelmät

Edellä kuvattuun tarkasteluun tutkimusmetodiksi sopii oikeusdogmaattinen eli lainopillinen metodi. Sen avulla selvitetään oikeussäännösten sisältö ja niitä systematisoidaan. Tutkielmassa selvitetään, millainen sähköistä tunnistautumista koskeva lainsäädäntö Suomessa nykyhetkellä on voimassa. Lisäksi tutkielmassa selvitetään, miten uusi, vireillä oleva, lainsäädäntö voimaantullessaan tulee sitä muuttamaan.

Lainopillinen metodi selvittää oikeussääntöjen sisältöä ja on oikeussäännösten tulkintaa ja systematisointia. Oikeussäännösten tulkinnalla tarkoitetaan oikeusnormien merkityssisällön täsmentämistä; toisin sanoen siinä on kyse kielellisten ilmausten, tavallisesti lakitekstien

tulkinnasta. (Aarnio 1986, 107-109) Lainopin systematisointitehtävä merkitsee oikeussäännösten uudelleen järjestämistä käsitejärjestelmän avulla siten, että yleiskatsauksellisuus lisääntyy (Aarnio 1986, 110-111).

Tutkimusongelmaa lähestytään lainopin menetelmin selvittämällä osakeyhtiöiden puolesta tapahtuvaa sähköistä tunnistamista ja sopimusten solmimista sähköisessä ympäristössä koskevien lainsäännösten sisältöä ja kyseisten säännösten tulkintoja. Erityisesti työssä tuodaan esiin niitä tulkinnallisia ongelmakohtia ja haasteita, joita eduskunnan käsittelyssä olevasta asetusehdotuksesta syntyy. Tavoitteena on muodostaa systemaattinen kuva aihepiiristä sekä esittää kannanottoja siitä, miten EU-tasolla sähköistä tunnistamista ja sähköistä liiketoimintaa tulisi kehittää EU:n tavoitteiden saavuttamiseksi yritysten välisessä liiketoiminnassa.

Tutkimusaiheen kannalta on perusteltua käyttää tutkimusmetodina myös oikeustaloustiedettä. Oikeustaloustieteessä on kyse ensisijaisesti tehokkuusanalysistä. Oikeustaloustiede perustuu amerikkalaiselle tutkimussuuntaukselle, jolle on ominaista lainsäädännön taloudellinen analyysi. Sääntelyvaihtoehtoja ja ratkaisukäytäntöjä arvioidaan taloudellisilla perusteilla ja näillä perusteilla muodostetaan kannanottoja vaihtoehtojen keskinäisestä paremmuudesta. Oikeustaloustiede voidaan jaotella lainopilliseen, regulaatioteoreettiseen ja oikeustaloushistorialliseen lähestymistapaan. Tässä tutkielmassa käytetään regulaatioteorian normatiivista lähestymistapaa eli analysoidaan sitä, minkälaista oikeudellisen sääntelyn tulisi olla, jotta se mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti täyttäisi sille asetetut tavoitteet. (Määttä 1999, 9-10).

Lisäksi tutkimuksessa käytettiin omaa havainnointia ja haastattelumenetelmää, jolla pyrittiin täydentämään oikeussäännösten tulkintaa käytännön näkökulmasta nostamalla esiin erilaisia käytännön kokemuksia ja erilaisia käytäntöjä. Haastattelut on suoritettu tammi-elokuussa 2013. Taustaksi haastatelluille on kerrottu tutkielmasta, sen taustoista ja tavoitteista. Haastattelut on toteutettu puhelin- ja sähköpostihaastatteluina käyttämällä teemahaastattelua. (Hirsjärvi & Hurme 2008). Haastateltavat voidaan jakaa kahteen ryhmään, joista ensimmäinen ryhmä edusti asiantuntijoita sähköisen tunnistamisen lainsäädäntö- ja kehityshankkeiden osalta ja kunkin haastateltavan kohdalla keskityttiin erityisesti niihin seikkoihin, joihin heillä oli paras asiantuntemus tutkimusongelmaan vastaamiseksi. Lisäksi haastateltiin yhtä elinkeinoelämän keskusjärjestön edustajaa. Toinen ryhmä haastateltavista koostui yritysmaailman edustajista. Tutkielmaa varten haastateltiin yhteensä 4 viranomaisen edustajaa ja 6 yrityselämän edustajaa. Yrityselämän haastateltavat edustivat eri kokoisia ja eri toimialoilla toimivia yrityksiä. Haastattelujen kautta tutkimukseen sisältyy piirteitä laadullisesta tutkimusotteesta (Koskinen et al. 2005). Haastateltavien kohdejoukko valittiin tarkoituksenmukaisesti eikä satunnaisotannan menetelmää käyttäen (Hirsjärvi et al. 2009 164).

Aineisto analysoitiin tarkastelemalla niissä esitettyjä väitteitä työn teoreettiseen viitekehykseen. Osa haastateltavista halusi esiintyä anonymisti, jonka perusteella tutkielmassa on päädytty julkaisemaan kaikki haastattelutulokset anonymisti. Puhelinhaastattelut jätettiin tietoisesti nauhoittamatta, jotta haastateltavat pystyivät mahdollisimman totuudenmukaisesti ja vapaasti kuvaamaan käytännön menettelytapoja. Puhelinhaastattelun aikana tehtiin yksityiskohtaisia muistiinpanoja laadittuun kysymysrunkoon. Haastateltaville varattiin mahdollisuus lähettää sähköpostilla tai puhelimitse tarkennuksia haastatteluihin. Kaksi haastateltavista käytti tätä tarkennusmahdollisuutta. Aineisto analysoitiin

tarkastelemalla niissä esitettyjä väitteitä työn teoreettiseen viitekehykseen. Tulokset analyysistä on raportoitu kappaleessa 6.

1.4 Tutkielman rakenne

Tutkielman varsinainen aihepiirin käsittely alkaa kappaleessa kaksi, jossa tutustutaan elektronisen liiketoiminnan toimintaympäristöön ja kuvataan sen eri kehitysvaiheita. Tarkastelemalla sähköisen liiketoiminnan historiaa ja ominaisuuksia pyritään hahmottamaan sen tarjoamia mahdollisuuksia ja haasteita yrityksille. Kappaleessa kolme käsitellään taustamateriaalin omaisesti asioita, jotka ovat välttämättömiä tutkimusongelmaan vastaamiseksi eli sähköisessä toimintaympäristössä huomioitavia sopimusoikeudellisia ja yhtiöoikeudellisia näkökohtia. Sopimusoikeudellista ja yhtiöoikeudellisia näkökohtia käsitellään tietoisesti vain yleisellä tasolla.

Tutkielman pääpaino on kappaleissa neljä, viisi ja kuusi. Kappaleessa neljä käsitellään EU:n roolia sähköistä liiketoimintaa koskevassa lainsäädännössä sekä käynnissä olevan EU:n sisämarkkinoita yhdentävän sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä transaktioista annetun asetuksen merkitystä ja osuutta integroinnissa. Kappaleessa taustoitetaan asetuksen lähtökohdat ja konteksti sen merkityksen hahmottamista varten sekä kuvataan asetuksen tavoitteet. Lisäksi kappaleessa kuvataan tällä hetkellä Suomessa voimassaoleva lainsäädäntö sekä mainitaan muita aiheita sivuavia hankkeita. Kappaleessa viisi käsitellään esimerkinomaisesti muutamia käytössä olevia toimintatapoja Suomessa. Kappaleessa kuusi tuodaan esiin tehtyjen haastattelujen kautta saatuja käytännön kokemuksia ja näkemyksiä tutkimusaiheesta. Tutkielman seitsemännessä kappaleessa kootaan tutkielman päähavainnot yhteen ja esitellään johtopäätökset.

2. SÄHKÖISEN LIIKETOIMINNAN TOIMINTAYMPÄRISTÖ JA KEHITYSVAIHEET

Tieto- ja viestintäteknologian valtaannousu on aiheuttanut tietoyhteiskuntamurroksen uusien teknologioiden muokatessa kaupankäyntiä. Koko liiketoimintaympäristö on muuttunut teknologisen kehityksen johdosta ja yritykset ovat kohdanneet sähköisessä maailmassa sekä mahdollisuuksia että haasteita. (Seppä et al. 2005, 36) Tekninen kehitys vaikuttaa jopa tapaamme hahmottaa yhteiskuntaa ja nykyistä yhteiskuntaa voidaankin kutsua termeillä tietoyhteiskunta, verkkoyhteiskunta tai informaatioyhteiskunta (Hakapää 2008, 1) Hakapää kuvaa nyky-yhteiskuntaa väitöskirjassaan termillä tietoverkkoyhteiskunta, jossa painottuu tietoverkkojen merkitys digitalisoituneessa yhteiskunnassa. Terminologiseen keskusteluun ovat osallistuneet muun Saarenpää useassa eri teoksessa sekä Pöysti ja Vuorensyrjä (Saarenpää 2000, 3–6; Saarenpää 2003, 3; Saarenpää 2006, 6-78; Saarenpää 2008, 20-28; Pöysti 2000, 91–94 ja Vuorensyrjä 2001, 11–17).

2.1 Sähköinen liiketoiminta käsitteenä

Sähköisessä liiketoiminnassa taloudelliseen toimintaan kuuluvat toimet ja suoritukset tapahtuvat joko kokonaan tai osittain sähköisessä toimintaympäristössä. Kaupalliset järjestelyt voivat olla hyvin erilaisia keskenään ja näin ollen käsitteinä sähköinen kaupankäynti ja sähköinen liiketoiminta ovat laajoja (Pöysti 1999a, 111-112). Puhuttaessa sähköisistä markkinoista ja niillä tapahtuvasta kaupankäynnistä, voidaan käyttää useita eri termejä (Leskelä 2000, 6). Termien electronic transaction ja on-line transaction käännöksinä Suomessa käytetään termejä sähköinen kauppa, verkkokauppa, elektroninen kauppa ja digitaalinen kauppa (Elsilä 2003, 22). Vaikka termejä sähköinen kaupankäynti ja sähköinen liiketoiminta käytetään yleisesti, kansainvälisesti hyväksytyä yksiselitteistä määrittelyä ei ole löydettävissä. Sähköisessä liiketoiminnassa osapuolina

on verkkoyhteyksien tarjoajia, kauppapaikan ylläpitäjiä, varmentajia sekä rahoittajia ja käsitteenä se onkin laajempi kuin sähköinen kauppa (Laine 2001, 2). On myös ehdotettu, että sähköisen liiketoiminnan sijasta tulisi puhua liiketoiminnan sähköistymisestä kuvaamaan sähköistymisen siirtymistä liiketoimintaprosesseihin ja kumppanuusverkostoihin (Seppä et. al. 2005, 11 33).

Kapeasti sähköinen liiketoiminta voidaan määritellä liiketoiminnaksi, jossa osa liiketoiminnan tiedonvaihdosta tapahtuu sähköisten kanavien kautta. Laaja määrittely puolestaan pitää sisällään kaiken niin ostamiseen, myymiseen, asiakaspalveluun kuin liikekumppaneiden välillä tapahtuvaan yhteistoimintaan liittyvän sähköisiä kanavia kautta tapahtuvan tiedonvaihdon, oli se sitten yrityksen sisäistä tai ulospäin tapahtuvaa viestintää (Piris et al. 2004). Saastamoinen toteaa Vasarheleyin ja Greensteinin nojautuen sähköisen liiketoiminnan (e-business) syntyvän taloudellista hyötyä tuottavien toimien sähköistämisestä (Vasarheleyi & Greenstein 2003, Saastamoinen 2010, 12). Timmers määrittelee sähköisen kaupankäynnin ”systemiksi, joka tukee aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden kaupankäyntiä” (Timmers, 1999, 4).

Lewisin mukaan sähköisellä liiketoiminnalla tarkoitetaan seuraavaa: ”Internetiä hyödyntävästä kaupankäynnistä puhuttaessa tarkoitetaan verkkoselaimen tai sähköpostin avulla tapahtuvaa toimintaa. Kaupankäyntiä voidaan harjoittaa sähköisesti myös yksityisessä verkossa, jolloin verkon pohjan muodostaa joku protokolla, esimerkiksi EDI (electronic data interchange) tai jokin sähköinen rahansiirtojärjestelmä.” (Lewis 2001, 7). Euroopan Komission mukaan käsitteellä kuvataan sähköistä yritystoimintaa, jossa käsitellään ja siirretään sähköisesti dataa. Sähköiseen kaupankäyntiin kuuluu useita eri osia kuten esimerkiksi tuotteiden ja palveluiden sähköinen myynti, sähköisten tilisiirtojen

tekeminen ja digitaalisen sisällön toimittaminen tietoverkkoja pitkin (KOM (97) 157).

Sähköiseen liiketoimintaan olennaisena osana kuuluvan sähköisen eli elektronisen sopimuksenteon Nurmi toteaa yhdysvaltalaisiin lähteisiin viitaten tarkoittavan ”menettelyä, jossa tarjous ja vastaus annetaan ennalta sovitussa muodossa siten, että sopimusilmaisut ovat koneiden käytävissä ja automaattisesti aiheuttavat sopimusoikeudellisen sitovuuden”. Määrittelyn mukaan sopimuksen syntyminen tapahtuu ilman luonnollisen henkilön aktiivista toimintaa ja puuttumista. (Nurmi 1999, 5; Baum & Berrit 1991, 6-7; Reams et. al.1995, 6.

2.2 Sähköisen liiketoiminnan kehitys

Liiketoiminnan sähköistyminen on ollut jatkuvassa kehitysprosessissa viime vuosikymmenten aikana. Lennätintoiminnan käyttöönotto 1800-luvulla antoi lähtösysteeyksen liiketoiminnan sähköistymiselle, olihan valtaosa lennätinliikenteestä liiketoimintalähtöistä (Bernstein 2004; Luhtasela 2007, 54).

Varsinainen liiketoiminnan sähköistyminen alkoi 1950- ja 1960-luvulla, jolloin yrityksissä alettiin käyttää hyväksi tieto- ja viestintäteknologiaa. Läpimurto tapahtui kuitenkin vasta 1990-luvulla. Tuolloin tieto- ja viestintäteknologia levisivät kaikille liiketoiminnan alueille. Päätelaitteiden ja sovellutusten kehitys ovat olleet merkittäviä taustavaikuttajia liiketoiminnan sähköistymiselle. (Uusitalo 2002, 12-13)

Maailmanlaajuinen hajautettu tietoverkko, internet, koki valtavan kaupallistumisen 1990-luvulla kaupallisten yritysten alkaessa käyttää verkkoa omiin tarkoituksiinsa. Sähköisen liiketoiminnan laajentuminen tuli

mahdolliseksi. (Laine 1998, 39) Vuosi 1993, jolloin Yhdysvalloissa luotiin käsite National Information Infrastructure eli tiedon valtatie oli, käännteentekevä internetin kehityksen kannalta. Kyseinen hanke tarkoitti kattavan tietoverkon rakentamista ja samalla myös uuden liiketoiminta-alueen syntymistä. (Keskinen 2000, 16) Standardoitu nettiin pääsy mahdollisti sen, että kaiken kokoiset yritykset pystyivät harjoittamaan sähköistä kaupankäyntiä (Vulkan 2003).

Internetin kehitys on tuonut perinteisten markkinoiden ohelle sähköiset markkinat (Saastamoinen 2004, 3). Voidaankin puhua eräänlaisesta sähköisen ajan vallankumouksesta, jolloin on tärkeää pystyä hyödyntämään informaatiota mahdollisimman monipuolisesti ja kyetä jalostamaan sen laaja-alaisesti liiketoiminnan käyttöön (Jalava 2005, 6).

Alun perin sähköinen liiketoiminta nähtiin erillisenä suhteessa perinteiseen liiketoimintaan, kun taas nykyisin se nähdään perinteisen liiketoiminnan rinnakkaisena käsitteenä (Seppä et. al. 2005, 67). Sähköisessä liiketoiminnassa sekä tuotteiden ostamisessa että myymisessä käytetään hyväksi tieto- ja viestintätekniikoita (Laine 2001, 1). On mahdollista, että sähköistä muotoa käytetään hyödykkeen markkinointiin, sopimusten solmimiseen, maksamiseen tai hyödykkeen toimittamiseen (Pöysti 1999a, 111-112). Yhä useammin syntyy tilanteita, joissa on pystyttävä luotettavalla tavalla tunnistamaan sopimusosapuolena oleva oikeushenkilö, näin esimerkiksi yritysten välisessä liiketoiminnassa tai tilanteissa, joissa yritys asioi viranomaisen kanssa.

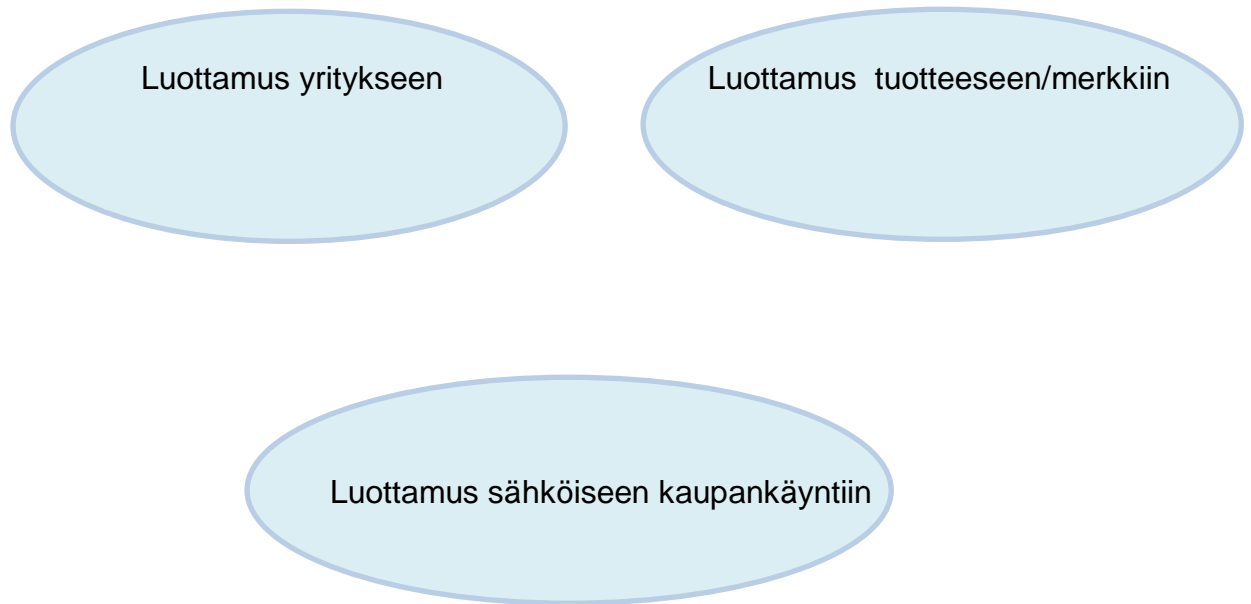
Sähköinen eli elektroninen liiketoiminta voidaan jakaa erilaisiin kehitysvaiheisiin. Sähköisen liiketoiminnan ensimmäisessä kehitysvaiheessa rakennetaan erillisiä elektronisen liiketoiminnan sovelluksia ja palveluja. Tässä kehitysvaiheessa lähdetään liikkeelle

verkkonäkyvyydestä ja elektroniset sovellukset ja palvelut mahdollistavat esimerkiksi sähköiset tilausjärjestelmät. Toisessa vaiheessa pystytään jo saavuttamaan elektroninen kaupankäynti, jolloin elektroninen kauppa voidaan yhdistää yrityksen omaan liiketoimintaan. Kolmannessa vaiheessa yritykset alkavat hajauttaa toimintojaan. Muu kuin ydintoiminta ulkoistetaan, syntyy partneriverkosto ja jopa erillisiä verkossa toimivia välittäjiä. (Saarinen & Tuunainen 2002, 63.) Välittäjä voi toimia esimerkiksi sopimusten toteuttajana ja vastata sopimuksen juridisesta pätevydestä.

2.3 Luottamuksen merkitys sähköisessä liiketoiminnassa

Vaihdannan välttämätön edellytys on luottamus. Kirjallisuudessa luottamuksensuoja on määritelty velvollisuudeksi toimia kunniallisen ja rehellisen vaihdannan vaatimusten mukaisesti (Kartio 1997, 160). Toisin sanoen luottamuksensuojassa on kyse luottamuksen suojaamisesta nimenomaisesti vaihdannassa (Kartio 1997, 158).

Sähköisessä toiminnassa luottamus koostuu useasta eri asiasta ja lähtee liikkeelle luottamuksesta ylipäätään sähköiseen toimintaan. Lisäksi verkossa sopimuksia tekevän osapuolen on pystyttävä luottamaan verkossa toimivaan liiketoimen toiseen osapuoleen, vaikka henkilökohtainen kosketus myyjään ja myytäviin tuotteisiin puuttuu. Luottamuksen rakentumista voidaan kuvata alla olevalla kuvalla (Raijas 2002, 63)



Kuva 1. Vaatimukset luottamuksen syntymiselle.

Nimenomaan luottamuksen puutteen vuoksi kuluttajat, yritykset ja hallinnot vierastavat sähköisten transaktioiden ja uusien palvelujen käyttöä (KOM (2012) 238). Luottamuksen puute on kohdistunut laaja-alaisesti koko internet-toimintaympäristöön. Komission näkemyksen mukaan luottamuksen puute ei kuitenkaan itsessään ole syy, joka estäisi rajat ylittävän kaupankäynnin. (KOM (2009) 557). Verkkoympäristöön kohdistuvan luottamuksen lujittaminen onkin talouden kehityksen kannalta olennaisen tärkeää (KOM (2012) 238).

3. SOPIMUKSET SÄHKÖISESSÄ TOIMINTAYMPÄRISTÖSSÄ

3.1 Sopimusvapaus

Sopimuksen syntyvän kannalta sopimusvapaus on tärkeä lähtökohta länsimaisissa yhteiskunnissa ja sopimusvapautta korostetaan muun muassa Komission tiedoksiannossa Euroopan parlamentille ja neuvostolle Euroopan sopimusoikeuden yhtenäistämistä koskevaksi toimintasuunnitelmaksi sivulla 24 (KOM (2003) 68), jossa todetaan seuraavasti: ”Komissio katsoo, että sopimusvapauden pitää olla yksi kyseisen sopimusoikeusnormin johtavista periaatteista. Tätä oikeutta voitaisiin rajoittaa vain, mikäli se voitaisiin oikeuttaa hyvillä perusteilla”. Strömholmin mukaan taloudellisessa toiminnassa ilmenevät vapauden muodot kuten elinkeinovapaus, yhdistymisvapaus ja liikkeenperustamisvapaus edellyttävät myös vapaasti solmittavia sopimuksia (Strömholm 1987, 534).

Sopimusvapautta voidaan kuitenkin rajoittaa ja usein tämä rajoittaminen perustuu siihen, että on tarpeen suojata heikompaa osapuolta kuten esimerkiksi kuluttajansuojalainsäädännössä. Elinkeinoelämän sopimussuhteissa sopimusvapaus on kuitenkin pääsääntö ja yritysten väliset sopimukset ovat pitkälti sopimusoikeuden yleisten periaatteiden varassa valtaosan sopimuksista olleessa vailla lakiin perustuvaa sääntelyä. Silloinkin, kun sääntelyä on, on se harvoin pakottavaa. (Hemmo 2003, 72-73)

Sopimuspakolla tarkoitetaan tilannetta, jossa sopimusosapuolen on tehtävä sopimus jokaisen sellaisen kanssa, joka suostuu tavanomaisiin ehtoihin ja jonka kanssa tehtävään sopimukseen ei sisälly sellaisia riskejä, jotka oikeuttaisivat sopimuksesta kieltäytymiseen kuten esimerkiksi epävarma maksukyky. Sopimuspakko on velvollisuus, joka perustuu

lainsäädäntöön. Yleisiä säännöksiä sopimuspakosta ei sisälly Suomen oikeusjärjestykseen, mutta erityissäännöksiä, jotka rajoittavat elinkeinonharjoittajan oikeutta valita asiakkaansa on löydettävissä. (Hemmo 2003, 78)

Esimerkiksi kilpailuoikeudesta on löydettävissä sopimuspakkoa muistuttavia aineksia. Tietyissä tilanteissa sopimuksesta kieltäytyminen voi merkitä määräävän markkina-aseman väärinkäyttöä (KilpL 7 §). Samoin EY:n perustamissopimuksen 82 artiklan mukaisessa tilanteessa, jossa sopimuksesta kieltäytymistä koskeva tunnusmerkistö on kapea-alaisempi. Määräävässä markkina-asemassa olevaa koskee sama sisältövapauden rajoitus kuin sopimuspakko tilanteita eli ehtojen on oltava tavanomaisia ja tasapuolisia. Direktiivipohjainen julkisista hankinnoista annettu laki rajoittaa myös osaltaan sopimuskumppanin vapaata valintaa (JulkHL). sekä muun muassa sähkömarkkinalaki (Sähkömarkkinal). Myös vakuutustoiminnassa voi olla piirteitä sopimuspakosta. Tilanteet koskevat puuttumista sopimuskumppanin vapaaseen valintaan ja näin rajoittavat kilpailuvapautta (Saarnilehto et.al. 2012, 89).

3.2 Sopimuksen syntyprosessi

Sopimuksia laaditaan hyvin erilaisissa tilanteissa ja ne ovat keskenään hyvin erilaisia. Tämä johtaa siihen, että tarkka määrittely, mitä sopimuksella tarkoitetaan, on haastava tehtävä. Muodollisesti sopimus on perinteisesti määritelty kahden tai useamman toisiaan edellyttävän oikeustoimen yhdistelmäksi. Sopimus on toisin sanoen eräänlainen yhteen sulautuma. (Kivimäki-Ylöstalo 1981, 257)

Väljä määritelmä kattaneekin suurimman osan sopimuksista ja sopii myös yhteen oikeustoimilaissa (OikTL 1:1) säännellyn sopimuksen syntymisen kanssa, jossa kaksi sopimuksessa edellytettyä erillistä oikeustointa on

nimenomaisesti todettu tarjoukseksi ja vastaukseksi (Saarnilehto et. al. 2012, 309). Tarjouksesta ja siihen annetusta hyväksyvästä vastauksesta katsotaan syntyvän sopimuksen, joka on keskeinen oikeusperuste varallisuudensiirroissa (Hemmo 2008, 23-26). Oikeustoimilain mukaan jo tarjoukset ovat sitovia eikä tarjouksen tekijä voi peruuttaa tarjoustaan sen jälkeen, kun vastapuoli on ottanut siitä selon. Kansainvälisissä yhteyksissä on kuitenkin huomioitava, että eräissä muissa oikeusjärjestyksissä tarjous on vapaasti peruutettavissa ennen hyväksymistään (Järvelä & Tinnilä 2000, 52).

Määrittelytasolla on kuitenkin perustellumpaa puhua pelkästään kahdesta erillisestä tahdonilmauksesta kuin edellyttää nimenomaisesti tarjousta ja vastausta, koska sopimus voi syntyä monella muullakin kuin oikeustoimilaissa mainitulla tavalla. Sopimuksen syntymisen edellytyksenä voidaan pitää kahden henkilön yhtäpitävää tahdonilmaisua. (Hakulinen 1965, 95). Muun muassa Wilhelmsson on kritisoinut tahdonilmaisuuksiin rakentuvaa sopimuksen käsitettä (Wilhelmsson 2008, 20). Toisinaan voi olla vaikea löytää sopimuksesta kahta oikeustoimessa edellytettyä tahdonilmaisua. Sopimus voidaankin määritellä tosiasioiden kokonaisuudeksi, joka synnyttää sidonnaisuuden kahden tai useamman henkilön välille. Sopimus on useassa tilanteessa oikeussuhteen tärkein, mahdollisesti jopa ainoa, perusta (Saarnilehto et. al. 2012, 312).

Suomessa voimassaolevan lainsäädännön mukaan oikeustointen tekemisessä on pääsääntöisesti vallalla muotovapaus, jonka mukaan oikeustoimi voidaan tehdä asianosaisten haluamalla tavalla. Osapuolet voivat vapaasti päättää tehdäänkö sopimus kirjallisena vai suullisena, päivätäänkö sopimus tai käytetäänkö siinä todistajia. Tiettyjen sopimusten laatimisessa edellytetään kuitenkin tiettyjen muotomääräysten noudattamista ja näissä tapauksissa sopimus on syntynyt vasta siinä vaiheessa, kun muotomääräykset on täytetty. Muotovaatimusten

noudattaminen lisää yleensä oikeussuhteiden selvyttä ja varmuutta. Määrämuodolla voidaan myös helpottaa sopimuksen todistelua. Varsinaisten muotosäännösten noudattamatta jättäminen aiheuttaa oikeustoimen pätemättömyyden kuten esimerkiksi kiinteistökaupassa edellytetyn kirjallisen muodon ja kaupanvahvistajan vahvistuksen puuttuminen. (Hoppu & Hoppu 2007, 59-60).

Sen sijaan rajat ylittävässä liiketoiminnassa on huomioitava, että useissa eri maissa sitovan sopimuksen syntyminen edellyttää kirjallista muotoa ja allekirjoituksia. Toisinaan kirjallisen muodon vaatimus syntyy sopimuksen ylittäessä tietyn rahamäärän. (Brazel 2003, 2).

3.3 Sähköisen toimintaympäristön erityispiirteet

OikTL:n sopimuksen syntymistä koskevat säännökset kuuluvat sopimusoikeuden jaottelussa yleiseen osaan eli normeihin, joiden soveltamisala ei rajoitu tiettyihin sopimustyyppeihin (Halila & Hemmo 2008, 3). Edellä kuvatut sopimusoikeudelliset periaatteet koskevat lähtökohtaisesti myös sähköisiä sopimuksia kuten esimerkiksi tarjouksen synnyttämä sitovuus. Sähköisessä liiketoiminnassa tarvitaan kuitenkin myös uudenlaista ajattelua sähköisten sopimusten ollessa tärkeässä roolissa sähköisessä toimintaympäristössä.

Johtuen ripeästä teknisestä kehityksestä, unionin tasolla on korostettu tarvetta avoimeen suhtautumiseen sähköisiä tiedon todentamistekniikoita ja – palveluita kohtaan. Jäsenvaltioiden on tullut varmistaa sähköisten sopimusten ja sähköisten allekirjoitusten tekemähdollisuus lainsäädäntöä muuttamalla. (Direktiivi 1999/93/EY) Sähköisestä kaupankäynnistä annetussa direktiivissä (2000/31/EY) on nimenomaisesti todettu, että jäsenvaltioiden on huolehdittava siitä, että niiden oikeusjärjestyksissä annetaan mahdollisuus sopimusten tekemiseen pätevästi myös

sähköisessä muodossa ja poistamaan kaikki kiellot ja rajoitukset, jotka koskevat sähköisten sopimusten käyttöä.

Suomalaisesta lainsäädännöstä onkin löydettävissä runsaasti nimenomaisia säännöksiä, joissa sähköisessä muodossa laaditut sopimukset on rinnastettu kirjallisiin sopimuksiin. Sopimuksentekoprosessi sähköisessä ympäristössä erityisesti rajat ylittävässä toiminnassa on haastava ja epävarmuutta voi synnyttää muun muassa se, mitkä seikat muodostavat tarjouksen ja vastauksen ja missä vaiheessa ne ovat peruutettavissa (Järvelä & Tinnilä 2000, 52).

Suomen voimassaolevassa lainsäädännössä lähtökohtaisesti sekä vastaus että tarjous voidaan antaa missä muodossa ja millä välineellä tahansa eli tarjous ja siihen annettu vastaus voidaan siis pätevästi antaa myös sähköisesti. Jos tarjoukseen on tehty jokin muutos eli tarjoukseen on lisätty jotakin, siitä on poistettu jotakin tai siihen on sisällytetty jokin ehto, katsotaan alkuperäisen tarjouksen tulleen hylätyksi ja kyseessä olevan uusi tarjous. Mikäli alkuperäisen tarjouksen tekijän on täytynyt käsittää, että vastauksen antaja on kuvitellut vastauksensa vastaavan alkuperäistä tarjousta, on tämän viivytyksettä ilmoitettava vastauksen antajalle tarjouksen ja vastauksen vastaamattomuudesta uhalla, että sopimus syntyy vastauksen mukaisessa muodossa (OikTL 6 §).

Erityisesti tietoverkoissa syntyvissä sähköisissä sopimuksissa sopimus voi syntyä osapuolten molemminpuolisten yhteydenottojen jälkeen pitkienkin neuvottelujen seurauksena. Tarjouksen ja vastauksen vastaavuuden varmistaminen korostuu, koska oikeustoimilaisissa kuvattua selkeää tarjousta ja siihen annettua vastausta ei välttämättä ole havaittavissa (Innanen & Saarimäki 2012, 266; Vuorijoki 2007, 44). Sopimusneuvottelujen tapahtuessa sähköisessä ympäristössä on

pystyttävä teknisin ratkaisuin varmistumaan siitä, että asiakirjojen ja viestien sisältö säilyy muuttumattomana.

Henkilö voi ilmaista tahtonsa nimenomaisesti tai konkludenttisesti, epäsuorasti (Kivimäki-Ylöstalo 1981, 243). Sähköisiä sopimuksia laadittaessa sopimus voi tyypillisesti syntyä myös ilman nimenomaista tahdonilmaisua. Konkludenttinen eli hiljainen sopimus on kyseessä silloin, kun osapuolet ryhtyvät pitkälle edenneiden sopimusneuvottelujen jälkeen toimimaan sopimuksen mukaisesti, vaikka sopimusta ei koskaan viimeistellä. Voi olla, että osapuolet harjoittama keskinäinen yhteistoiminta osoittaa sopimussuhteen olemassaolon, vaikka syntymisajankohtaa tai syntytapaa ei jälkeinpäin pystyittäisi osoittamaan. Osapuolten ollessa yksimielisiä sopimuksen olemassaolosta ja sen ehdoista, voidaan sopimussuhteen aina katsoa olevan olemassa, näin myös sähköisten sopimusten osalta. (Hemmo 2003, 133).

Rooman yleissopimus, joka on voimassa EU:n jäsenvaltioissa, sisältää puolestaan yleiset, sopimuksia koskevat lainvalintasäännöt. Lainvalinnan osalta yleisenä periaatteena on sopimusvapaus. Sopimukseen sovelletaan sen valtion lakia, josta osapuolet ovat sopineet.

3.3.1 Allekirjoituksen merkitys

Paperiin pohjautuvassa liiketoimintaympäristössä käsin kirjoitetuilla allekirjoituksilla on hyväksynnän osoittamisen lisäksi katsottu olevan muita tehtäviä kuten esimerkiksi henkilöllisyyden todentaminen sekä tahdonilmaisun ja asiakirjan aitouden osoittaminen (Pöysti 1999b, 1108–1109; McCullagh et. al. 2001:chap). Vaikka osapuolten tunnistamisen ja asiakirjojen aitouden selvittämisen tarpeet ovat korostuneet sähköisessä toimintaympäristössä, ei tietoverkossa ole mahdollista käyttää suoraan perinteistä allekirjoitusta (Pöysti 1999b, 1106, 1109; Schaub 2004, 132).

Siirryttäessä paperisesta maailmasta sähköiseen maailmaan ja muutettaessa papereihin perustuva liiketoiminta vastaavaksi sähköiseksi liiketoiminnaksi, voidaan joutua perinteisten käsin tehtyjen allekirjoitusten sijaan käyttämään sähköisiä allekirjoituksia. Useissa liiketoimintaprosesseissa pelkkä yksittäinen sähköinen allekirjoitus ei kuitenkaan ole riittävä, vaan tarvitaan turvallisuudeltaan eritasoisia allekirjoituksia. Toisaalta lainsäädäntö tai liiketoiminta voivat asettaa omia vaatimuksiaan allekirjoitukselle (Guidelines and guidance for crossborder and interoperable implementation of electronic signatures).

Tietoyhteiskunnan palveluista annetulla lailla pantiin kansallisesti täytäntöön Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/31/EY ("Direktiivi sähköisestä kaupankäynnistä"). Lain esitöissä todetaan, että lainsäädännössä annettu vaatimus sopimuksen tekemisestä kirjallisessa muodossa voidaan täyttää myös sähköpostitse tehdyllä sopimuksella, jonka allekirjoitus on toteutettu sähköisesti niin, että sisällön muuttumattomuus on varmistettavissa (HE 194/2001 39).

Sähköistä asiointia hallinnossa koskevassa laissa (1318/1999) otettiin puolestaan kantaa allekirjoituksen tarpeellisuuteen. Kyseisen lain hallituksen esityksen perusteluissa todettiin, että pohdittaessa sähköisen allekirjoituksen tarpeellisuutta ensimmäiseksi on ratkaistava, onko sähköisessä viestissä ylipäättään kysymys lain tarkoittamasta sähköisestä asiakirjasta, joka liittyy tiettyihin laissa mainittuihin asiaryhmiin. Jos ei ole, allekirjoitus ei ole välttämätön. Mikäli kysymys on sähköisen asiointilain tarkoittamasta asiakirjasta, viranomaisella on harkintavaltaa siinä, hyväksyykö se ilman allekirjoitusta saapuneen asiakirjan lukuun ottamatta tilanteita, joissa lainsäädäntö suoranaisesti edellyttää allekirjoitusta. (HE 153/1999).

Myöhemmin sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa annettu laki (24.1.2003/13) kumosi sähköisestä asioinnista hallinnossa annetun lain sekä viestinnästä oikeudenkäyntiasioissa annettu vuodelta 1993 olevan lain. Nykyisin voimassa olevassa laissa säädetään hieman aikaisemmasta poikkeavasti allekirjoitusvaatimuksen täyttymisestä. Kumotussa laissa oli todettu, että sähköisen allekirjoituksen hyväksyminen asian käsittelyssä olisi harkinnanvaraista. Tätä perusteltiin sillä, että sähköiseen allekirjoitukseen liittyvästä varmentamistoiminnasta ei vielä ollut tarpeeksi kokemusta. Muutetussa muodossaan asia ilmaistaan niin, että allekirjoitusvaatimuksen täyttäisi sellainen sähköinen asiakirja, jonka sähköinen allekirjoitus täyttää sähköisistä allekirjoituksista annettavan lain 18 §:n vaatimukset. Viranomaiselle saapunutta sähköistä asiakirjaa ei lain mukaan tarvitsisi täydentää allekirjoituksella, jos asiakirjassa on tiedot lähettäjistä eikä asiakirjan alkuperäisyyttä tai eheyttä ole syytä epäillä (HE 17/2002 22).

Arkistolaitoksen ohjeistuksessa todetaan, että tarpeettomia allekirjoitusvaatimuksia kannattaa välttää ja kehittynyt sähköinen allekirjoitus voidaan vaatia vain silloin, kun vireillepanoasiakirja on säädösten mukaan allekirjoitettava henkilökohtaisesti. Samoin salassa pidettävien tietojen ja henkilötietojen lähettämisessä tulee käyttää kehittyntä sähköistä allekirjoitusta tietoturvan ja tietosuojan takaamiseksi (Arkistolaitos, sähköinen asiointipalvelu 2013).

Esimerkiksi yritys- ja yhteisötietolain (16.3.2001/244) 14 §:n mukaan tulee osakeyhtiön perustamis-, muutos- tai lopettamisilmoituksen olla jonkun sen tekemisestä vastuussa olevan tai hänen valtuuttamansa henkilön allekirjoittama. Direktiiviin 2003/58/EY perustuen 14 §:ään lisättiin 4 momentti (22.12.2006/1325), jossa todetaan, että henkilöllä, jolla on yritykselle sähköiseen asiointiin annettu hyväksytty tunnistautumistapa, on

oikeus allekirjoittaa sähköinen osoite- ja yhteystietojen muutosilmoitus. Yritys- ja yhteisötietojärjestelmää ylläpitävillä Patentti- ja rekisterihallituksella ja Verohallituksella on lain mukaan oikeus yhdessä päättää tunnistautumiseen tarkoitettujen tunnistautumistapojen hyväksyttävyydestä menettelyssä.

Kyseisen lainkohdan muutokseen liittyvässä hallituksen esityksen perustelujen yleisperusteluissa todetaan sähköisen asioinnin lähtökohtana olevan, ettei viranomaisen tule vaatia vahvempaa tunnistamista, kuin mikä kussakin tilanteessa on välttämätöntä. Kaupparekisteriasioiden erityisluonteen perusteella katsottiin allekirjoitusvaatimuksen täyttymisen lähtökohtaisesti kuitenkin edellyttävän laatuvarmenteeseen perustuvaa sähköistä allekirjoitusta, joka on luotu turvallisella allekirjoituksen luomisvälineellä. Uusi momentti mahdollisti tietojärjestelmää ylläpitäville viranomaisille valtuutuksen hyväksyä erilaisia tunnistautumistapoja sen mukaan kuin tarkoitukseen soveltuvia yleiset vaatimukset täyttäviä yritysvarmenteita otetaan käyttöön. (HE 193/2006 vp 8 13-14)

3.4 Osakeyhtiö sopimusosapuolena

Yhtiö ei sellaisenaan voi toimia yksin, vaan luonnollisten henkilöiden on toimittava yhtiön puolesta eli edustettava yhtiötä. Edustusvallalla tarkoitetaan oikeutta yhtiön puolesta sen nimissä ja sitä sitovalla tavalla tehdä sitoumuksia tai hankkia yhtiölle muuten oikeuksia ja/tai velvollisuuksia sekä kantaa ja vastata tuomioistuimessa tai yleensä toimia viranomaisen luona yhtiön nimissä (Airaksinen et al. 2010, 514). Osakeyhtiön edustajia ovat toisaalta yhtiön toimitelimet, joiden jäseninä luonnolliset henkilöt toimivat sekä toisaalta luonnolliset henkilöt yhtiön puolesta toimiessaan muuten kuin toimitelimen jäseninä (Kyläkallio et.al. 2007, 601).

Osakeyhtiön edustamista koskevat säännökset sisältyvät pääosin osakeyhtiölakiin (OYL). Edustamiseen liittyviä säännöksiä on tämän lisäksi myös toiminimilaissa ja kaupparekisterilaissa. Lainsäädännön osoittamissa rajoissa on myös mahdollista ottaa edustamista koskevia säännöksiä yhtiöjärjestykseen. Yhtiön edustamisoikeus voi perustua myös prokuraan tai muuhun valtuutukseen.

Edustusvallasta eli oikeudesta edustaa (=kelpoisuudesta) on erotettava toimivalta eli yhtiön oikeus päättää sisäisesti edustamisen kohteena olevasta oikeustoimesta. Kelpoisuus liittyy ulkoisesti havaittaviin seikkoihin kuten kaupparekisterin merkintöihin toiminimen kirjoittamisesta. Sinänsä edustusvalta ei anna toimivaltaa, vaan toimivalta perustuu lain säännöksiin, yhtiösopimuksen tai yhtiöjärjestyksen määräyksiin, yhtiön toimielimen oikeudellisesti päteviin päätöksiin ja/tai asianomaisen yhtiön edustajan asemaan yleensä yhtiön organisaatiossa. (Kyläkallio et. al. 2007, 602)

Oikeus edustaa yhtiötä ei toisin sanoen tuo luonnolliselle henkilölle tai toimielimelle oikeutta tehdä päätöksiä yhtiön puolesta. Edustamisoikeus ja oikeus tehdä päätöksiä onkin sen johdosta selvitettävä aina erikseen (Airaksinen et. al. 2010, 514-516). Esimerkiksi osakeyhtiön yhtiöjärjestyksen mukaan hallituksen jäsenellä voi olla oikeus yksin edustaa yhtiötä, mutta tämä ei oikeuta häntä solmimaan sellaista sopimusta kolmannen tahon kanssa, jonka solmiminen olisi edellyttänyt hallituksen päätöstä.

Yhtiön edustamisessa voidaan erottaa erikseen aktiivinen ja passiivinen edustaminen. Aktiivisella edustamisella tarkoitetaan aktiivista tahdonilmaisun antamista yhtiön puolesta, kun taas passiivinen edustaminen täyttyy silloin, kun edustaja yhtiön puolesta ottaa vastaan haasteen tai muun tiedoksiannon, esimerkiksi sopimuksen irtisanomisen.

Yhtiön edustajien oikeus aktiiviseen ja passiiviseen edustamiseen voi olla erilainen eri edustajien kesken. (Kyläkallio et. al. 2007 602)

Mikäli kyseisen oikeustoimen osalta ei ole edellytetty kirjallista muotoa, voi edustaminen tapahtua joko kirjallisesti tai suullisesti. Käytännössä kirjallinen edustaminen on perinteisesti toteutettu toiminimilain mukaisesti siten, että edustettavan koko toiminimi merkitään asiakirjaan ja yhtiön edustaja allekirjoittaa asiakirjan (TNimiL 31.1 §).

Osakeyhtiössä toimii sen edustajana hallitus, eikä hallituksen edustusvaltaa voida poistaa, rajoittaa tai antaa kenellekään toiselle. Hallituksen kelpoisuus edustaa osakeyhtiötä on yhtä laaja kuin hallituksen toimivalta. Hallitus on oikeutettu panemaan täytäntöön ne päätökset, jotka se on oikeutettu tekemään, esimerkiksi allekirjoittaa sopimusasiakirjan, jota koskevan sopimuksen se on tehnyt. (Villa 2012 282-283) Osakeyhtiölain mukaisesti toimitusjohtajalla on oikeus edustaa yhtiötä asioissa, jotka OYL 6:17 3:n nojalla kuuluvat hänen tehtäviinsä eli ovat luonteeltaan yhtiön juoksevaa hallintoa.

Sopimuksentekohetkellä ne hallituksen jäsenet, jotka kyseisellä hetkellä ovat hallituksen jäseninä, käyttävät edustusvaltaansa. Oikeudellista merkitystä ei ole sillä seikalla, onko heidät kyseisellä hetkellä merkitty kaupparekisteriin hallituksen jäseniksi. Käytännössä koko hallitus osallistuu vain poikkeuksellisesti osakeyhtiön edustamiseen. Yleensä muut edustamiseen oikeutetut henkilöt edustavat yhtiötä sen tehdessä oikeustoimia. (Kyläkallio 2007 605)

Vuoden 2006 osakeyhtiölaissa ei käytetä enää käsitettä ”yhtiön toiminimen kirjoitusoikeus”, vaan käsite on korvattu yhtiön edustamisen käsitteellä,

vaikka samasta asiasta on edelleen kysymys. Yhtiöjärjestysmääräyksellä edustusoikeus voidaan antaa nimetyille luonnolliselle henkilölle, ei sen sijaan oikeushenkilölle tai tämän elimelle. Toisin sanoen yhtiöjärjestyksessä voidaan määrätä, että hallituksen jäsenellä tai toimitusjohtajalla on oikeus edustaa yhtiötä tai että hallitus voi antaa oikeuden jäsenelleen, toimitusjohtajalle tai muulle nimetyille henkilölle. Hallitus voi milloin tahansa peruuttaa antamansa oikeuden yhtiön edustamiseen. Edustamisoikeutta voidaan myös rajoittaa niin, että kahdella tai useammalla henkilöllä on vain yhdessä oikeus edustaa yhtiötä. (Villa 2013 282)

Asemaan perustuva edustamisoikeus henkilöllä on silloin, kun hän on yhtiöjärjestyksessä määrättyssä edustamisoikeuden antavassa asemassa yhtiön organisaatiossa. Mikäli joku toinen henkilö tulee kyseiseen asemaan asianomaisen henkilön tilalle, on tällä vastaava edustamisoikeus, vaikka hänellä itsellään ei olisi omaan asemaansa liittyvää edustamisoikeutta tai henkilön oma edustamisoikeus olisi suppeampi. (Kyläkallio et. al. 2007, 608) Hallitus voi antaa henkilökohtaisen edustamisoikeuden nimetyille henkilölle, mikäli yhtiöjärjestyksessä hallitukselle on määrätty tällainen oikeus (Kyläkallio et. al. 2007, 609).

Mikäli yhtiön edustaja ylittää OYL:ssä säädetyn kelpoisuutensa, ei tällainen toimi sido yhtiötä riippumatta siitä, tiesikö sopimuskomppani eli se, johon oikeustoimi oli kohdistettu kelpoisuuden ylityksestä. Lakiin perustuvien kelpoisuuden rajoitusten katsotaan olevan jokaisen tiedossa. Yhtiötä ei sido esimerkiksi toimitusjohtajan tekemä sellainen oikeustoimi, jonka ei voida katsoa kuuluvan yhtiön juoksevaan hallintoon. (Villa 2013 284-285)

Kaupparekisterilain 9 §:n mukaan yhtiö on velvollinen ilmoittamaan kaupparekisteriin yhtiöjärjestyksen määräyksen edustamisesta sekä annetut edustamisoikeudet. Edustamisoikeudet ovat kuitenkin riippumattomia siitä, onko niitä merkitty kaupparekisteriin. Toisaalta edustamisoikeus lakkaa periaatteessa heti, kun henkilö menettää asemansa, johon edustamisoikeus perustuu. Mikäli kelpoisuutta on rajoitettu yhtiöjärjestyksin määräyksin tai yhtiön toimielimen päätöksellä, katsotaan sopimusosapuolen olleen tietoinen rajoituksesta kun asia on merkitty kaupparekisteriin ja asianmukaisesti kuulutettu, viimeistään sen jälkeen, kun kuuluttamisesta on kulunut 16 päivää (KrekL 26 §).

Kun osakeyhtiö on sopimusosapuolena sähköisessä ympäristössä tehtävissä oikeustoimissa, luovat edellä kerrotut yhtiön edustamiseen liittyvät seikat lisävaatimuksia luotaessa sähköisen tunnistamisen ja sähköisen allekirjoituksen teknisiä ja juridisia ratkaisuja. Myös sähköisessä sopimustoiminnassa on pystyttävä toisaalta varmistamaan sopimusosapuolena olevan osakeyhtiön olemassaolo että toisaalta yhtiötä edustavien luonnollisten henkilöiden oikeus edustaa yhtiötä.

4. SÄHKÖISEN TUNNISTAMISEN JA SÄHKÖISEN ALLEKIRJOITUKSEN SÄÄNTELYSTÄ

4.1 Yleisiä sääntelyä koskevia näkökohtia

Sääntely tarkoittaa pääpiirteissään viranomaisten harjoittamaa yhteiskunnallisen kehityksen ohjaamista, jonka oikeutus saavutetaan omaksutuilla sääntelypolitiikoilla. Voidaan puhua myös juridisista mekanismeista. Sääntelyn oikeutus tulee omaksutuista sääntelypolitiikoista. (Hyyryläinen 1996, 2) On havaittu, että jotta sähköisen liiketoiminnan kehityksestä pystytään saamaan täysimääräinen hyöty, edellyttää se sääntelyä.

Lisääntynyt kansainvälinen, rajat ylittävä, sähköinen liiketoiminta on tuonut mukanaan myös aivan uusia oikeudellisia kysymyksiä. Vaikka lähtökohtaisesti sähköisessä ympäristössä tapahtuvaan liiketoimintaan voidaan käyttää perinteisessä kaupassa käytettyjä oikeussäännöksiä, on sähköisessä liiketoiminnassa lisäksi huomioitava sen erityiset ominaispiirteet. Jatkuvan teknisen kehityksen mahdollistaminen edellyttää säännöksiltä lisäksi mahdollisimman laajaa teknologianeutraalisuutta eikä sääntelyä näin ollen voi sitoa tiettyyn sääntelyhetkellä käytössä olevaan teknologiaan. Tavoittelemalla teknologianeutraalisuutta joudutaan sääntelyssä tasapainottelemaan teknologisen kehityksen vapauden ja oikeudellisten ongelmien ratkaisemisen välillä. (Kärkkäinen 2005, 21)

Siltä osin kuin sähköiseen liiketoimintaan kuuluu sellaisia ominaispiirteitä, joita ei voimassa olevien oikeusnormien perusteella voida ratkaista, edellyttää sähköinen liiketoiminta uusia oikeusnormeja. Tavanomaista sähköiselle liiketoiminnalle on lisäksi se, että toiminta ja sitä kautta oikeudelliset ongelmat eivät rajoitu kansallisen sääntelyn piiriin. Rajat

ylittävä sähköinen liiketoiminta on maailmanlaajuista, joka puolestaan johtaa lainvalintaongelmiin. (Pöysti 1999a, 112-114)

4.2 EU:n ja sen jäsenvaltioiden välinen suhde sääntelyssä

Perussopimus on EU:n jäsenmaiden kesken tehty sitova sopimus. Siinä määritellään EU:n tavoitteet, EU:n toimielimiä koskevat säännöt ja päätöksentekomenettelyt sekä suhteet EU:n ja sen jäsenmaiden välillä. Lissabonin sopimus, joka allekirjoitettiin 17. joulukuuta 2007, tuli voimaan 1. joulukuuta 2009. Se muutti Euroopan unionista tehtyä sopimusta (SEU) sekä muutti Euroopan yhteisön perustamissopimuksen Sopimukseksi Euroopan unionin toiminnasta (SEUT). (Valtioneuvosto, EU:n toimivalta)

Toimittaessa EU:n sisämarkkinoilla tulee lojaliteettivaatimus vastaan kahdella eri tavalla. Toisaalta lojaliteettiperiaate eli velvollisuus toimia lojaalisti sopimuskumppania kohtaan sisältyy periaatteena eurooppalaiseen sopimusoikeuteen (Mähönen 2000 203-204). Lojaliteettiperiaatteen mukaan sopimusosapuolten odotetaan ottavaan sopimustoiminnassaan kohtuullisessa määrin huomioon myös toisen sopimuspuolen tärkeät intressit. Kysymys on ennen kaikkea osapuolten tiedollisen yhdenvertaisuuden vaatimuksesta. (Tolonen 2000 s. 88–89). Toisin sanoen sopimusosapuolten edellytetään ottavan huomioon myös toisen osapuolen tärkeät edut. Lojaliteettiperiaate vaikuttaa jo sopimuksetekovaiheessa ennen kuin osapuolten välillä on sitova sopimus. (Mononen 2001 s. 161–162) Suomen lainsäädännössä kunnianvastaisten ja arvottomien oikeustoimien kiellon OikTL 33 §:ssä voidaan katsoa ilmentävän lojaliteettiperiaatetta (Karhu 2008 103-104).

Toisaalta EU:n jäsenvaltion tulee toteuttaa kaikki toimenpiteet, jotka ovat aiheellisia eurooppaoikeudesta johtuvien velvoitteiden täyttämiseksi lojaliteettiperiaatteen mukaisesti. Jäsenvaltioiden tulee siis aktiivisesti pyrkiä EU:n tavoitteiden saavuttamiseen ja pidättäytyä toimista, jotka voisivat estää tai vaikeuttaa tavoitteiden saavuttamista. EU:n toimielinten ja jäsenvaltioiden välisiä suhteita ohjaa niin sanottu rehdin yhteistyön velvoite, jonka mukaan EU:n ja sen jäsenvaltioiden tulee kunnioittaa ja avustaa toisiaan tavoitteiden saavuttamiseksi (Raitio 2006, 176-177). Lojaliteettiperiaatteen avulla pyritään varmistamaan mahdollisimman yhdenmukaiset markkinaolosuhteet yrityksille (Raitio 1999, 408). Lojaliteettiperiaate koskee niin lakia säättävää, toimeenpanevaa kuin tuomiovaltaa käyttävää valtioelintä. Myös alueellisten viranomaisten sekä valtion omistamien ja hallinnoimien yritysten on toimittava lojaliteettiperiaatteen mukaisesti käyttäessään niille delegoitua julkista valtaa. (Raitio 1999, 404) Lojaliteettiperiaate kummassakin kerrotussa merkityksessä on otettava huomioon säädeltäessä sisämarkkinoilla tapahtuvia transaktioita koskevaa lainsäädäntöä.

EU:n keskeinen ominaispiirre on toimivallan jako EU:n ja jäsenvaltioiden välillä (Ojanen 2007, 28). Lähtökohtana on se, että EU voi toimia vain niissä tilanteissa kuin sille perustamissopimuksessa on annettu toimivalta ja toimiessaan käyttää vain sille perustamissopimuksissa määrättyjä keinoja. Perustamissopimuksessa annetun toimivallan lisäksi EU:lla on implisiittistä toimivaltaa (implied powers) eli valtaa toteuttaa toimia, joiden toteuttaminen osoittautuu tarpeelliseksi perustamissopimuksen mukaisten tavoitteiden saavuttamiseksi yhteismarkkinoiden toiminnassa. (Ojanen 2007, 28-29)

EY:n tuomioistuinten oikeuskäytännöstä on johdettavissa EU:n ja jäsenvaltioiden toimivallan luokittelu. Näiden mukaan toimivalta voidaan jakaa kolmeen pääluokkaan: EU:n yksinomaiseen toimivaltaan,

jäsenvaltioiden kanssa jaettuun toimivaltaan ja jäsenvaltioiden toimivaltaa täydentävään ja koordinoivaan toimivaltaan (Ojanen 2007, 30). EU:lla ja jäsenvaltiolla on jaettu toimivalta sisämarkkinoiden suhteen (Euroopan unionin toiminnasta tehty sopimus, 30.3.2010, artikla 4.)

Euroopan Unionin perussopimuksissa määriteltyihin tavoitteisiin pyritään erityyppisillä oikeudellisilla säädöksillä. Euroopan Unionin perussopimusten mukaisesti unionin toimielimet voivat unionin toimivaltaa käyttäessään hyväksyä asetuksia, direktiivejä ja päätöksiä sekä antaa suosituksia ja lausuntoja. (Euroopan Unioni, Asetukset, direktiivit ja muut säädökset). Asetukset, direktiivit, ja päätökset kuuluvat sekundäärinormistoon, joiden tarkoitus on konkretisoida primaarioikeuden, kuten perustamissopimusten, periaatteita ja politiikkoja (Raitio 2006, 15).

Asetus on kaikilta osiltaan velvoittava ja sen kaikkia osia sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa heti, kun se on annettu. Direktiivit puolestaan ovat säännöksiä, joihin kaikkien jäsenmaiden tulee pyrkiä ja niillä ohjataan jäsenmaita yhdenmukaistamaan lainsäädäntöään. Direktiiveillä ei ole tarkoitus suoraan muuttaa jäsenvaltioiden lakeja, vaan ne ovat luonteeltaan lainsäädännön lähentämismääräyksiä. Direktiivi velvoittaa saavutettavaan tulokseen nähden jokaista jäsenvaltiota, jolle se on osoitettu, joskin muodot ja keinot direktiivin täytäntöönpanon osalta ovat kansallisten viranomaisten valittavana. Direktiivissä ilmoitettu tavoite tulee toisin sanoen saavuttaa kansallisin toimin. Direktiivi tulee kansallisesti toimeenpanna eli implementoida, jotta sen sidonnaisuus kansallisesti syntyy. (Unionin säädökset setup/perus 288 artikla, aiempi EY-sopimuksen 249 artikla; Prechal 2005, 55; Joutsamo et. al 1996 73)

Päätös on kaikilta osiltaan velvoittava, mutta velvoittaa vain päätöksessä mainittuja tahoja. Lisäksi Euroopan Unionin toimielimet voivat antaa

suosituksia ja lausuntoja, jotka eivät ole sitovia. Suosituksilla toimielimet voivat esittää oman kantansa, mutta niistä ei seuraa oikeudellista velvoitettavuutta. (Euroopan Unioni, Asetukset, direktiivit ja muut säädökset).

Asetus pätee siis yleisesti koko unionin alueella, kun taas direktiivien mukaisten säännösten toimeenpano kansallisella lainsäädännöllä on kunkin valtion omalla vastuulla. Direktiivien kansallinen implementointi sinällään mahdollistaa epäyhtenäisen oikeustilan eikä jaettu toimivalta välttämättä pysty takaamaan esteettömien sisämarkkinoiden syntymistä. Lähtökohtaisesti direktiivien tarkoituksena onkin vain lähentää EU-valtioiden oikeussääntöjä toisiinsa eikä pyrkiä asetusten tavalla yhtenäisen oikeustilan luomiseen sisämarkkinoilla. Toisin kuin asetukset, direktiivit eivät ole instrumentti yhtenäisen sääntelyn saavuttamisessa. Direktiivin sisältö tosin vaikuttaa merkittävästi implementointiin. Mikäli säännös on hyvin yksityiskohtainen, ei kansallisessa voimaannpanossa ole paljon liikkumavaraa, vaan sääntely on varsin ohjattua. Erityisesti sisämarkkinaohjelman eteenpäinviemisessä direktiivit ovat olleet käytettyjä sääntelykeinoja. (Eerola 1998, 177-179)

Rajat ylittävän sähköisen liiketoiminnan kannustaminen ja edesauttaminen on nähty tärkeänä tavoitteena EU-tasolla. Sääntelyn tarpeellisuutta ja hyväksyttävyyttä arvioitaessa on kuitenkin syytä tarkastella sääntelyn vaikutuksia markkinoilla. Vaarana on se, että sääntely rajoittaa toimintaa tai muodostuu suorastaan markkinoiden toiminnan esteeksi.

4.3 Toissijaisuus- ja suhteellisuusperiaate EU-tasoisien ja valtiollisen sääntelyn rajapinnassa

Jotta EU-toimet ovat perusteltuja, on noudatettava toissijaisuusperiaatetta. Toissijaisuusperiaatteen avulla voidaan hahmottaa EU:n toimivallan rajat

suhteessa EU:n jäsenvaltioihin (Jääskinen 2008, 67). Toissijaisuusperiaate tarkoittaa sitä, että EU-tason päätöksentekoon tulisi nojautua vain tilanteissa, joissa kansallinen ja alueellinen taso eivät ole riittäviä (Hyyryläinen 1996, 20). Asiaa voi lähestyä myös niin, että mikäli ongelma on rajat ylittävä, ratkaisun tulisi olla tätä myös (Hyyryläinen 1996, 18). Toissijaisuusperiaate koskee vain niitä asioita, joissa EU:lla ei ole yksinomaista toimivaltaa eli käytännössä jaetun toimivallan aloja (Raitio 2006, 181).

Jäsenvaltioiden erilaiset oikeusjärjestelmät ja –kulttuurit tuovat haasteita harmonisointityölle. EU:n perussopimuksen mukaan unionilla on toissijaisuusperiaatteen mukaisesti toimivalta antaa oikeussäännöksiä sellaisissakin asioissa, joissa sillä ei ole yksinomainen toimivalta. Tämä edellyttää sitä, että jäsenvaltioiden toimenpiteet eivät riitä. (Euroopan unionin toiminnasta annettu sopimus, 30.3.2010)

Toissijaisuusperiaatteen soveltamisen tarkoituksena on se, että jaetun toimivallan piirissä toteutettavaan toimeen haetaan aina tarkoituksenmukaisin toiminnan taso ja EU voi toteuttaa toimia vain silloin, kun se pystyy toteuttamaan ne tehokkaammin kuin jäsenvaltiot. Kyseeseen voivat tulla EU:n, kansallisen tai paikallisen tason toimet. Kaikissa tapauksissa EU voi toteuttaa toimia vain, jos se pystyy toimimaan tehokkaammin kuin jäsenvaltiot. Toissijaisuus- ja suhteellisuusperiaatteen soveltamisesta on laadittu pöytäkirja, jossa mainitaan kolme perustetta pohdittaessa EU-tasoisien sääntelyn tarpeellisuutta.

- liittykö toimiin ylikansallisia näkökohtia, joita jäsenvaltiot eivät itse pysty ratkaisemaan?
- olisivatko kansalliset toimet tai niiden toteuttamatta jättäminen vastoin perussopimuksen määräyksiä?
- olisiko EU:n tason toimien toteuttamisesta selvää etua?

(Euroopan Unioni, Lissabonin sopimuksen käyttäjän opas 2013).

Sähköisten markkinoiden hajanaisuuden kohdalla on havaittu, että jäsenvaltioiden omat kansalliset toimenpiteet eivät ole riittäviä ratkaisemaan ongelmia. Esimerkiksi kuluttajaoikeuksissa jäsenvaltiot ovat soveltaneet eri tavoilla direktiiveihin sisältyviä yhdenmukaistamista edesauttavia vähimmäislausekkeita. Oikeussääntöjen ongelmakohtiin ja markkinoiden muuttumisiin tulisi pyrkiä vaikuttamaan koko EU:n tasolla koordinoitusti. (KOM (2008) 614, 6)

Suhteellisuusperiaatetta voidaan hyödyntää sääntelyn ja hallinnollisen vallankäytön kontrollin välineenä. Euroopan Unionin tuomioistuinten oikeuskäytännön mukaan EU- tasoisen sääntelyn ja muiden toimenpiteiden on oltava oikeassa suhteessa tavoiteltuun päämäärään nähden. Toimenpiteiden tulee olla asianmukaisia ja välttämättömiä, valittujen keinojen ja tavoiteltujen päämäärien tulee olla keskenään oikeassa suhteessa (Laakso 1999, 1080).

Toissijaisuus- ja suhteellisuusperiaatetta sovellettaessa on sähköistä tunnistamista ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla koskevaa asetusehdotusta annettaessa suoritettu tarpeellisuus- ja tehokkuustesti. Tarpeellisuustestissä keskeistä on selvittää ongelman ylikansallinen luonne ja sen edellyttämä asetuksen tasoinen sääntely. Tehokkuustesti puolestaan testaa säännöksen tuomaa lisäarvoa.

4.4 Lainsäädännön kehitys Suomessa

4.4.1 Taustaa

Jo vuonna 1997 laadittiin sähköistä kaupankäyntiä koskevat oikeuspoliittiset tavoitteet EU-tasolla. Kyseisten tavoitteiden mukaan panostuksia tulee käyttää suotuisan liiketoimintaympäristön kehittämiseen sekä ennustettavan ja vakaan sääntelyn luomiseen. Lisäksi todettiin tavoitteena olevan edullisen ja mahdollisimman laaja-alaisen pääsyn verkossa liikkuviin tuotteisiin ja palveluihin. (KOM (1997) 157)

Sisämarkkinoiden palveluiden vapaan liikkuvuuden edistämiseksi annettiin direktiivi vuonna 2006, jonka tavoitteena puolestaan on palvelutoiminnan kehittymistä haittaavien esteiden poistaminen. Direktiivissä lähdetään siitä, että yhteisön oikeudellisen yhdentymisen aste varmistetaan kansallisia lainsäädäntöjä yhteen sovittamalla. (2006/123 EY)

Direktiivissä todetaan sisämarkkinaesteiden vaikuttavan myös tilanteissa, kun yhtiö toimijana haluaa tarjota palveluja toisessa valtiossa, vaikka ei fyysisesti olisi sijoittautumassa kyseiseen valtioon. Rajat ylittäviin toimiin liittyy hallinnollisia esteitä, oikeudellista epävarmuutta sekä keskinäisen luottamuksen puutetta, jopa jäsenvaltioiden välillä, joita on tärkeää vähentää. Direktiivin mukaan todelliset sisämarkkinat on mahdollista toteuttaa yhteisön säädöksen avulla. Säädöksellä tulee varmistaa, että yhteisön alueella toimivien tiedot ovat ajan tasalla ja tarpeettomat, liian mutkikkaat ja raskaat menettelyt, päällekkäisyydet ja asiakirjojen toimittamiseen ja jättämiseen liittyvä tarpeeton hallinnollinen taakka minimoidaan. Lisäksi direktiivissä todetaan, että hallinnollisen yksinkertaistamisen tavoitteen mukaisesti alkuperäisten asiakirjojen, oikeaksi todistettujen jäljennösten tai todistettujen käännösten esittämistä koskevia muotovaatimuksia ei tulisi asettaa, lukuun ottamatta tilanteita,

kun se on yleistä etua koskevasta pakottavasta syystä objektiivisesti perusteltua. (2006/123 EY)

Jo tässä direktiivissä korostettiin sitä, että erilaiset hallinnolliset menettelyt tulisi pystyä hoitamaan sähköisesti etäältä, joka edellyttäneen kansallisten säännösten mukauttamista.

4.4.2 Sähköisiä allekirjoituksia koskevan direktiivin implementointi

Euroopan parlamentti ja Euroopan unionin neuvosto antoivat joulukuussa 1999 direktiivin sähköisiä allekirjoituksia koskevista yhteisön puitteista. Direktiivin tarkoituksena todetaan olevan sähköisten allekirjoitusten käytön helpottaminen ja edesauttaminen Moitteettoman toiminnan varmistamiseksi vahvistettiin direktiivissä sähköisen allekirjoituksen ja varmennepalvelun oikeudelliset puitteet sisämarkkinoilla. Näin toimien direktiivillä katsottiin pystyttävän edistämään sähköisten allekirjoitusten oikeudellista tunnustamista. Jo tässä direktiivissä pyrittiin mahdollistamaan sähköisiin allekirjoituksiin liittyvien tuotteiden ja palvelujen vapaa liikkuvuus rajojen yli. Yhteisön luomien puitteiden tavoitteena oli varmistaa sähköisten allekirjoitusten oikeudellisen perusasema. (1999/93/EY)

Direktiivissä todetaan nimenomaisesti se seikka, että direktiivi ei käsittele sopimusten tekemiseen ja pätevyYTEEN liittyviä kysymyksiä eikä sen tarkoituksena ole siis yhdenmukaistaa sopimusoikeutta koskevia kansallisia säädöksiä eikä muita kansallisesta lainsäädännöstä johtuvia oikeudellisia velvoitteita tai säädettyjä muotovaatimuksia. Toisin sanoen säännökset, jotka koskevat sähköisten allekirjoitusten oikeudellisia vaikutuksia, eivät rajoita kansallisen lainsäädännön mukaisia muotovaatimuksia. Direktiivillä ei esimerkiksi voida vaikuttaa kansallisessa lainsäädännössä määrättyyn sopimuksen määrämuoto- tai tekopaikka-vaatimukseen. (1999/93/EY) Tämän johdosta toiminta sähköisessä

ympäristössä edellyttää aina kansallisen sopimus- ja yhtiöoikeuden selvittämistä osakeyhtiöiden ollessa sopimusosapuolena.

Direktiivissä otetaan kantaa käsin kirjoitettujen allekirjoitusten oikeudelliselle pätevyydelle, joiden todetaan poikkeavan toisistaan. Sähköisessä allekirjoituksessa voidaan allekirjoitusta suorittavan henkilön henkilöllisyyden varmistamiseksi käyttää varmenteita, jolloin on saavutettavissa korkeampi turvallisuustaso. Direktiivissä todetaan kuitenkin, että oikeudellisesti samanarvoisina käsin kirjoitettujen allekirjoitusten kanssa hyväksytyyn varmenteeseen perustuvia sähköisiä allekirjoituksia voidaan pitää ainoastaan silloin, kun käsin kirjoitetun allekirjoituksen vaatimukset täyttyvät varmennetta käytettäessä. (1999/93/EY). Toisaalta kirjallisuudessa muun muassa Lantto toteaa, että perustellusti voidaan väittää kehittyneen sähköisen allekirjoituksen olevan jopa luotettavampi kuin paperiasiakirja ja siinä oleva fyysinen allekirjoitus, koska sähköistä asiakirjaa on vaikeampi väärentää. Tekninen salausmenetelmä mahdollistaa asiakirjan sinetöinnin eli estää sen muuttamisen. (Lantto 1999, 10)

Direktiivissä käytettyä ajattelutapaa, jossa paperidokumentteja koskeva lainsäädäntö ja käytännöt allekirjoituksiin on pyritty vastaavina siirtämään sähköisiin dokumentteihin sen sijaan, että olisi mietitty, minkälaista lainsäädäntöä sähköinen liiketoiminta omista lähtökohdistaan edellyttää, on myöhemmin kritisoitu (Dumortier & Vandezande 2012).

Jo tässä direktiivissä todetaan, että kansainvälinen sähköinen kauppa edellyttää rajat ylittäviä järjestelyjä ja toimintatapoja, joilla voidaan taata maailmanlaajuinen yhteensopivuus. Lisäksi direktiivissä todetaan, että voi olla tarvetta tehdä yhteisön ulkopuolisten maiden kanssa varmennepalvelujen keskinäistä tunnustamista koskevia sopimuksia,

joissa sovitaan monenvälisistä säännöistä. Itse direktiivissä ei kuitenkaan vielä esitetä rakenteita tai tarkempia toimintatapoja rajat ylittävälle oikeustoimille. (1999/93/EY)

Direktiivissä edellytettiin jäsenvaltioiden saattavan kansalliset lait, asetukset ja määräykset, joita direktiivin noudattaminen edellyttää, voimaan viimeistään 19 päivänä heinäkuuta 2001. Tämä johti myös Suomessa lainsäädäntötoimiin ja lait sähköisistä allekirjoituksista ja sähköisestä asioinnista viranomaisissa astuivat voimaan 1.2.2003. (Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 24.1.2003/13 ja Laki sähköisistä allekirjoituksista 24.1.2003/14).

Vaikka verkkoliiketoiminta oli Suomessa jo lisääntynyt, ei sitä ennen edellä kerrottuja lainsäädäntötoimia ollut Suomessa harjoitetun viestintäpolitiikan mukaisesti erityisesti säännelty, vaan kehitys oli ollut pitkälti markkinoiden ohjauksessa. Verkkoliiketoiminnan kasvun hidasteena oli se, että käyttäjät eivät tunteneet luottamusta verkkoliiketoimintaan. Oikeustoimien osapuolten tunnistamiseen sekä sähköisesti välitetyn tiedon muuttumattomana pysymisen varmistamiseksi kaivattiin uuden teknologian tarjoamia uusia välineitä ja palveluita. Vaikka riskien täydellinen poistaminen ei ole mahdollista, jo tuolloin korkeatasoisten varmenteiden avulla oli mahdollista päästä erittäin korkeaan turvallisuustasoon ja varmuuteen. (HE 197/2001 4)

Sähköisistä allekirjoituksista annettu laki kohdistui soveltamisalansa mukaisesti ainoastaan sähköisiin allekirjoituksiin. Lain 2 §:ssä määriteltiin keskeiset käsitteet direktiivin pohjalta. Sähköisen allekirjoituksen osalta erotettiin toisistaan sähköinen allekirjoitus ja kehittynyt sähköinen allekirjoitus. Sähköinen allekirjoitus määriteltiin sähköisessä muodossa olevaksi tiedoksi, joka on liitetty tai joka loogisesti liittyy muuhun

sähköiseen tietoon ja jota käytetään allekirjoittajan henkilöllisyyden todentamisen välineenä (EY 1999/93). Määrittelyn perusteella sähköisen allekirjoituksen on mahdollista tulkita tarkoittavan useaa erilaista sähköistä allekirjoitusta (Luhtasela 2007, 299). Direktiivissä ei tässä kohdassa esimerkiksi mainita sitä, tulisiko todentamisen liittyä henkilöön vai viestin muuttumattomuuteen (Schaub 2004, 136).

Kehittyneelle sähköiselle allekirjoitukselle asetettiin lisävaatimuksia, joiden mukaan sähköisen allekirjoituksen tuli a) liittyä yksiselitteisesti sen allekirjoittajaan, b) sillä tuli voida yksilöidä allekirjoittaja, c) luomismenetelmän tuli olla sellainen, jonka allekirjoittaja voi pitää yksinomaisessa valvonnassaan; ja d) allekirjoituksen tuli olla liitetty muuhun sähköiseen tietoon siten, että tiedon mahdolliset muutokset voidaan havaita (EY 1999/93). Tässä allekirjoitusmenetelmässä todentaminen liittyy sekä viestin allekirjoittajaan että viestin sisältöön (Schaub 2004, 136). Pääosa lain säännöksistä koski laatuvarmenteita ja laatuvarmentajia. Laatuvarmenteille oli määritelty tarkat tunnusmerkit muun muassa allekirjoittajan nimi, allekirjoituksen todentamistiedot, jotka vastaavat allekirjoittajan hallinnassa olevia allekirjoituksen luomistietoja ja varmentajan kehittänyt sähköinen allekirjoitus.

Lain 18 §:ssä todettiin, että jos oikeustoimeen vaaditaan lain mukaan allekirjoitus, vaatimuksen täyttää ainakin sellainen kehittänyt sähköinen allekirjoitus, joka perustuu laatuvarmenteeseen ja on luotu turvallisella allekirjoituksen luomisvälineellä. Oikeusvaikutuksen aikaansaaminen myös muulla kuin laatuvarmenteella luodulla kehittyneellä allekirjoituksella oli pykälän sanamuodon mukaisella tulkinnalla kuitenkin mahdollista. Direktiivin 5 artiklan 2 kohdassa asia ilmaistaan niin, että oikeudellista vaikutusta ja hyväksyttävyyttä todisteena oikeudellisessa menettelyssä ei voida hylätä pelkästään sen perusteella, että allekirjoitus on sähköisessä muodossa, se ei perustu laatuvarmenteeseen tai allekirjoitusta ei ole tehty

turvallisen allekirjoituksen luomisvälineen avulla. (HE 36/2009) Direktiivissä haluttiin siis korostaa sitä, että ei ole tarkoitus luoda menettelytapaa, jossa ainoastaan laatuvarmenteeseen perustuva sähköinen allekirjoitus olisi pätevä. Jo tässä direktiivissä mahdollistettiin määrittelytasolle se, että luonnollinen henkilö voi allekirjoittajana toimia joko itsensä tai edustamansa oikeushenkilön puolesta.

Samaan aikaan säädetyssä sähköistä asiointia koskevassa laissa todetaan sitä sovellettavan hallintoasian, tuomioistuinasian, syyteasian ja ulosottoasian sähköiseen vireillepanoon, käsittelyyn ja päätöksen tiedoksiantoon sekä soveltuvin osin myös muussa viranomaistoiminnassa. Laissa todetaan, että sähköisistä allekirjoituksista annetun lain mukainen sähköinen allekirjoitus täyttää allekirjoitusvaatimuksen tilanteissa, joissa asian vireillepano tai käsittely edellyttää allekirjoitettua asiakirjaa. (Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa 24.1.2003/13).

Väestötietolain 19 §:n mukaan Väestörekisterikeskuksen tehtävänä on huolehtia siitä, että valtionhallinnon varmennetussa sähköisessä asioinnissa osapuolet voidaan todentaa sekä hallinnon asiakirjat ja viestit tarvittaessa sähköisesti allekirjoittaa ja salata. Lisäksi sähköistä tunnistamista tarjottaessa on otettava huomioon henkilötietolain mukaiset henkilötietojen käsittelyä ja rekisterinpitäjän velvollisuuksia koskevat säännökset. (Väestötietolaki 21.8.2009/661)

4.4.3 Sähköisiä allekirjoituksia koskevan lainsäädännön uudistaminen Suomessa

Sähköisen asiointin ja sähköisten palveluiden kehitys on kuitenkin sekä Suomessa että muualla Euroopassa ollut hitaampaa kuin vuosituhaten vaihteessa arvioitiin. Sähköisen asiointin ja sähköisten palveluiden lisäämistä on pidetty kuitenkin tärkeänä ja myös Suomen

hallitusohjelmissa on todettu, että hallitus edistää kansalaisten ja yritysten luottamusta arjen tietoyhteiskunnan palveluksiin. (Arjen tietoyhteiskunnan työryhmä)

Yhtenä keinona Suomessa tähän nähtiin sähköistä tunnistamista koskevan lainsäädännön uudistaminen. Liikenne- ja viestintäministeriön asettaman Arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunnan alaisuudessa on toiminut sähköisen tunnistamisen kehittämisryhmä, joka syyskuussa 2008 laati vahvan sähköisen tunnistamisen kansalliset linjaukset. Linjauksissa huomioitiin sekä yksityisen että julkisen sektorin näkökulmat. (Vahvan sähköisen tunnistamisen kansalliset linjaukset, 2008)

Laki vahvasta sähköisestä tunnistamisesta tuli voimaan 1.9.2009. Voimaantullessaan laki kumosi sähköisistä allekirjoituksista annetun direktiivipohjaisen lain. Laissa määriteltiin vahva ja heikko tunnistaminen. Soveltamisalaltaan laki koskee ainoastaan vahvaa sähköistä tunnistamista ja heikko sähköinen tunnistaminen jäi sääntelyn ulkopuolelle. (7.8.2009/617)

Heikon tunnistamisen menetelmistä käytetyin on käyttäjätunnus-salasanapari. Heikossa tunnistamisessa henkilö voi kuitenkin luoda itselleen tai hänelle voidaan luoda useita sähköisiä ”identiteettejä”, jotka voivat myös poiketa henkilön todellisista ominaisuuksista. Toisin sanoen, on mahdollista, että henkilö antaa itsestään virheellistä tietoa, esimerkiksi iästään tai sukupuolestaan. Vahvalle tunnistamiselle puolestaan on ominaista, että tunnistamisväline ja sen käyttö voidaan aina viime kädessä yhdistää henkilön todelliseen henkilöllisyyteen. Näin siitä huolimatta, että vahvaa sähköistä tunnistamista käyttävälle palveluntarjoajalle ei palvelun käytön yhteydessä ilmoitettaisi todellisia henkilötietoja (anonyymi käyttö). (Vahvan sähköisen tunnistamisen kansalliset linjaukset, 2008).

Myös vahvassa tunnistamisessa henkilöllä voi olla useita rooleja, joissa hän toimii, ja häneen voidaan liittää eri palveluissa vaihtelevia määriä henkilöstä kertovia tietoja. Henkilöllä voi kuitenkin olla yksi ainoa identiteetti, jonka Suomessa luo valtio. Laissa on myös säännökset vahvan sähköisen tunnistuspalvelun tarjoajaan ja sen tarjoamaan palveluun kohdistuvat vaatimukset. (HE 36/2009)

Vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista annetun lain hallituksen esityksen perusteluissa korostetaan vahvan sähköisen tunnistamisen, sähköisen allekirjoituksen ja sähköisesti tehtävän oikeustoimien käsitteellisiä eroavaisuuksia. Lain esitöissä todetaan, että vahvassa sähköisessä tunnistamisessa on tyypillistä, että tunnistuspalvelua tarjoavat tahot ja tunnistuspalvelua käyttävät palveluntarjoajat muodostavat yleensä sopimussuhteen säännellyn verkoston. Määritelmällisesti sähköinen allekirjoitus käsittää aina myös tunnistusominaisuuden, mutta lähtökohtaisesti allekirjoituspalvelun tarjoava taho ei ole sopimussuhteessa allekirjoitukseen luottavan tahon kanssa. (HE 36/2009)

Vahvasta sähköisestä tunnistamisesta annetussa laissa määritellään vahva sähköinen tunnistaminen seuraavasti:

vahvalla sähköisellä tunnistamisella tarkoitetaan henkilön yksilöimistä ja tunnisteen aitouden ja oikeellisuuden todentamista sähköistä menetelmää käyttämällä perustuen vähintään kahteen seuraavista kolmesta vaihtoehdosta:

a) salasanaan tai johonkin muuhun sellaiseen mitä tunnistusvälineen haltija tietää;

b) sirukorttiin tai johonkin muuhun sellaiseen mitä tunnistusvälineen haltijalla on hallussaan; tai

c) sormenjälkeen tai johonkin muuhun tunnistusvälineen haltijan yksilöivään ominaisuuteen.

Tunnistusvälineellä tarkoitetaan kyseisen lain mukaan esineitä ja yksilöiviä tietoja tai ominaisuuksia, jotka yhdessä muodostavat vahvaan sähköiseen tunnistamiseen tarvittavat tunnisteet, tunnistamisen välineet ja todentamisen välineet ja tunnistusmenetelmällä kokonaisuutta, jonka yhdessä muodostavat tunnistusväline sekä yksittäisen vahvan sähköisen tunnistustapahtuman toteuttamiseksi tarvittava järjestelmä. (2009/617)

Varmenne on sähköinen todistus, joka todentaa henkilöllisyyden tai todentaa henkilöllisyyden ja liittää allekirjoituksen todentamistiedot allekirjoittajaan, ja jota voidaan käyttää vahvassa sähköisessä tunnistamisessa sekä sähköisessä allekirjoituksessa. Varmentaaja puolestaan on varmenteita yleisölle tarjoava taho, joka voi olla luonnollinen henkilö tai oikeushenkilö. (2009/617)

Sähköisen allekirjoituksen, kehittyneen sähköisen allekirjoituksen, allekirjoituksen luomistiedon, allekirjoituksen luomisvälineen ja allekirjoituksen todentamistiedon määrittelyt siirrettiin sellaisenaan kumottavasta sähköisiä allekirjoituksia koskevasta laista.

Vahvasta sähköisestä tunnistamisesta annetussa laissa otettiin käyttöön tunnistamisen kannalta merkittävä uusi toimenpide eli tunnistusvälineen hakijan ensitunnistaminen (17 §), joka on tehtävä tunnistusvälineen tai laatuvarmenteen hankkimisen yhteydessä. Ensitunnistamisen määrittelyssä sen todetaan olevan menettely, jossa tunnistusvälineen hakijan henkilöllisyys todennetaan välineen hankkimisen yhteydessä.

Ensitunnistamisen tarkoituksena on turvata tunnistusvälineen tai laatuvarmenteen tietosisällön ja niiden avulla tapahtuvan sähköisen asioinnin oikeellisuus ja luotettavuus, joten ensitunnistamisen on tapahduttava henkilökohtaisesti ja hakijan henkilöllisyys ja muut hakijaan liittyvät tiedot on tarkistettava huolellisesti ennen kuin tunnistusväline tai laatuvarmenne luovutetaan hakijalle ensimmäisen kerran. Henkilöllisyyden todentamiseen käytettävät asiakirjat on tarkasti yksilöity laissa. (2009/617)

Tunnistuspalvelun tarjoaja on palveluntarjoaja, joka tarjoaa vahvan sähköisen tunnistamisen palveluita niitä käyttäville palveluntarjoajille tai laskee liikkeelle tunnistusvälineitä yleisölle tai molempia (2009/617). Tunnistuspalvelun tarjoajan edellytetään tallentavan tiedot hakijan ensitunnistamisesta ja siinä käytetystä asiakirjasta. Silloin, kun kyseessä on varmenne tai laatuvarmenne, edellytetään tunnistuspalvelun tarjoajan keräävän ja tallentavan varmenteen tietosisältöön kuuluvat tiedot (Viestintävirasto, Määräys 8 C).

Luonnollinen henkilö, jolle tunnistuspalvelun tarjoaja on sopimukseen perustuen antanut tunnistusvälineen, on tunnistusvälineen haltija. Laki mahdollistaa sen, että tunnistusvälinettä on mahdollista hakea myös sähköisesti, mikäli tunnistuspalvelun tarjoajat ovat tehneet keskenään sopimuksen mahdollisuudesta luottaa toistensa tekemään ensitunnistamiseen. Tällöin ensitunnistamisen henkilökohtaisuudesta on lain mukaan mahdollista poiketa. Tunnistuspalveluntarjoajien edellytetään tällaisessa tapauksessa tekevän keskenään sopimuksen, jossa määritellään, kuinka vastuu mahdollisesta alkuperäisen ensitunnistamisen virheellisyydestä sopijapuolten keskinäisessä suhteessa jakaantuu. Olennaista on se, että suhteessa vahingon kärsineeseen vastaa aina se tunnistuspalvelun tarjoaja, joka luottaa toisen tekemään ensitunnistamiseen. (HE 36/2009)

Kuten aikaisemmin todettu Suomessa vain hyvin harva oikeustoimi on määrämuotoinen. Näin ollen osapuolten halutessa oikeustoimen tekemiseen tarvittava tahdonilmaisu on mahdollista toteuttaa vahvan tunnistamisen menetelmillä eikä erityistä sähköistä allekirjoitusta edellytetä. (HE 36/2009)

4.5 Vireillä olevia lainsäädäntöhankkeita EU-tasolla

4.5.1 Taustaa

Komissio antoi parlamentille ja neuvostolle kertomuksen sähköisiä allekirjoituksia koskevan direktiivin toteuttamisesta 15.3.2006 (KOM (2006) 120). Kertomuksessa todettiin, että direktiivin pääperiaatteet on kaikissa jäsenvaltioissa sinänsä pantu täytäntöön, mutta sähköisten allekirjoitusten vastavuoroisessa tunnustamisessa ja yhteen toimivuudessa oli yleisellä tasolla edelleen ongelmia. Vuonna 2008 aloitti komissio toimintaohjelman tarkoituksenaan tarttua näihin ongelmiin.

Viisijäseninen asiantuntijaryhmä oli laatinut Euroopan komissiolle yhteenvedon sähköistä allekirjoitusta koskevan direktiivin implementoinnista sekä sähköisen allekirjoituksen lainsäädännöllisestä asemasta EU-jäsenmaissa ja kandidaattimaissa. Analyysin yhtenä päätarkoituksena oli analysoida pääasialliset sähköisen allekirjoituksen viranomaiskäytön ja kaupallisen käytön käyttötarkoitukset erityisesti käytetyn teknologian näkökulmasta. (Dumortier et.al. 2003)

Analyysissä havaittiin, että vaikka direktiivin päälinjoja oli implementoinnissa noudatettu, useampi asiakohta on havaittu ongelmalliseksi. Useimmat ongelmat aiheutuivat siitä, että direktiivin sanamuoto oli ymmärretty väärin, joka puolestaan on johtanut

eroavaisuuksiin kansallisissa laeissa ja/tai eroavaisuuksia sääntöjen käytännön soveltamisen osalta (Dumortier et.al. 2003, 4).

Maunun mukaan direktiivien implementoinnissa on sinänsä mahdollista käyttää kansallista terminologiaa, kunhan se on yhteensopiva direktiivin sanamuodon kanssa eikä näin ollen vaaranna oikeusvarmuutta. Kansallista terminologiaa käytettäessä on kuitenkin varmistuttava siitä, että erilaisesta terminologiasta ei aiheudu konkreettisia vaikeuksia taloudellisille toimijoille tai viranomaisille. (Maunu 2005, 151-161)

Analyysissä havaittiin merkittäviä eroavaisuuksia esimerkiksi valvonnan järjestelmissä jäsenvaltioiden välillä. Tästä todettiin aiheutuvan negatiivisia vaikutuksia erityisesti siinä vaiheessa, kun sertifiointipalveluja aletaan tarjota enenevässä määrin myös rajojen yli. Hälyttäviä huomioita olivat muun muassa se, että direktiivin mukainen vapaaehtoinen hyväksytyin luottamuspalvelun tarjoajan akkreditointi on useassa jäsenvaltiossa ymmärretty virheellisesti valvonnan keinona ja hyväksymällä vain akkreditoitunut palveluntarjoajat näin käytännössä tehty akkreditoinnista pakollinen. Analyysissä havaittiin jäsenvaltioiden tulkinneen ja panneen toimeen niin sanottua artikla 3.7 mukaista julkisen sektorin poikkeusta eri tavoin ja asettaneen usein tarpeettomia lisävaatimuksia. (Dumortier et. al. 2003, 104-106)

Analyysissä todettiin, että jäsenvaltioita pitää muistuttaa sitä, että ne voivat vaatia lisäehtoja vain, mikäli niihin on olemassa selviä objektiivisesti osoitettuja syitä ja näiden ehtojen pitää liittyä vain yksittäisten sovellusten ominaisuuksiin. Tällä tarkoitetaan kansallisesta lainsäädännöstä johtuvia eroavaisuuksia. Analyysissä korostettiin myös sitä, että vaikka direktiivin mukaisesti kehittynyt sähköinen allekirjoitus tulee rinnastaa käsin kirjoitettuun allekirjoitukseen, allekirjoituksen laillinen merkitys riippuu

täysin valtion sisäisestä lainsäädännöstä. Toisin sanoen esimerkiksi se, mihin oikeustoimiin tarvitaan allekirjoitus ja mikä todistusarvo allekirjoitukselle annetaan, ratkaistaan kansallisen lainsäädännön mukaisesti. Kehittynyt sähköinen allekirjoitus ei siis ole synonyymi laillisesti pätevälle allekirjoitukselle eikä siis ainoa tapa aikaansaada käsin kirjoitettua allekirjoitusta vastaava oikeusvaikutus. Analyysissä tehtiin myös mielenkiintoinen havainto, että useissa tilanteissa sovelluksissa virheellisesti edellytetään kehittyntä sähköistä allekirjoitusta, jotta se olisi laillisesti pätevä. Tämä aiheuttaa tarpeettomia kustannuksia ja monimutkaisuutta sovelluksia suunniteltaessa. (Dumortier et.al. 2003, 48-51)

4.5.2 Euroopan digitaalistrategia

EU on määrittänyt uudet välineet, joilla edistetään kasvua ja työllisyyttä. Eurooppa 2020: Älykkään, kestävän ja osallistavan kasvun strategia (KOM (2010) 2020), nimeää 7 lippulaivahanketta ja kussakin hankkeessa EU:n ja kansallisten viranomaisten on määrä koordinoita toimiaan yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. Useimmista hankkeista komissio teki ehdotukset vuonna 2010, joista yksi on Euroopan digitaalistrategia.

Digitaalistrategiassa tunnistetaan seitsemän keskeistä estettä Euroopan digitaalisen kehitykselle. Sähköisen tunnistamisen ja sähköisen allekirjoituksen kannalta merkityksellisiä esteitä ovat digitaalisten markkinoiden hajanaisuus, puutteellinen yhteen toimivuus, yleistyvä verkkorikollisuus sekä riski alhaisesta luottamuksesta verkkoihin. (KOM (2010) 245)

Sähköisistä allekirjoituksista annettu direktiivi on siis pantu toimeen kansallisella lainsäädännöllä EU-maissa, mutta käytännössä on havaittu, että kansalliset toimet ovat aiheuttaneet esteitä sähköisten allekirjoitusten

EU-laajuisella yhteen toimivuudelle direktiivin erilaisten tulkintojen johdosta. Vastaavaa on havaittavissa sähköisestä tunnistamisesta, sähköisestä todentamisesta ja näihin liittyvistä luottamuspalveluista. (KOM (2012) 238)

Euroopan digitaalistrategiassa todetaan, että koska sähköiset luottamustoimet ovat mitä suurimmassa määrin ylikansallisia eivät maakohtaiset toimet ole riittäviä, vaan sääntelyssä edellytetään EU-tasoisia toimia. Ratkaisuksi ehdotettiin sähköisiä allekirjoituksia koskevan direktiivin tarkistusta, jotta saadaan oikeudellinen kehys turvallisten sähköisten todentamisjärjestelmien rajat ylittävälle tunnistamiselle ja yhteen toimivuudelle (avaintoiminto 3). Lisäksi ehdotettiin Euroopan parlamentin ja neuvoston päätöstä sähköisen tunnistamisen ja todentamisen vastavuoroisesta tunnustamisesta (avaintoiminto 16).

Euroopan parlamentti esitteli 6.4.2011 päätöslauselmissaan sisämarkkinoiden kasvun keskeiset keinot, joista yhtenä oli digitaalisten sisämarkkinoiden kehittäminen. Samalla parlamentti ilmoitti tukensa komission ehdotukselle tarkistaa sähköisiä allekirjoituksia koskevaa direktiiviä (P7TA-(2011)0146) ja asetusten käyttämiselle direktiivien sijaan silloin, kun se johtaisi selkeämpiin ylikansallisiin säännöksiin (P7TA(2011)0144). Avaintoiminnot ovat myös osa komission 15.12.2010 antamaa Euroopan sähköisen hallinnon toimintasuunnitelmaa (KOM(2010) 743). Luottamuksen lisäämisen sähköisiä liiketoimia kohtaan todettiin olevan ehdoton edellytys kansalaisille, yrityksille ja viranomaisille hyödyllisten digitaalisten sisämarkkinoiden kehittymiselle (KOM(2011) 206).

Euroopan komissio suoritti erityisesti pk-yrityksille suunnatun kyselyn lokakuussa 2011 ja järjesti vuosina 2011 ja 2012 työpajoja jäsenvaltioiden edustajille sekä yksityisen ja julkisen sektorin ja tiedeyhteisön edustajille. Enemmistön mukaan sähköisistä allekirjoituksista annetun direktiivin

jättämiä aukkoja tulee lainsäädäntöä tarkistamalla paikata. Vuonna 2011 Euroopan komissio järjesti myös avoimen kuulemisen Sinun äänesi Euroopassa -internetsivuston välityksellä ja vastaanotti 434 yhteydenottoa. Liikenne- ja viestintäministeriö esitti tuolloin, että unionitasolla tulisi pyrkiä edistämään eri jäsenmaiden palveluntarjoajien keskinäistä luottamusta mahdollisimman kevyellä sääntelyllä. (Liikenne- ja viestintäministeriön muistio EU 2012/1079)

Kuten edellä sanottu voimassaoleva EU-lainsäädäntö sähköisistä allekirjoituksista sääntelee siis vain sähköisiä allekirjoituksia (Direktiivi 1999/93/EY). Kokonaisvaltaisia rajat ylittäviä ja eri aloja kattavia EU-tasoisia lain säännöksiä turvallisia, luotettavia ja helppokäyttöisiä sähköisiä transaktioita varten ei ole olemassa. Tarve kattavalle sähköisen tunnistamisen, sähköisen todentamisen ja sähköisten allekirjoitusten lainsäädännölle on ilmeinen. Tämän johdosta Euroopan komissio antoi asetusehdotuksen sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla, jonka tavoitteena on parantaa voimassa olevaa lainsäädäntöä sekä laajentaa sitä kattamaan vastavuoroinen tunnustaminen ja hyväksyntä EU-tasolla ilmoitettujen sähköisen tunnistamisen järjestelmien ja niihin liittyvien sähköisen luottamuspalvelujen osalta. (KOM (2012) 238).

Kansallisten lain säännösten eroavaisuudet ja niistä aiheutuva oikeudellinen epävarmuus vaikeuttaa yritysten toimintaa kansainvälisellä tasolla. Tiedonannon mukaan ehdotetuilla oikeudellisilla puitteilla, eli Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksella sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla, pyritään mahdollistamaan turvallinen ja sujuva sähköinen vuorovaikutus yritysten, kansalaisten ja viranomaisten välillä ja parantamaan näin julkisten ja yksityisten verkkopalvelujen, sähköisen liiketoiminnan ja sähköisen kaupankäynnin toimivuutta EU:ssa. Ehdotetun

asetuksen tavoitteena onkin luoda yrityksille EU-tasolla tasavertaiset toimintaolosuhteet ja näin kannustaa niitä toimimaan ulkomailla. (KOM (2012) 238).

4.5.3 Asetusehdotus sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla

4.5.3.1 Asetusehdotuksen keskeiset käsitteet

Asetusehdotuksella vahvistetaan oikeudelliset puitteet keskeisille termeille. Käsitteitä määriteltäessä osa käsitteistä on otettu suoraan sähköisiä allekirjoituksia koskevasta direktiivistä 1999/93/EY, osaa on täydennetty lisäelementein ja osa on uusia. Suomen kannalta merkittävää on se, asetusehdotus ei tunne lainkaan vahvaa sähköistä tunnistamista terminä, vaan määritelmätasolla sähköinen tunnistaminen määritellään prosessiksi, jossa käytetään yksiselitteisesti tiettyä luonnollista tai oikeushenkilöä edustavia henkilön tunnistetietoja sähköisessä muodossa. (KOM (2012) 238)

Sähköisen tunnistamisen menetelmä puolestaan on asetuksen määrittelyn mukaan aineellinen tai aineeton yksikkö, joka sisältää edellä kerrottuja tunnistetietoja ja jota käytetään 5 artiklassa tarkoitettuihin verkkopalveluihin pääsemiseksi (KOM (2012) 238). Sähköisen tunnistamisen järjestelmällä tarkoitetaan sähköiseen tunnistamiseen liittyvää järjestelmää, jonka puitteissa sähköisen tunnistamisen menetelmiä annetaan henkilöiden käyttöön. Todentaminen puolestaan on prosessi, joka mahdollistaa luonnollisen tai oikeushenkilön sähköisen tunnistamisen tai sähköisen tiedon alkuperän ja koskemattomuuden validoinnin. (KOM (2012) 238)

4.5.3.1.1 Sähköisen allekirjoituksen muodot

Asetusehdotuksessa on määriteltä erikseen sähköinen allekirjoitus, kehittynyt sähköinen allekirjoitus ja hyväksytty sähköinen allekirjoitus. Sähköinen allekirjoitus määritellään sähköisessä muodossa olevaksi tiedoksi, joka on liitetty tai joka loogisesti liittyy muuhun sähköiseen tietoon ja jota allekirjoittaja käyttää allekirjoittamiseen. Määrittely on lähes identtinen sähköisistä allekirjoituksista annetun lain määrittelyn kanssa. Aikaisemmassa lainsäädännössä määriteltiin tietoa käytettävän henkilöllisyyden todentamisen välineenä kun taas asetusehdotuksen mukaan tietoa käytetään allekirjoittamiseen. Kehittyneen sähköisen allekirjoituksen määritelmä vastannee lähes täysin aikaisempaa määrittelyä. Aikaisemmassa lainsäädännössä todettiin, että allekirjoituksen edellytetään olevan luodun menetelmällä, jonka allekirjoittaja voi pitää yksinomaisessa valvonnassaan. Asetusehdotuksessa kyseinen vaatimus on ilmaistu hieman toisin eli edellyttäen, että se on luotu käyttäen sähköisen allekirjoituksen luontitietoja, joita allekirjoittaja voi korkealla varmuustasolla käyttää yksinomaisessa valvonnassaan. Asetusehdotuksessa on erikseen määriteltä hyväksytty sähköinen allekirjoitus. Hyväksytty sähköinen allekirjoitus on kehittynyt sähköinen allekirjoitus, joka on luotu sähköisen allekirjoituksen luontivälineellä ja joka perustuu sähköisten allekirjoitusten hyväksytyyn varmenteeseen. Asetusehdotuksella selkeytetään ja laajennetaan sähköisiä allekirjoituksia koskevaa direktiiviä 1999/93/EY. Jäsenvaltioilla on asetusehdotuksen mukaan velvollisuus antaa samat oikeusvaikutukset hyväksytyille sähköisille allekirjoituksille kuin käsinkirjoitetuilla allekirjoituksilla on. Lisäksi asetusehdotus velvoittaa jäsenvaltiot olemaan asettamatta lisävaatimuksia, jotka voisivat olla esteinä allekirjoitusten käytölle julkisten palveluiden käytössä. (KOM (2012) 238)

Allekirjoittajan määrittely on suppeampi kuin aikaisemmassa lainsäädännössä. Allekirjoittajalla tarkoitetaan luonnollista henkilöä, joka

luo sähköisen allekirjoituksen ja sähköisen allekirjoituksen luontitiedot ovat yksilöiviä tietoja, joita allekirjoittaja käyttää sähköisen allekirjoituksen luomiseen. (KOM (2012) 238)

Sähköisen allekirjoituksen merkitys vaihtelee jäsenvaltioittain. Kuten jo edellä todettu sähköisen allekirjoituksen merkitys Suomessa, ainakin luonnollisten henkilöiden osalta, on vähäinen, koska oikeusjärjestyksemme perustuu muotovapauteen. Näin on myös viranomaisissa tapahtuvan sähköisen asiointin osalta. Suomen kannalta lain valmistelussa onkin tarpeen huolehtia siitä, ettei laki päinvastaisesta tarkoituksestaan huolimatta tule asettamaan sellaisia vaatimuksia, joka käytännössä pakottaisivat muuttamaan jo Suomessa omaksuttuja käytäntöjä. (Liikenne- ja viestintävaliokunnan lausunto 12/2012 vp)

4.5.3.1.2 Luottamuspalvelut

Uutena terminä Suomen lainsäädännössä asetusehdotuksessa määritellään myös luottamuspalvelu. Luottamuspalvelu määritellään sähköiseksi palveluksi, joka koostuu allekirjoitusten, sähköisten leimojen, sähköisten aikaleimojen, sähköisten asiakirjojen, sähköisten jakelupalvelujen, verkkosivustojen todentamisen ja sähköisten varmenteiden, mukaan luettuina sähköisten allekirjoitusten ja sähköisten leimojen varmenteet, luomisesta, tarkastamisesta, validoinnista, käsittelystä ja säilyttämisestä. Kun luottamuspalvelu täyttää asetusehdotuksessa säädetyt vaatimukset, on kyseessä hyväksytty luottamuspalvelu. Laitteistot, ohjelmistot ja niiden merkitykselliset osat, joita käytetään luottamuspalvelun tarjonnassa, ovat tuotteita. (KOM (2012) 238)

On todennäköistä, että ehdotuksen mukaisia palveluita ei tällä hetkellä tarjota. Tässä vaiheessa on vielä epäselvää, syntyykö ehdotuksen

mukaisia palveluita tulevaisuudessa ja tuleeko ehdotus täyttämään sille täyttämään sille asetetut odotukset. (Liikenne- ja viestintävaliokunnan lausunto 12/2012 vp)

Suomen lainsäädännölle uutena terminä asetuksessa määritellään luottamuspalveluihin kuuluvat sähköinen leima, kehittynyt sähköinen leima ja leiman luoja. Sähköisellä leimalla tarkoitetaan sähköisessä muodossa olevaa tietoa, joka on liitetty tai joka loogisesti liittyy muuhun sähköiseen tietoon ja jolla varmistetaan kyseisen muun tiedon alkuperä ja koskemattomuus. Oikeushenkilö, joka luo sähköisen leiman on leiman luoja ja yksilöivät tiedot, joita leiman luoja käyttää sähköisen leiman luomiseen, kutsutaan sähköisen leiman luontitiedoiksi. Toisin sanoen sähköisten leimojen tarkoitus olisi toimia todisteina siitä, että tietty sähköinen asiakirja on lähtöisin tietyltä oikeushenkilöltä varmistaen näin asiakirjan alkuperäisyyden ja koskemattomuuden. (KOM (2012) 238)

Myös sähköinen leima voi olla vastaavalla tavalla kuin sähköinen allekirjoitus, kehittynyt sähköinen leima tai hyväksytty sähköinen leima. Jotta sähköinen leima olisi kehittynyt sähköinen leima, edellytetään sen täyttävän tietyt vaatimukset. Tällöin sähköisen leiman on liityttävä yksiselitteisesti leiman luojaan, sillä on voitava yksilöidä leiman luoja ja sen on oltava luotu käyttäen sähköisen leiman luontitietoja, joita leiman luoja voi korkealla varmuustasolla käyttää valvonnassaan sähköisen leiman luomiseen. Lisäksi kehittyneeltä sähköiseltä leimalta edellytetään, että se on liitetty kohteenaan olevaan tietoon siten, että tiedon mahdollinen myöhempi muuttaminen voidaan havaita. Hyväksytty sähköinen leima on puolestaan kehittynyt sähköinen leima, joka on luotu hyväksytyllä sähköisen leiman luontivälineellä ja joka perustuu sähköisen leiman hyväksytyyn varmenteeseen. Hyväksytyyn sähköiseen leimaan liittyy asetusehdotuksen mukaan oikeusolettama, jonka mukaan se takaa siihen yhteydessä olevien sähköisten asiakirjojen alkuperän ja

koskemattomuuden. Asetusehdotuksen mukaan tilanteissa, joissa tietty transaktio edellyttää oikeushenkilön hyväksytyä sähköistä leimaa, tulee samalla tavoin hyväksyä kyseisen oikeushenkilön valtuuttaman edustajan hyväksyty sähköinen allekirjoitus. (KOM (2012) 238)

4.5.3.1.3 Varmenne

Varmenne on sähköinen todistus, joka liittää luonnollisen henkilön sähköisen allekirjoituksen validointitiedot. Kun sähköisen allekirjoituksen tukena oleva varmenne täyttää tietyt asetusehdotuksen liitteenä olevan asiakirjan mukaiset vaatimukset ja sen on myöntänyt hyväksyty luottamuspalveluiden tarjoaja, on kyseessä sähköisen allekirjoituksen hyväksyty varmenne. Asiallisesti varmenteen määrittely vastaa aikaisempaa määrittelyä. (KOM (2012) 238)

Kuten sähköiseen allekirjoitukseen myös sähköiseen leimaan voi liittyä varmenne. Varmennetta käytetään sähköisen leiman tukena ja silloin, kun se täyttää asetusehdotuksen liitteenä olevan asiakirjan mukaiset vaatimukset ja sen on myöntänyt hyväksyty luottamuspalveluiden tarjoaja, on kyseessä 'sähköisen leiman hyväksyty varmenne. (KOM (2012) 238)

Verkkosivusto on mahdollista todentaa verkkosivuston todentamisen hyväksytyllä varmenteella. Tämä todistus liittää verkkosivuston siihen henkilöön, jolle hyväksyty luottamuspalvelujen tarjoaja on myöntänyt asetuksen liitteenä olevan asiakirjan mukaisen varmenteen.(KOM 2012/238). Validointitiedoilla tarkoitetaan tietoja, joita käytetään sähköisen allekirjoituksen tai sähköisen leiman validointiin.

4.5.3.1.4 Sähköinen aikaleima

Uutena terminä asetus tuo lainsäädäntöön myös sähköisen aikaleiman käsitteen. Sähköisellä aikaleimalla tarkoitetaan sähköisessä muodossa olevia tietoja, jotka sitovat muita sähköisiä tietoja tiettyyn ajankohtaan ja

muodostavat todisteen näiden muiden tietojen olemassaolosta kyseisenä ajankohtana. (KOM (2012) 238)

Myös sähköinen aikaleima voi täyttää asetuksessa erikseen määritellyt hyväksytyt sähköisen aikaleiman vaatimukset. Asetusehdotuksessa määritellään sähköinen asiakirja ja todetaan sen olevan missä tahansa sähköisessä muodossa oleva asiakirja. (KOM (2012) 238)

4.5.3.1.5 Asiakirja

Asiakirja puolestaan on aikaisemmin määritelty useassa eri yhteydessä. Kansainvälisen arkistoneuvoston (ICA) arkistosanasto (1988) määrittelee asiakirjan seuraavasti:

”Mille tahansa tietovälineelle tallennettua informaatiota, jonka on tuottanut, vastaanottanut ja jota ylläpitää virasto, laitos, organisaatio tai yksilö hoitaessaan lainsäädännöstä johtuvia velvoitteitaan tai muuten tehtäviensä hoidossa.”

Määritelmä vastaa suomalaista asiakirjanäkemystä. Käytännön kannalta on tärkeää se, miten lainsäädäntö määrittelee asiakirjan. Vuoden 1994 arkistolaki tarkoittaa asiakirjalla

”Kirjallista tai kuvallista esitystä taikka sellaista sähköisesti tai muulla vastaavalla tavalla aikaansaatua esitystä, joka on luettavissa, kuunneltavissa tai muutoin ymmärrettävissä teknisin apuvälinein. (1994/831)”

Laissa viranomaisten toiminnan julkisuudesta oleva asiakirjan määritelmä täsmentää arkistolain vastaavaa:

”Asiakirjalla tarkoitetaan tässä laissa kirjallisen ja kuvallisen esityksen lisäksi sellaista käyttönsä vuoksi yhteen kuuluviksi tarkoitetuista merkeistä muodostuvaa tiettyä kohdetta tai asiaa koskevaa viestiä, joka on saatavissa selville vain automaattisen tietojenkäsittelyn tai äänen- ja kuvantoistolaitteiden taikka muiden apuvälineiden avulla. (1991/621)”

Laissa sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa määritellään asiakirja seuraavalla tavalla:

”Sähköinen viesti, joka liittyy asian vireillepanoon, käsittelyyn tai päätöksen tiedoksiantoon. (2003/13)”

Asetusehdotuksen mukaan hyväksytyllä sähköisellä allekirjoituksella tai hyväksytyllä sähköisellä leimalla varustettuun asiakirjaan liitetään oikeusolettama sen aitoudesta ja koskemattomuudesta. Lisäksi asetusehdotukseen sisältyy kohta, jonka mukaan tilanteissa, joissa edellytetään alkuperäistä asiakirjaa tai sen oikeaksi todistettua jäljennöstä, on jäsenvaltion on hyväksyttävä ainakin sellaiset asiakirjat, jotka on myöntänyt kyseisten asiakirjojen myöntämiseen valtuutettu henkilö ja jotka katsotaan alkuperäjäsenvaltion lainsäädännössä alkuperäisiksi asiakirjoiksi tai niiden oikeaksi todistetuiksi jäljennöksiksi. (KOM (2012) 238)

4.5.3.1.6 Sähköinen jakelupalvelu

Sähköinen jakelupalvelu voi olla muodoltaan joko sähköinen jakelupalvelu tai täyttäessään asetuksessa säädetyt erilliset vaatimukset hyväksytty sähköinen jakelupalvelu. Sähköinen jakelupalvelu on palvelu, jonka avulla voidaan siirtää tietoa sähköisesti ja joka antaa siirretyn tiedon käsittelyyn liittyviä todisteita. Tällainen todiste voi olla esimerkiksi vahvistus tietojen lähettämisestä tai vastaanottamisesta. Lisäksi edellytetään siirrettyjen

tietojen suojaamista häviämisen, varkauden, vaurioitumisen tai luvattomien muutosten riskiltä. (KOM (2012) 238)

4.5.3.2 Asetusehdotuksen keskeinen sisältö

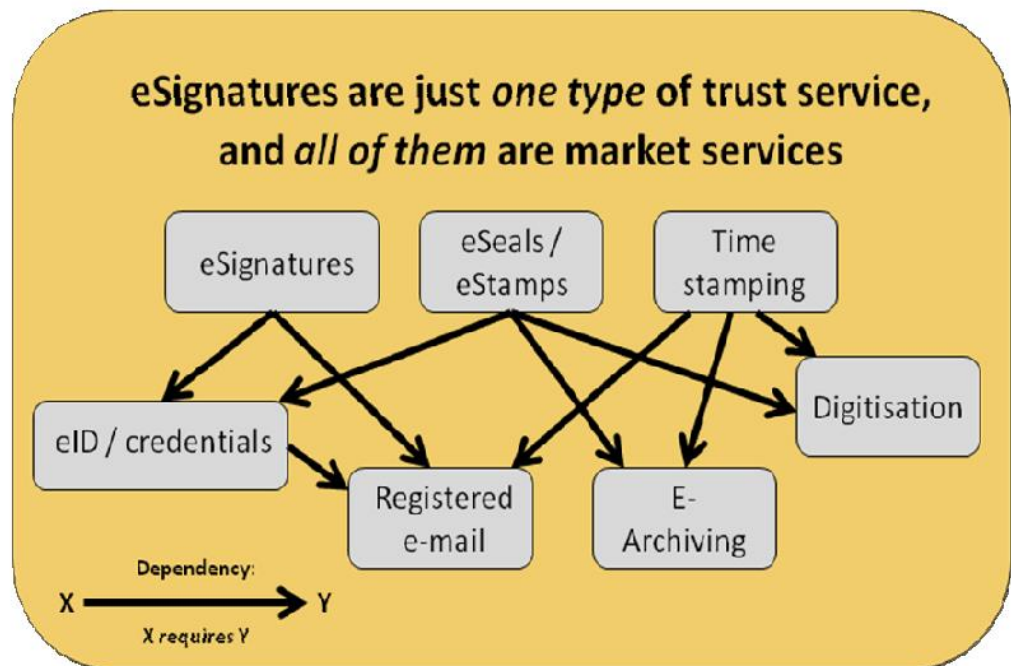
Ehdotuksen keskeinen sisältö on se, että EU-valtiot veloitetaan hyväksymään sellaiset luottamuspalvelut, jotka on jo hyväksytty jossakin toisessa EU-valtiossa. Käytännössä tämä tarkoittasi sitä, että yrityksen on mahdollista allekirjoittaa sopimuksia sähköisesti toiseen jäsenvaltioon sijoittautuneen sopimusosapuolen kanssa. EU-tasoinen yhtenäinen sääntely varmistaisi sen, että yritys voi luottaa siihen, että oikeudellinen sääntely on samanlainen kaikissa EU-valtioissa ja näin ollen samoja oikeudellisia säännöksiä sovelletaan myös toisessa EU-valtiossa sähköisiin leimoihin, sähköisiin aikaleimoihin ja sähköisiin asiakirjoihin. Vastaavasti yritys voisi osallistua hallinnon julkisiin tarjouskilpailuihin toisessa EU-valtiossa käyttäen sähköistä allekirjoitusta tai toimittaa erilaisia laiminlyöntejä koskevia ilmoituksia valtiosta toiseen. Vastavuoroisesti tunnustetut sähköisen tunnistamisen menetelmät ja kattavasti hyväksytyt sähköiset allekirjoitukset edesauttaisivat ja tehostaisivat merkittävästi yritysten kansainvälistä toimintaa. (KOM (2012) 238)

Edellä kerrotuilla perusteilla sähköisen tunnistamisen ja sähköisiin transaktioihin liittyvillä luottamuspalveluilla sisämarkkinoilla katsotaan olevan ylikansallinen luonne ja tarpeellisuustestin perusteella lainsäädäntötoimen olevan EU-tasolla tarpeellinen. Myös tehokkuustestin perusteella EU-sääntelyn on katsottu tuovan lisäarvoa nykytilanteeseen verrattuna. Kansalliset toimet eivät ole olleet riittäviä eikä ole nähtävissä, että Eurooppa 2020:n mukaisia tavoitteita oltaisiin saavuttamassa vapaaehtoisen koordinoinnin kautta. Vapaaehtoinen koordinointi ei myöskään ole tehokasta, koska se johtaa kahden- ja monenvälisten sopimusten sekä erilaisten standardien luomaan hallinnolliseen

monimutkaisuuteen ja edellyttää päällekkäisiä panostuksia. (KOM (2012) 238)

Kaiken kaikkiaan voidaan todeta, että EU- tasolla tapahtuva koordinointi on katsottu tarpeelliseksi johtuen sähköisistä allekirjoituksista annetun direktiivin saamista erilaisista tulkinnoista jäsenvaltioiden välillä, joka puolestaan on saanut aikaan epävarmuuden rajat ylittävien oikeustoimien yhteydessä. Lisäksi teknisiä standardeja on sovellettu epäyhtenäisesti jäsenvaltioissa.

Luottamuksen rakentumista edesauttavia tekijöitä voidaan kuvata seuraavalla kehikolla, jossa on kuvattu uusina keinoina mm. sähköinen leima, aikaleima ja sähköiset asiakirjat luottamuksen lujittajina yritysten sähköisessä liiketoiminnassa. Käyttämällä yhteisesti hyväksytyjä tietoturvallisia keinoja voidaan vahvistaa luottamuksen syntymistä sähköisessä liiketoiminnassa. Tunnistus- ja allekirjoitusmenetelmien rakentaminen vaatimukset täyttävällä tavalla mahdollistaa niiden ilmoittamisen EU:lle ja tätä kautta muille EU-maille tietyin reunaehdoin vaatimuksen kyseisen tunnustusmenetelmän hyväksynnästä rajat ylittävässä liiketoiminnassa. Asia voidaan esittää oheisella kuvalla, jossa kuvataan asetuksen mukaisia keinoja luottamuksen vahvistamiselle (Graux 2013). Kuva osoittaa selkeästi sen, että sähköiset allekirjoitukset ovat vain yksi luottamuspalveluiden keinoista.



Kuva 2. Luottamuspalveluiden kehikko

Asetuksen soveltamisalan ulkopuolelle jäisivät asetusehdotuksen 2 artiklan mukaisesti vapaaehtoiisiin yksityisoikeudellisiin sopimuksiin perustuvat luottamuspalvelut kuten myös muotovaatimuksia sisältävien sopimusten vahvistamiseen ja pätevyYTEEN liittyvät näkökohdat. (KOM (2012) 238)

4.5.3.3 Asetusehdotuksen sisällön arviointia

Asetusehdotuksen keskeinen tavoite on lisätä luottamusta sähköisiin transaktioihin sisämarkkinoilla. Luottamus on asetusehdotuksen mukaan saavutettavissa niin, että yhtenäisellä lainsäädännöllä mahdollistetaan sujuva sähköinen toiminta eri osapuolten välillä parantamalla niin julkisten kuin yksityisten verkkopalveluiden toimivuutta ja luotettavuutta. Käytännössä tämä tapahtuisi asetusluonnoksen mukaan siten, että jäsenvaltioiden on tunnustettava ja hyväksyttävä sellaiset sähköisen tunnistamisen piiriin kuuluvat luonnollisten ja oikeushenkilöiden sähköisen

tunnistamisen menetelmät, jotka toinen jäsenvaltio on ilmoittanut. (KOM (2012) 238)

Asetusehdotuksen soveltamisala olisi huomattavasti sähköisiä allekirjoituksia koskeneen direktiivin soveltamisalaa laajempi ja sitä sovellettaisiin niin jäsenvaltion itsensä toteuttamaan, jäsenvaltion puolesta toteutettuun tai jäsenvaltioiden vastuulla tapahtuvaan sähköiseen tunnistamiseen. Soveltamisalaa koskeva kohta on jossain määrin tulkinnanvarainen ja epäselvä ja vaatii vielä tarkennuksia. Liikenne- ja viestintävaltiokunnan saaman selityksen mukaan säännöksen tarkoituksena ei todennäköisesti ole ollut rajata soveltamisalaa pelkästään viranomaisten tarjoamiin tunnistamispalveluihin tai viranomaisten asiointipalveluihin. Sähköisten luottamuspalvelujen osalta on soveltamisalassa nimenomaisesti rajattu ulkopuolelle vapaaehtoisin yksityisoikeudellisiin sopimuksiin perustuvien sähköisten luottamuspalveluiden tarjonta, mutta sähköisen tunnistamisen osalta tällaista rajausta ei ole tehty. (Liikenne- ja viestintävaliokunnan lausunto 12/2012 vp)

Ehdotuksen mukaan kukin jäsenvaltio saa itse päättää, mitkä tunnistusmenetelmät se haluaa ilmoittaa ehdotuksessa tarkoitetulla tavalla komissiolle. Kuitenkin asetusehdotuksen sanamuodon perusteella jää hieman epäselväksi, mitä tarkoitetaan ilmoitettavalle tunnistusmenetelmälle asetetulle vaatimukselle, että ”kyseinen sähköisen tunnistamisen menetelmä on annettu käyttöön ilmoittavan jäsenvaltion toimesta, sen puolesta tai sen vastuulla”. Suomessa ehdotettujen sanamuotojen tarkoitus on ymmärretty niin, että kyseinen vaatimus ei kategorisesti rajaisi mitään tunnistusmenetelmää ilmoittamismahdollisuuden ulkopuolelle, vaan jäsenvaltiot voisivat itse päättää, mitkä tunnistusmenetelmät täyttävät asetuksen vaatimukset. Käytännössä tämä tarkoittaisi sitä, että Suomi niin halutessaan voisi

ilmoittaa komissiolle Suomessa laajasti käytössä olevan pankkitunnisteisiin perustuvan Tupas--tunnistuspalvelun. Todennäköistä kuitenkin on se, että vaikka Tupas-tunnistuspalveluun perustuvaa tunnistusmenetelmää ei ilmoitettaisikaan komissiolle, ainakin sen kansallinen käyttö olisi edelleen mahdollista. (Liikenne- ja viestintävaliokunnan lausunto 12/2012 vp)

Vastavuoroisen tunnistamisen edellytysten ja vaatimusten arviointi on vaikeaa tässä vaiheessa. Asetusehdotuksen nykyisen sanamuodon mukaan sähköistä tunnistamista koskeva 5 artikla ei mainitse mitään yhtenäisistä turvatasoista, kun taas sähköisiä allekirjoituksia koskeva 20 artikla nimenomaisesti toteaa tiettyjä turvatasoon liittyviä vaatimuksia. Dumortier ja Vandezande arvioivat kuitenkin, että tilanteissa, joissa jäsenvaltioiden oma julkinen sähköinen palvelu edellyttää vahvaa tunnistamista ei kyseisen valtion oletettavasti tarvitse hyväksyä toisen jäsenvaltion turvatasoltaan heikompaa tunnistustasoa (Dumortier & Vandezande 2013).

Sähköistä tunnistamista koskevaan lainkohtaan ei myöskään huomio riittävästi sitä, että jotta asetus tavoitteidensa mukaisesti tulisi sovellettavaksi myös yritystoimintaan, ei riitä, että yhtiön puolesta toimiva henkilö voidaan identifioida. Tämän lisäksi on pystyttävä myös varmistumaan henkilön oikeudesta toimia yhtiön edustajana kyseisessä sähköisessä palvelussa (Dumortier & Vandezande 2013).

Sanamuodon mukaiseen tulkintaan sisältyy epävarmuutta myös sen suhteen, mitä tarkoitetaan tunnistusmenetelmän antamisella valtion vastuulla ja mitä kyseinen vastuu todellisuudessa tarkoittaisi valtion kannalta tilanteissa, että tunnistusmenetelmän puutteista aiheutuu vahinkoa kolmannelle osapuolelle, joka on luottanut ilmoitettuun

tunnistusmenetelmään. Yksi esimerkkitapaus on vuodelta 2011 Hollannista, jossa myös valtion sähköisten palveluiden käyttöön hyväksytyjä sähköisiä sertifikaatteja myöntäneeseen DigiNotar-palveluun murtauduttiin ja onnistuttiin luomaan väärennettyjä sertifikaatteja. Vaikka kyseisessä tapauksessa ei murtautumisella tavoiteltu taloudellista hyötyä, tietomurto voisi mahdollistaa myös mittavien taloudellisten vahinkojen syntymisen (Hoogstraaten, H. et. al. 2012).

Suomen osalta tässä yhteydessä on huomioitava se seikka, että sähköistä tunnistamista ja sähköisiä allekirjoituksia koskevan lain siirtymäsäännöksiin sisältyi kohta, jonka mukaan ennen lain voimaantuloa tai laissa tarkoitetun siirtymäajan kuluessa liikkeelle laskettuja tunnistusvälineitä pidetään vahvan sähköisen tunnistamisen välineinä edellyttäen, että tunnistuspalvelun tarjoaja teki tunnistuspalvelun tarjoamista koskevan ilmoituksen asetetussa määräajassa Viestintävirastolle. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että näiden ennen 1.3.2011 myönnettyjen sähköisten tunnistusvälineiden haltijoiden henkilöllisyyttä ei välttämättä ole todennettu vahvasta sähköisestä tunnistamisesta annetun lain edellyttämällä tavalla. Tämä seikka on huomioitava, mikäli valtio ottaa vastuulleen Tupas-tunnistuspalvelun asetuksen edellyttämällä tavalla.

4.5.4 Muita EU:n kehityshankkeita

Euroopan unionissa on vireillä useita muitakin sähköistä tunnistamista ja sähköistä allekirjoittamista edistäviä hankkeita. Hankkeilla pyritään osaltaan edistämään tunnistamisen ja allekirjoittamisen hyväksyttävyyttä rajat ylittävissä toiminnoissa.

IDABC (Interchange of Data Between Administrations), Yleiserurooppalaisten sähköisten viranomaispalveluiden yhteen toimiva

toimittaminen julkishallinnolle, yrityksille ja kansalaisille eli HVTYK) on jo 1990-luvulla käynnistynyt ohjelma, jolla tuetaan EU-lainsäädännön voimaansaattamista parantamalla jäsenvaltioiden välistä sähköistä tiedonvaihtoa. (EU-komissio IDABC 2013)

STORK (Secure identity across borders linked) on komission 2008 käynnistämä pilottihanke. Hankkeen tavoitteena on helpottaa julkisten palvelujen käyttöä 13 jäsenvaltiossa luomalla yhteen toimiva sähköisen tunnistuksen malli, joka vastavuoroisesti tunnustetaan muissa jäsenvaltioissa. Malli antaa kuitenkin jäsenvaltiolle mahdollisuuden säilyttää nykyiset järjestelmänsä. (STORK 2013)

PEPPOL (Pan European Public Procurement Online) on hanke, jossa keskitytään julkisen hankintaprosessin rajat ylittäviin näkökohtiin. Hankkeen tavoitteena on täydentää kansallisia sähköisiä hankintajärjestelmiä niin, että ne pystyvät toimimaan yhdessä (PEPPOL 2013).

STORK ja PEPPOL liittyvät EU:n kilpailukyvyn innovoinnin ohjelmaan (CIP).

4.6 Sähköinen tunnistaminen maakaaren sääntelyssä

Lait maakaaren ja eräiden muiden lakien muuttamisesta on annettu 4.2.2011. Lakien voimaantulon osalta on säädetty, että voimaantulosta säädetään erikseen lailla, kun uudistuksen edellyttämät asiointijärjestelmät valmistuvat. Oikeusministeriön tavoitteena on ollut, että asiointijärjestelmät voitaisiin ottaa käyttöön jo vuoden 2013 loppupuolella ja hallitus on antanut 23.4.2013 lakiesityksen eduskunnalle, jonka mukaan asiointijärjestelmät otetaan käyttöön marraskuussa 2013.

Maakaaren muuttamisesta annetun lain mukaan sähköisessä kiinteistönkaupassa kaupan osapuolten henkilöllisyys, kaupantekohetki, kauppakirjan vähimmäisehtojen merkintä kauppakirjaan sekä sähköisessä muodossa olevien tietojen säilyminen varmistetaan sähköisen kauppakirjan muotovaatimuksilla. Luonteeltaan muotovaatimukset ovat varsinaisia muotosäännöksiä, joiden noudattamatta jättämisestä seuraa oikeustoimen pätemättömyys. (Laki maakaaren muuttamisesta 4.2.2011/96)

Lain mukaan sähköisten asiointijärjestelmien käyttö ja sähköisten asiakirjojen allekirjoitus olisi mahdollista kaikkien sellaisten tahojen osalta, jotka voidaan tunnistaa sähköisesti. Allekirjoittamisen osalta edellytetään lisäksi sitä, että allekirjoitus voidaan suorittaa järjestelmän edellyttämällä tavalla. (Laki maakaaren muuttamisesta 4.2.2011/96)

Lakia säädettäessä on tiedostettu se, että sähköistä tunnistamista ja sähköistä allekirjoitusta koskevat menetelmät kehittyvät jatkuvasti ja sen johdosta säännökset kirjoitettu teknologianeutraaleiksi eli sellaiseksi, että ne mahdollistavat erilaisten teknisten ratkaisujen ja järjestelmien käytön. Laissa ei säädetä tarkasti tietoteknisiä vaatimuksia koskevista seikoista eikä lakiin ole sisällytetty esimerkiksi palvelua koskevia teknisiä määräyksiä. Vain esimerkinomaisesti laissa on todettu, että tunnistamiseen voidaan käyttää vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista annetun lain mukaisia tunnistuspalveluja kuten julkisen avaimen menetelmä (Public key infrastructure) ja pankkien Tupas-menetelmään perustuvat teknologiat sekä laatuvarmenteet. (HE 146/2010 13, 31)

Lakia säädettäessä on haluttu mahdollistaa myös toiminta oikeushenkilön puolesta. Laissa mahdollistetaan menettely, jossa järjestelmän ylläpitäjälle

ilmoitetaan ilmoituksessa yksilöidyn henkilön oikeus käyttää järjestelmää ilmoittajan puolesta. Ilmoitus toisi mukanaan yleisen valtuutuksen järjestelmän käyttämiseen, mutta ei kuitenkaan oikeutta allekirjoittaa asiakirjoja. Kyseessä ei siis olisi valtuutus sitovien oikeustoimien tai hakemusten tekemiseen, vaan ainoastaan oikeus valmistella asiakirjoja järjestelmässä toisen puolesta. Tämä mahdollistaisi toiminnan oikeushenkilön puolesta ja ylläpitäjä voisi ilmoituksen perusteella tallentaa järjestelmään ne henkilöt, joilla on oikeus edustaa oikeushenkilöä. Valtuutuksen mukainen tilanne voi syntyä myös silloin, kun luonnollinen henkilö tekee oikeustoimia käyttäen oikeushenkilön niin sanottua organisaatiotunnusta. (HE 146/2010 31)

Lakia säädettäessä on tiedostettu oikeushenkilöiden edustajien sähköiseen tunnistamiseen liittyvät haasteet. Erityissäännöksillä pyritään kuitenkin siihen, että asiointijärjestelmät olisivat käytännössä myös oikeushenkilöiden käytettävissä. Hallituksen esityksen mukaan ei voida edellyttää, että valmisteleviinkin toimiin asiointijärjestelmässä voisivat oikeushenkilön puolesta osallistua vain sellaiset henkilöt, joilla on kaikissa tilanteissa oikeus edustaa oikeushenkilöä, kuten osakeyhtiön hallituksen jäsenet tai kaupparekisterin merkityt toiminimenkirjoittajat. Toisaalta järjestelmää ei ole katsottu voitavan rakentaa sellaiseksi, että se voisi tarkistaa, kenellä yhtiön palveluksessa olevalla on kussakin tilanteessa niin sanottu asemavaltuutus toimia yhtiön puolesta. (HE 146/2010)

Laki on säädetty ennen sähköistä tunnistamista ja sähköisistä transaktioista annetun asetuksen valmistelua, joten laissa on lähdetty siitä, että järjestelmän ylläpidosta ja kehittämisestä vastaavalla maanmittauslaitoksella on oikeus hyväksyä tunnistusjärjestelmät, tekniset menetelmät ja palvelut, jotka kelpuutetaan asiointijärjestelmässä tunnistamiseen ja asiakirjojen allekirjoittamiseen. Sähköistä kiinteistönvaihdamta säädetessä on lähdetty ajatuksesta, että

maanmittauslaitos tekee erilliset sopimukset palveluntuottajien kanssa, jotka tarjoavat hyväksyttävät tunnistamisen ja varmentamisen menetelmät ja joiden maksu- ja vastuuehdot ovat asianmukaiset. Sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla annettu asetusehdotus muuttanee tätä kohtaa, koska tietyin edellytyksin muussa EU-valtiossa hyväksytty menetelmä on hyväksyttävä sellaisenaan.

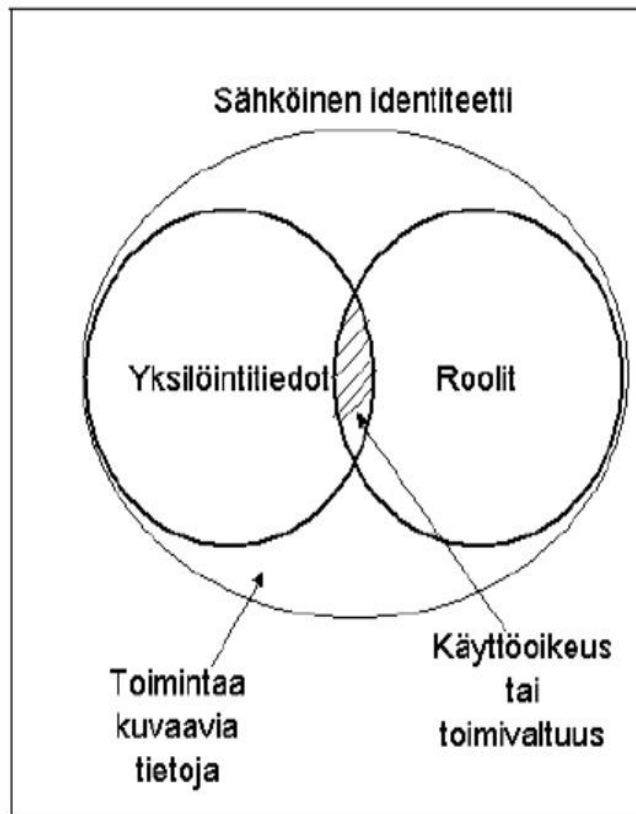
5. SÄHKÖINEN TUNNISTAMINEN JA ALLEKIRJOITTAMINEN KÄYTÄNNÖSSÄ

5.1 Osapuolten tunnistaminen

Perinteisessä fyysisessä liiketoimessa sopimusvastapuolen tunnistaminen tapahtuu esimerkiksi poliisin antamasta henkilökortista. Luottamus perinteisiin asiakirjoihin ja niiden sisältämiin tietoihin perustuu turvallisuusominaisuuksiin, joka tekee vaikeaksi niiden väärentämisen sekä yleiseen luottamukseen todistuksen myöntäjää kohtaan. (Lantto 1999, 5) Sähköisessä asiointissa yksi peruskysymyksistä on se, miten voidaan varmistaa osapuolten identiteetti. On selvää, että tehtäessä oikeustoimia entuudestaan tuntemattomien henkilöiden kanssa, jotka toimivat ja asuvat etäällä, kasvavat riskit (Brazell 2004, 3). Henkilön tunnistaminen tarkoittaa henkilön identiteetin todentamista, joka on oikeustoimien pätevyyteen ja asiointiturvallisuuteen liittyvä perusedellytys. Identiteetistä varmistuminen korostuu, koska osapuolet eivät välttämättä tapaa toisiaan missään vaiheessa henkilökohtaisesti.

Pöystin mukaan sähköinen identiteetti on ”luonnolliseen tai oikeushenkilöön tai viranomaiseen teknisesti ja oikeudellisesti luotettavalla tavalla liittyvää informaatiota, jonka perusteella henkilö on tunnistettavissa sähköisessä toimintaympäristössä” (Pöysti 1999 a 1112-1116). Toisin sanoen sähköinen identiteetti tarkoittaa sähköisessä muodossa olevien tietojen ja ominaisuuksien käyttämistä erilaisiin tarkoituksiin sähköisessä toimintaympäristössä. Henkilön sähköiseen identiteettiin kuuluvat myös erillisinä yksikköinä henkilön toimintaa kuvaavat tiedot kuten erilaiset rooli- asema- ja valtuustiedot. Sähköinen identiteetti on yksilön identiteetin osa ja oikeustoimikelpoisuuden käyttöväline sähköisessä toimintaympäristössä. (Pöysti 2000 93)

Sullivan määrittelee digitaalisen eli sähköisen identiteetin digitaaliseen muotoon tallennetuksi yksilön identiteetiksi (Sullivan 2009). Osakeyhtiön ollessa sopimusosapuolena sähköisessä sopimuksessa voidaan osakeyhtiötä edustavan henkilön sähköistä identiteettiä kuvata alla olevalla kuvalla.

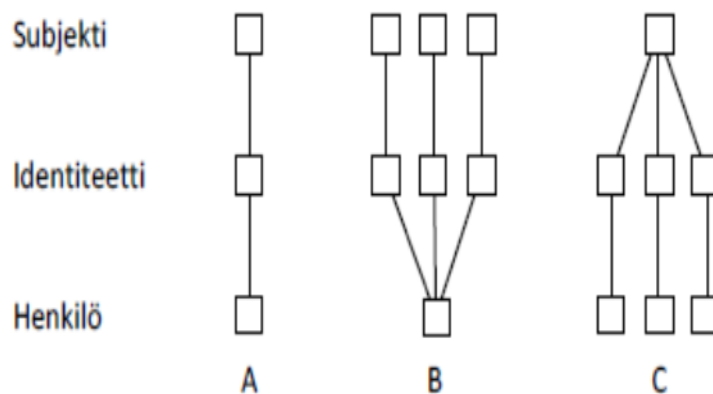


Kuva 3. Sähköinen identiteetti (Voutilainen 2008)

Henkilön yksilöivät tiedot eli yksilöintitiedot ja kyseiseen henkilöön liitetyt roolit muodostavat kokonaisuuden, joiden perusteella kyseinen henkilö voi suorittaa tietyn oikeustoimen tai muun toimenpiteen osakeyhtiön edustajana (Voutilainen 2008 3, VAHTI 2006 44).

Valtiovarainministeriön alaisuudessa valmistellaan myös osakeyhtiöiden tunnistamiseen soveltuvaa ratkaisua rooli- ja valtuuspalvelun avulla. Alla

olevassa kuvassa on mallinnettu tekninen tunnistusratkaisu, jossa keskeiset termit ovat subjekti, identiteetti ja henkilö. Subjekti on sähköisessä oikeustoimessa varsinainen tekijä/toimija. Henkilö puolestaan voi olla joko luonnollinen henkilö tai oikeushenkilö. Toimijana olevan tekijän ja henkilön liitos tehdään identiteetin kautta, jolloin subjektiin voi liittyä useita identiteettejä ja näin ollen siis useita henkilöitä. Malli mahdollistaa myös yrityksen sähköisen edustamisen tilanteessa, jossa yhtiöjärjestys määrittelee edustus oikeuden olevan useammalla henkilöllä yhdessä. Edustus oikeutta koskevat määräykset saattavat olla monimutkaisia ja niiden konkreettiseen mallintamiseen liittyy erityisiä haasteita. (ROVA 2012)



Kuva 4. Tunnistusratkaisun tekninen mallinnus (ROVA 2012 25):

Sähköisessä järjestelmässä käytettävän tunnistamistavan onkin annettava yhtä luotettava tieto asiain osapuolten henkilöllisyydestä kuin paperinen tunnistusasiakirja antaa. Luotettavuus perustuu teknisiin menetelmiin, jotka pystyvät riittävästi estämään sähköisen identiteetin väärinkäytön. Käytettävän varmenneorganisaation on osaltaan myös oltava luotettava. (Lantto 1999, 5). Osapuolten tunnistaminen on yksi ehdoton lähtökohta tietoturvallisuudelle. Tällä hetkellä käytössä on useita tapoja, miten

tunnistus voidaan toteuttaa ja uudenlaisia mahdollisuuksia kehitetään jatkuvasti. (mm. Perttula 2002 75-76, Liikenne- ja viestintäministeriö 2005 9-10)

Sähköisessä liiketoiminnassa sopimusosapuolten on pystyttävä luottamaan siihen, että sopimusosapuolet ovat juuri niitä, joita väittävät olevansa. Identiteettirehdyksen vaikutukset ja seuraukset voivat olla merkittäviä, erityisesti, mikäli rahasuoritus maksetaan ennakolta tai sopimus muuten rahamäärältään huomattava. Identiteettirehdyksen lisäksi identiteettivarkaudet korostavat henkilöllisyyden todentamisen merkitystä sähköisessä ympäristössä. Olennaista on se, mikä katsotaan olevan riittävä turvallisuuden taso tunnistusmenetelmälle ja siitä seuraava vastuunjako eri osapuolten kesken.

5.2 Suomessa käytössä olevat yksilöintitiedot

Asetusehdotuksessa todetaan käytettävistä tunnisteista nimenomaisesti, että sähköistä tunnistamista ei kokonaisuudessaan voida käsitellä muiden luottamukseen perustuvien sähköisten palveluiden tavoin yleistasolla, koska sähköiset tunnisteet kuuluvat kansalliseen toimivaltaan. EU voi kuitenkin luoda puitteet rajat ylittävälle yhteistoimivuudelle. Samoin EU:n on mahdollista luoda puitteet, joilla voidaan koordinoida paremmin kansallisia valvontajärjestelmiä. (KOM (2012) 238)

Tietojärjestelmien vaihtaessa informaatiota avointen rajapintojen kautta useiden eri järjestelmien kanssa, on tärkeää, että yksilöintitiedot ovat yhtenäiset. Tietoa sisältävät koodistot ja niiden versiot on pystyttävä tunnistamaan eli niiden on oltava yksilöitävissä. Esimerkkinä voidaan maininta yksiselitteinen organisaatiotunnus, jolla on olennainen merkitys asiakirjan pätevyydelle. Asiakirjoja tultaneen jatkossa yhä enemmän säilyttämään ja arkistomaan sähköisessä muodossa. Tämä edellyttää

yksilöinniltä myös pitkäaikaisuutta. Yksilöintitunnus (object identifier) tarkoittaa ilmiön tunnistamista yksikäsitteisellä tunnuksella. Ilmiö voi olla esine, asia tai asiakirja. (ISO OID-yksilöintitunnuksen soveltaminen julkishallinnossa)

Suomessa on käytössä erilaisia tunnisteita riippuen siitä, onko yksilöinnin kohteena henkilökäyttäjä vai organisaatio. Oheisessa kuvassa on kuvattu Suomessa käytössä olevia sähköisiä tunnisteita (Yrityksen perustajan palvelukokonaisuus 2012, 21).

Tunniste	Esimerkki	Kohde		Rajapinnat, joissa käytössä
		Henkilö-käyttäjä	Organi-saatio	
Y-tunnus	8764532-1	ei	kyllä	PRH:n roolitetokysely
Katso-ID	ni73a8	kyllä	ei	Katson roolikysely
OID	1.2.246.10.87654321	kyllä	kyllä	Katson roolikysely
henkilötunnus (HETU)	120464-126J	kyllä	ei	Katson roolikysely PRH:n roolitetokysely TUPAS-tunnistus
sähköinen asiointitunnus (SATU)	10011187H	kyllä	ei	HST-tunnistus

Kuva 5. Kansalliset sähköiset tunnisteet Suomessa

Suomessa yritykset yksilöidään Y-tunnuksella (yritys- ja yhteisötunnus). Y-tunnus korvasi aikaisemmin käytössä olleet kaupparekisterinumeron, säätiörekisterinumeron ja LY-tunnuksen. Yritys- ja yhteisötunnuksessa on seitsemän numeroa, väliviiva ja tarkistusmerkki eli se on muotoa 1234567-

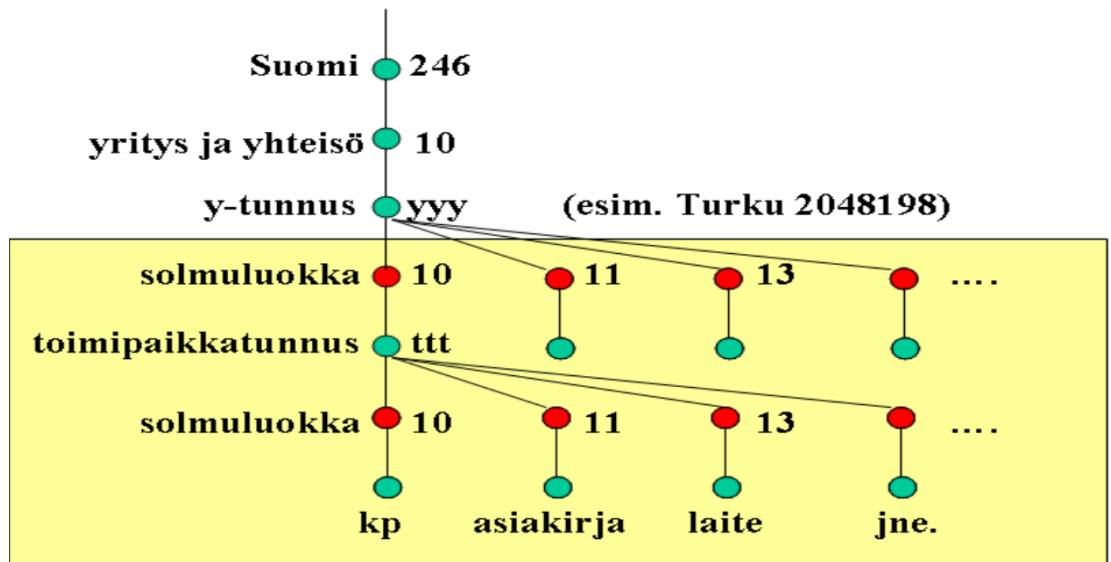
8. Y-tunnus yksilöi yrityksen, mutta tunnuksesta sinänsä ei voi päätellä, onko yritystä rekisteröity, vaan tieto pitää aina erikseen tarkistaa. (Valtioneuvoston asetus yritys- ja yhteisötietojärjestelmästä 29.3.2001/288 3 §:ssä.) Y-tunnus ei aina riitä identifioimaan yritystä riittävän tarkasti.

Yksilöinnissä on mahdollista käyttää kansainvälistä ISO OID-yksilöintitunnusta, joka on vain yhteen kohteeseen liitettävä numeroarvo. Numeroarvo yksilöi kyseisen kohteen eli objektin yksiselitteisesti ISO:lle varatussa yksilöintijärjestelmässä. ATK-sanakirjan mukaan telekommunikaatiossa objektilla tarkoitetaan sitä, mikä voidaan yksilöidä tai mikä voidaan rekisteröidä. Muita yksilöintitunnuksia ovat mm. URI-nimet (Uniform Resource Identifiers) ja UUID (Universal Unique Identifier).

Suomessa ISO OID-yksilöintitunnusta (Object Identifiers) käytetään osana kansallista rekisteröityä sovellusoliotunnusta, jolla organisaation nimeämä sovellusolio (ohjelma, laite, organisaation osa) erottuu standardin ISO/IEC 8824:n mukaisen ASN.1 kielisenä muista sovellusolioista.

Tunnus muodostuu positiivisista kokonaisluvuihin (eivät sisällä etunollaa) tai nollostaa, jotka erotetaan toisistaan pisteellä (esim. OID-yksilöintitunnus 1.2.246 on Suomen juuri). Suomen OID-juurta hallinnoi Suomen Standardisoimisliitto SFS ry ja se antaa juuren alle tunnukset. Rekisteröity tunnus on luku, jonka arvo on suurempi kuin 1 ja pienempi tai yhtä suuri kuin 16777215. Suomen tunnuksen kautta samaa tunnusta ei kukaan muu voi käyttää, joten tunnus on ainutkertainen. Suomen juuren (246) alle tulevat kansalliset solmuluokat kuten koodistojen tunnistaminen ja kansalliset yksilöintitunnukset kuten esimerkiksi yritys- ja yhteisötunnus, henkilötunnus ja sähköinen asiointitunnus. Yritys ja yhteisötunnus OID-juuren alle tulevat yhteisön toimipaikat, yhteisön omat koodistot sekä kaikki muut yksilöivät tunnukset (ISO OID-yksilöintitunnuksen soveltaminen julkishallinnossa). Tunnuksen muotoutumista voidaan

kuvata oheisella kuvalla (ISO OID-yksilöintitunnuksen soveltaminen julkishallinnossa):



Kuva 6. OID-puu ja kansalliset tunnisteet.

Kuitenkin huomioitava on se seikka, että yhteisön tai asiakirjan ominaisuudet on haettava jostakin muusta järjestelmästä tai tunnistetusta asiakirjasta, koska yksilöintitunnus ei sisällä tunnuksen kohteena olevan yhteisön ominaisuuksia.

5.3 Suomessa käytettäviä tunnistamisen ja sähköisen allekirjoituksen tapoja

5.3.1 HST-kortti

Väestörekisterikeskus luo kansalaiselle sähköisen henkilöllisyyden, jonka tunnuksena on numeroista ja tarkistusmerkistä muodostuva sähköinen asiointitunnus (SATU). Sähköisellä asiointitunnuksella yksilöidään Suomen kansalaiset ja kotikuntalain mukaisesti Suomessa vakinaisesti

asuvat ulkomaalaiset, jotka on merkitty väestötietojärjestelmään. (Väestörekisterikeskus 2013)

Kansalaisvarmenne on etunimen, sukunimen ja sähköisen asiointitunnuksen sisältävä sähköinen henkilöllisyys, joka aktivoidaan henkilön hankkiessa varmennekortin, joka hyödyntää kansalaisvarmennetta. Tällainen kortti on Väestörekisterikeskuksen myöntämä henkilökortti. Joulukuun 2012 loppuun mennessä kansalaisvarmenteita oli myönnetty yhteensä 515 000 henkilölle, mikä on suhteellisen vähän Suomen väkiluvun ollessa 5 430 796/31.3.2013 (Väestörekisterikeskus 2013; Tilastokeskus 2013).

Yritysten, yhteisöjen ja organisaatioiden käyttöön Väestörekisterikeskus tuottaa organisaatiokortteja eli organisaatiovarmenteita, joilla osoitetaan henkilön asema tai asiakkuus organisaation tai sen sidosryhmän edustajana. Organisaatiovarmennetta käyttäen on mahdollista todentaa käyttäjä ja käyttäjän käyttövaltuudet ja tunnistautua valtionhallinnon sisäisiin yhteiskäyttöisiin järjestelmiin ja palveluihin. Organisaatiovarmenne mahdollistaa myös lomakkeiden ja sähköisten hakemusten allekirjoittamisen. Organisaatiovarmennetta käytetään erityisesti terveydenhuollossa ja julkishallinnossa. (Väestörekisterikeskus 2013)

Tällä hetkellä Väestörekisterikeskus on ainoa Suomessa toimiva taho, joka voi myöntää sähköisistä allekirjoituksista annetun lain ja näin ollen EU-direktiivin mukaiset vaatimukset täyttäviä korkean tietoturvan ja oikean henkilöllisyyden sisältäviä varmenteita. (Väestörekisterikeskus 2013) Käytännössä tämä tarkoittaa Suomen osalta sitä, että vain HST-kortti olisi käytettävissä rajat ylittävässä tunnistautumisessa, mikäli valtio ei tule ottamaan vastuuta yleisesti tunnistautumiseen käytettävästä Tupas-tunnistuksesta.

5.3.2 Tupas-tunnistus

HST-järjestelmän käyttö ei ole saavuttanut Suomessa merkittävää käyttäjämäärää, osittain johtuen siihen liittyvistä käytettävyysongelmista. Henkilökortti on maksullinen (53 € 2013), se on voimassa rajoitetun ajan myöntämisaikakohdastaan (5 vuotta). Lisäksi kortin käyttö edellyttää erillisen lukijalaitteen sekä kortinlukijaohjelmiston hankintaa, jolloin kortin käyttö on työasemaan sidottu. (www.poliisi.fi)

Edellä kerrottu on ollut vaikuttamassa siihen, että pankkien tarjoamiin tunnistusjärjestelmiin perustuvat tunnistamispalvelut ovat Suomessa huomattavasti laajemmin käytössä. Pankkien tarjoama tunnistusmenetelmä on nimeltään Tupas-tunnistuspalvelu ja Tupas on pankkien yhteisesti määrittelemä rekisteröity nimi. Tupas-tunnistuspalvelun avulla pankin on mahdollista tunnistaa sähköisesti omat asiakkaansa, mutta pankit tarjoavat tunnistuspalvelua myös kolmansille osapuolille eli sähköisiä asiointipalveluja tarjoaville yrityksille ja yhteisölle tilanteisiin, joissa asiakas on tarpeen tunnistaa luotettavasti. Tupas-tunnistuspalvelussa pankki tunnistaa oman asiakkaansa omien rekisteriensä perusteella. Pankin käytössä olevat rekisterit perustuvat vahvaan sähköiseen tunnistamiseen. (Finanssialan Keskusliitto 2013)

Tunnistuspalvelua tarjoava pankki tunnistaa oman asiakkaansa samoilla pankkikohtaisilla tunnisteilla eli pankkitunnisteilla, joita pankin asiakas käyttää pankin omissa palveluissa. Lisäksi tunnistustapahtumassa käytetään vaihtuvaa tunnuslukua. (Finanssialan Keskusliitto 2013)

Tupas-palvelun toiminnallisuus ja käyttömahdollisuudet vaihtelevat sen mukaan, millaisen tunnisteiden välittämisen palveluntarjoajan ja pankin välisessä sopimuksessa on sovittu. Tunniste sisältää aina nimen. Välitettävä asiakkaan yksilöintitieto sen sijaan voi olla joko salattu tai

selväkielinen. Palvelusopimuksesta riippuen selväkielisenä yksilöintitietona välitetään asiakkaan henkilötunnus, henkilötunnuksen tarkisteosa, Y-tunnus tai muu sähköinen asiointitunnus. Selväkielisen henkilötunnuksen välittäminen edellyttää, että palveluntarjoajana toimii taho, jolla on oikeus rekisteröidä se. Salaisena yksilöintitietona pankki välittää tiedon, joka perustuu asiakkaan henkilötunnukseen, Y-tunnukseen tai muuhun sähköiseen asiointitunnukseen, mutta itse tunnus ei välity vastaussanomana mukana. Jotta palveluntarjoajan voi varmistua pankin antaman vastaussanomana tietojen avulla asiakkaan oikeellisuudesta, tulee sen pystyä tarkistamaan asiakkaan henkilötunnus, Y-tunnus tai muu sähköinen tunnus jostakin muusta asiakirjasta. (Finanssialan Keskusliitto 2013)

Tupas-palvelu on lähtökohtaisesti suunniteltu henkilöasiakkaiden tunnistamiseen ja soveltuu siten pääasiassa kuluttajille suunnattuihin palveluihin. Kaikki pankit eivät rekisteröi yritysasiakkaitaan verkkoasiakkaiksi eivätkä tarjoa yritysasiakkaiden tunnistusta, vaan asiakkaan tunnistus tapahtuu aina henkilötunnistuksen kautta. Eräissä pankeissa myös yritysasiakkaiden tunnistus on kuitenkin mahdollista Y-tunnuksen avulla. Pankin yritysasiakkaita tunnistettaessa voidaan tunnisteen mukana välittää joko asiakkaan Y-tunnus ja nimi tai asiakkaan Y-tunnus, yrityksen nimi, henkilön nimi sekä henkilötunnus. Vastuunjaon osalta on yleensä lähdetty siitä, että asiakasyritys vastaa siitä, että järjestelmää käyttävät siihen oikeutetut tahot.

5.3.3 Katso- tunniste viranomaisen palveluihin

5.3.3.1 Kotimaiset toimijat

Katso-tunniste on organisaatitunnus, jolla voi käyttää Verohallinnon, Kelan, Eläketurvakeskuksen, Kevan, Tullin, Ulkoasiainministeriön, Helsingin kaupungin sekä Poliisihallinnon sähköisiä asiointipalveluja. Tällä

hetkellä Katso-tunnisteella voi kirjautua 52 asiointipalveluun. Katso-palvelussa on organisaatioita 276 900 kpl ja tunnisteita 230 400 kpl (tilanne 28.2.2013). Vuonna 2012 Katso-tunnisteella kirjauduttiin asiointipalveluihin viisi miljoonaa kertaa. (Katso 2013)

Katso-tunnistepalvelu toteuttaa Verohallinnolle lailla annetun tehtävän sähköisen tunnistuspalvelun ylläpitämisestä. Lain voimassaoloaika päättyy 31.12.2013, minkä jälkeen Katso-tunnistepalvelun asema on Verohallintoa ja Kelaa lukuun ottamatta määrittelemätön. Katso-tunnistepalvelun suurten käyttövolyymien perusteella pidetään kuitenkin hyvin todennäköisenä, että voimassaoloaika jatketaan. (Katso 2013)

Katso-tunnistautumisessa on käytössä kaksi erilaista tunnistetyyppiä: Katso-tunniste ja Katso-alitunniste. Katso-tunniste on haettavissa siinä vaiheessa, kun yritys tai yhteisö, jonka puolesta henkilö toimii, on merkitty kauppa- ja yhdistysrekisteriin. Katso-tunnisteen haltijan edustus oikeus organisaation puolesta eli nimenkirjoitus oikeus tai prokura tulee ilmetä rekisterimerkinnöistä. Pääkäyttäjän oikeuksia hakevan henkilön henkilöllisyys varmistetaan sähköisesti joko verkkopankkitunnuksia käyttäen tai sirullisella henkilökortilla. Mikäli henkilö ei voi tunnistautua sähköisesti, varmennetaan henkilöllisyys asiointipisteessä fyysisestä asiakirjasta. (Katso 2013)

Katso-tunnisteen haltija voi hallinnoida tunnisteeseen liittyviä tietoja (esim. salasana ja valtuutukset) Katso-palvelussa. Katso-tunniste voi sisältää pääkäyttäjäominaisuuden. Henkilö, jolla on allekirjoitus oikeus yrityksessä, voi olla pääkäyttäjä. Tämän henkilön Katso-tunnisteeseen liitetään pääkäyttäjäroolin sisältävä valtuutus. Pääkäyttäjäyteen liittyy 16 merkkiä pitkä (4 x 4 merkkiä) pääkäyttäjäsalausana. Pääkäyttäjä voi luoda Katso-alitunnisteita sekä myöntää ja vastaanottaa valtuutuksia. Pääkäyttäjäyteen

sisältyy automaattisesti kaikki Katso-palvelussa olevat roolit, joilla käyttäjä voi esiintyä yrityksen nimissä. Yrityksellä voi olla useita pääkäyttäjiä. (Katso 2013)

Pääkäyttäjä voi luoda Katso-alitunnisteita yrityksen työntekijöille. Katso-alitunnisteen haltija ei voi hallinnoida tunnisteeseen liittyviä tietoja (esim. salasana), vaan ne ovat ainoastaan pääkäyttäjän hallinnoitavissa. Katso-alitunnisteelle ei voi myöntää kaikkia Katso-järjestelmässä olevia rooleja, mutta Katso-alitunnisteen voi vahventaa Katso-tunnisteeksi. Katso-alitunniste sisältää käyttäjätunnuksen ja salasanan, sitä ei ole kytketty haltijansa henkilötunnukseen. (Katso 2013)

5.3.3.2 Ulkomaiset toimijat

Katso-tunnisteen perustaminen yhtiölle edellyttää, että yhtiöllä on suomalainen y-tunnus ja pääkäyttäjäyhtä perustavalla suomalainen henkilötunnus. Mikäli Suomeen rekisteröity yritys, jonka vastuuhenkilöt eivät ole Suomen kansalaisia, haluaa saada Katso-tunnisteen käyttöönsä, voidaan menetellä niin, että Katso-tunnisteet omaava taho, esimerkiksi tilitoimisto tai muu yrityksen asianhoitaja, voi luoda sähköisen asioinnin valtakirjan hyväksyttäväksi yritykselle. (Katso 2013)

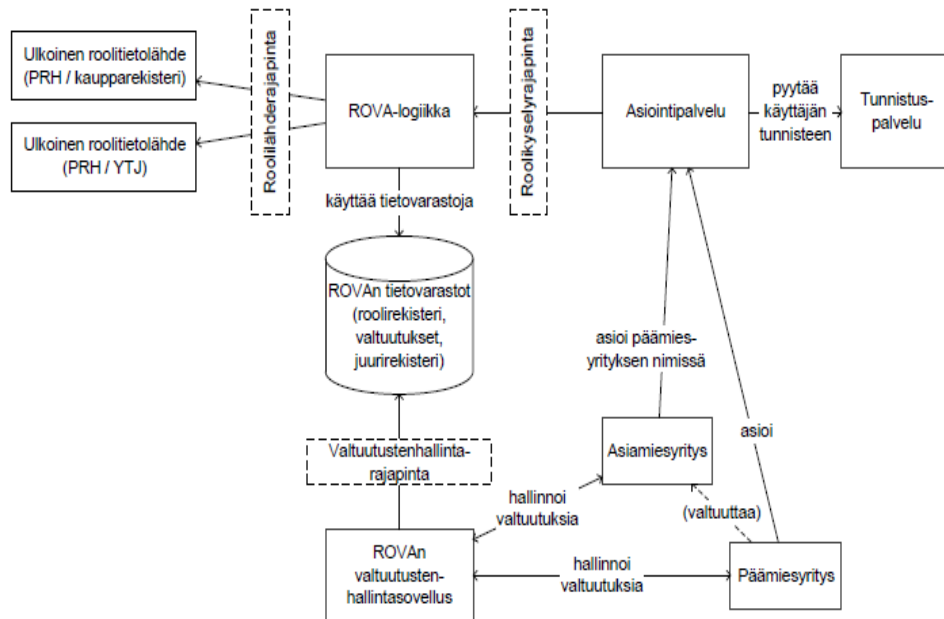
Katso-palvelun käyttömahdollisuuksia ollaan kuitenkin laajentamassa vuoden 2013 aikana. Jatkossa Katso-tunnisteen perustaminen on mahdollista myös siinä tilanteessa, että yhtiö on rekisteröity Suomeen ja nimenkirjoittajat ovat ulkomaalaisia ja jopa tilanteissa, että yhtiö on rekisteröity ulkomaille. (Katso 2013)

5.3.4 Yrityksen perustajan palvelukokonaisuus

Katso-tunnistepalvelun heikkoutena on nykymuodossaan se, että tunnistepalvelun käyttäjän edustusoikeus tarkistetaan vain Katso-tunnisteen myöntämisprosessin yhteydessä. Esimerkiksi osakeyhtiön kaupparekisterissä tapahtuneista muutoksista ei tule tietoa Katso-tunnistepalveluun. Patentti- ja rekisterihallitus on toteuttamassa yritys- ja yhteistötietojärjestelmän sähköisen asiointin osakeyhtiön ohjattua perustamista, jossa yhteydessä osakeyhtiö voisi hakea Katso-pääkäyttäjätunnuksia. Myös tässä palvelussa tarkistus on kertaluonteinen eikä jatkuvaa synkronointia järjestelmien välillä ole tarkoitus toteuttaa. Katso-tunnistepalvelun käytön jatkamista puoltavat kuitenkin suuri käyttäjämäärä ja volyymit sekä sen vakiintunut asema sähköisissä asiointipalveluissa ja jatkokehittelyt tulevat perustumaan Katso-tunnistepalveluun. (Yrityksen perustajan palvelukokonaisuus Rooli ja vakuuspalvelu 2012, 22)

Valtiovarainministeriön sähköisen asiointin vauhdittamisohjelman (SADe) puitteissa kehitetään uusia sähköisiä asiointipalveluja yrityksille. Tavoitteena on, että vuoteen 2015 mennessä yritysten sähköinen asiointipalvelu kattaa kaikki keskeiset julkiset palvelut (SADe toimintasuunnitelma 2013). Yritysassiakkaiden puolesta toimivien luonnollisten henkilöiden edustamisoikeuksien ja valtuutusten hallintaan suunniteltavaa käyttöoikeuksien, roolien ja valtuutusten hallintaan soveltuvaa ratkaisua kutsutaan rooli- ja valtuuspalveluksi (myöhemmin ROVA-palvelu), jonka tarkoituksena on korjata Katso-tunnistepalvelun yhteydessä havaitut puutteet (Yrityksen perustajan palvelukokonaisuus Rooli- ja vakuuspalvelu). Oheisessa kuvassa on esitetty ROVA- palvelun

liitynnät eri järjestelmiin ja toimijoihin (ROVA 2012 15).



Kuva 7. ROVA-palvelun kokonaiskuva ja rajapinnat

6. KOKEMUKSIA JA NÄKEMYKSIÄ SÄHKÖISESTÄ TUNNISTAMISESTA JA SEN TOTEUTTAMISESTA

6.1 Yleistä

Edellä on lähestytty yritysten välistä sähköistä liiketoimintaa ja tunnistamista pitkälti lainsäädännön näkökulmasta ja kuvattu sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinnoilla annetun asetusehdotuksen lähtökohdat ja tavoitteet. Tässä kappaleessa esitetyt kannanotot perustuvat haastateltujen asiantuntijoiden esiin tuomiin havaintoihin sekä tutkijan omiin havaintoihin.

Tutkija on työskennellyt finanssialalla sähköiseen liiketoimintaan ja yritysten väliseen sähköiseen sopimuskäytäntöön liittyvissä tehtävissä usean vuoden ajan. Tämän johdosta tutkija on pystynyt havainnoimaan ja yritysten sähköisen sopimustoiminnan muutoksia ja kehitystä sekä osallistumaan käytännössä sopimusten laatimiseen sähköisessä toimintaympäristössä. Edellä kerrottu on myös auttanut tutkijaa ymmärtämään huomattavasti paremmin haastateltavien vastauksia.

6.2 Yritysmailman edustajien haastattelut

Yritysmailman haastateltavat valittiin tarkoituksella niin, että haastateltavat edustavat hyvin erikokoisia ja eri toimialoilla toimivia osakeyhtiöitä. Kaikilla haastateltavilla on pitkä työhistoria (yhtä lukuun ottamatta yli 20 vuotta). Tutkielmaa varten haastateltiin 1) kaupan alalla toimivan 2 hengen perheyrityksen toimitusjohtajaa, 2) alle 50 henkeä työllistävän kiinteistöalalla toimivan yrityksen toimitusjohtajaa, 3) 50-100 henkeä työllistävän, Pohjois-Suomessa sijaitsevan, mutta valtakunnallisesti toimivan metallialan yrityksen entistä toimitusjohtajaa, nykyistä hallituksen puheenjohtajaa, 4) yli 1000 henkeä työllistävän,

kansainvälisesti toimivan elektroniikka-alalla toimivan yrityksen kaupan tehtävissä toimivaa henkilöä, 5) yli 10.000 henkeä työllistävän kansainvälisesti toimivan logistiikkayrityksen johtotehtävissä toimivaa henkilöä ja 6) yli 100.000 henkeä työllistävän, monikansallisen sähkö- ja automaatio-alalla toimivan yrityksen myyntitehtävissä toimivaa henkilöä.

6.2.1. Otoksen pienimmät yritykset

Haastatteluissa tuli ilmi, että sähköisen liiketoiminnan määrä ja laatu vaihtelivat erittäin paljon riippuen yrityksen koosta ja siitä, toimiko yritys pääasiassa paikallisesti, valtakunnallisesti vai globaalisti. Riippumatta siitä, kuinka paljon yrityksen toiminnasta nykyisellään tapahtui sähköisessä ympäristössä ja oliko yrityksellä käytössään sähköisen tunnistamisen menetelmiä, koettiin asetuksen tavoitteet kuitenkin tärkeiksi ja kannatettaviksi.

Haastatteluissa ilmeni, että jopa otoksen pienimmässä toimijassa lähes kaikki tarjoukset ja tilaukset tehdään sähköisesti, vaikkakaan yrityksellä ei ole omaa sähköistä tunnistautumisjärjestelmää omiin palveluihinsa. Toimintatapa on hyvin samantyyppinen kuin huomattavasti isommassa Pohjois-Suomessa toimivassa metallialan yrityksessä, jonka asiakaskunnasta 95 % on kotimaisia yrityksiä. Kummassakin yrityksessä varsinaiset sopimukset laaditaan kuitenkin aina kirjallisesti ja allekirjoitetaan käsin. Toinen vastaajista kertoi, että tänä päivänä sopimusten juridinen pätevyys on korostunut ja pitkällistenkin asiakassuhteiden jälkeen erityisesti isommille toimijoille on tärkeää, että asiakirjan sisällön oikeellisuus tarkistetaan ja asiakirjat allekirjoitetaan asianmukaisesti. Edellä kerrottu puolestaan johti vastaajan mukaan siihen, että itse sopimusneuvotteluun varattava aika on nykyään huomattavasti pidempi kuin aikaisemmin, jolloin sopimuksia tehtiin jopa ”Kättä päälleperiaatteella” ilman varsinaisia dokumentteja. Mahdollisuus allekirjoittaa sopimuksia sähköisesti parantaisi nykytilannetta huomattavasti.

Kiinteistöalalla toimivan yrityksen edustajan haastattelussa tuli ilmi, että myös kyseinen yritys käyttää laajasti toisen palveluntarjoajan tarjoamaa toimistokohtaista tunnusta eli kunkin palveluntarjoajan kyseistä palvelua varten antamaa erillistä käyttäjätunnusta ja salasanaa, esimerkiksi kaupunkien ja kuntien tilausjärjestelmiä. Lisäksi yritys tarjoaa omille asiakkailleen kolmannen palveluntuottajan ylläpitämää sähköistä palvelukanavaa, johon kullekin asiakkaalle annetaan tunnukset ja salasanat, joita asiakas ei voi itse vaihtaa. Toisinaan käyttäjätunnuksen ja salasanan lisäksi käytetään erillisenä vahvistuksena sähköpostiviestin lähettämistä asiakkaan ilmoittamaan sähköpostiin. Käytännössä yrityksellä on siis myös tässä tapauksessa käytössään lukuisa määrä erilaisia heikon tunnistautumisen mukaisia tunnuksia eri palveluihin.

Pankkitunnuksia edellä kerrotuissa yrityksissä käytetään lähes yksinomaan pankkiliikenteessä. Haastatteluissa ilmeni että, yritykset eivät voineet hoitaa moniakaan pankkiasioita sähköisesti, vaan asiakirjat täytyi allekirjoittaa pankin konttorissa, joka syrjäseudulla pankkisuhteesta riippuen saattoi sijaita hyvinkin kaukana. Osa haastatelluista kertoi, että heille oli ilmoitettu pankin ottavan käyttöön yritysten sähköisen tunnistamisen, mutta vielä palvelu ei ollut käytössä. Verottajan palveluun tunnistauduttaessa on yrityksillä käytössään myös verottajan antamat tunnukset.

6.2.2 Otoksen isommat yritykset

Kolmen isomman toimijan edustajan haastattelussa ilmeni ensinnäkin, että niillä kaikilla on käytössään oma sähköinen tunnistautumiskanava omille asiakkaille. Logisitiikka-alan yritys oli rakentanut sähköistä järjestelmänsä jo varsin pitkälle ja siellä ensitunnistautuminen tapahtui sähköisestä tunnistamisesta annetun lain mukaisilla tunnistusvälineillä eli Tupas-

tunnuksilla tai sähköisellä henkilökortilla. Tässäkin järjestelmässä sähköinen asiakkuus perustuu viranomaisten tarjoamia sähköisiä palveluja vastaavalla tavalla siihen, että henkilöasiakas tunnistetaan, jonka jälkeen häneen on mahdollista yhdistää erilaisia roolikoodeja. Rooli-tietoja henkilöasiakkaaseen yhdistettäessä yhtiön edustusosoikeus tarkistetaan patentti- ja rekisterihallituksen tiedostoista.

Haastatteluista kävi lisäksi ilmi, että yrityksissä, joissa liiketoiminta tapahtui merkittävässä määrin kansainvälisessä ympäristössä, olivat asetusehdotuksen mukaiset yrityksen tunnistusmenetelmät tulleet sinänsä tutuiksi. Haastateltujen mukaan heidän edustamansa yritykset ovat esimerkiksi Italiassa olleet pakotettuja viranomaisasioinnin yhteydessä avaamaan akkreditoidun palveluntarjoajan tarjoaman sertifioidun sähköpostiosoitteen, joka on 30.11.2011 lähtien ollut pakollinen yrityksille ja tarkoitettu yhteydenpitoon viranomaisten kanssa Italiassa. Logistiikkayrityksen edustajan haastattelussa tuli ilmi, että käsitteinä asetusehdotuksen mukaiset yritysten tunnistamiseen soveltuvat menetelmät kuten sähköinen leima olivat tuttuja, vaikka niitä ei sinänsä ainakaan toistaiseksi ollut käytössä. Ainoastaan yksi haastatelluista oli sopimuskumppaniltaan saanut allekirjoituksen sähköisen leiman muodossa.

Vaikka liiketoiminnan niin sanotut juoksevat asiat kuten tilaukset ja tarjoukset tehdään pääsääntöisesti sähköisesti, merkittävämmät sopimukset tehdään haastateltujen mukaan edelleen paperiversioina, näin riippumatta yhtiön koosta. Yhden haastateltavan mukaan salassapitosopimukset hänen edustamassaan yrityksessä allekirjoitetaan useissa tapauksissa kuitenkin niin, että salassapitosopimus toimitetaan vastapuolelle pdf-tiedostona, jonka kumpikin osapuoli allekirjoittaa. Varsinaista tunnistautumista ei tapahdu missään vaiheessa ja kummallekin osapuolelle jää sopimuskappale, jossa vain oma allekirjoitus

on alkuperäisenä. Paperimuotoisten sopimusten ensisijaisuudesta poikkeuksen muodostaa haastateltu logistiikkayritys joka ensisijaisesti pyrkii ohjaamaan liiketoiminnan sähköiseen muotoon.

Käsin tehtyjen allekirjoitusten ja paperimuotoisten asiakirjojen suosiota selittää haastattelujen mukaan se, että merkittävien sopimusten edellyttämää luottamusta ei ole saatavilla sähköisesti tarjolla olevilla vaihtoehtoilla. Yrityksen käytössä olevat käyttäjätunnus-salasana pohjaiset tunnistautumismenetelmät koettiin sinänsä riittäviksi tarjousten, tilausten ja vastaavien liiketoimien kohdalla, mutta ei varsinaisten sopimusten. Tosin sähköisten tilausten, tarjousten ja vastaavien osaltakin asiakassuhde oli jo olemassa ja perustui aikaisempiin paperille tehtyihin ja käsin allekirjoitettuihin sopimuksiin. Haastateltavat arvioivat HST-kortin käytön vähäisyyden tunnistuspalveluissa perustuvan siihen, että Tupas-tunnistuspalvelu valtasi markkinat jo varhain eikä HST-kortin käytön koeta tuovan lisähyötyä. Syinä nykytilaan, jossa kullakin suuryrityksellä on omat järjestelmänsä, arvioivat haastateltavat olevan sen, että luotettavia yleiskäyttöisiä järjestelmiä ja menetelmiä ei ole ollut käytössä ja toisaalta kukin yritys on halunnut integroida tunnistusmenetelmät muuhun tietojärjestelmäänsä. Tutkielmaa varten tehdyt haastattelut antoivat selviä viitteitä siitä, että yritysten välisessä liiketoiminnassa yksi yhtenäinen luotettava tunnistautumistapa niin kotimaan kuin ulkomaan toiminnassa olisi merkittävä parannus. Luottamus on sähköisessä liiketoiminnassa yksi suurimmista ongelmista, koska kauppakumppanien on usein vaikea saada tietoa toisistaan.

Haastateltavat ilmoittivat toisena haasteena EU:n sisämarkkinoiden sähköisen liiketoiminnan kasvulle olevan jäsenvaltioiden erilainen lainsäädäntö sopimus- ja yhtiöoikeudellisissa asioissa. Yhtenäisen sopimusoikeuden puuttuessa, joudutaan käytännössä aina turvautumaan

paikalliseen toimijaan tai asiamieheen. Sama seikka koski allekirjoitusten oikeellisuutta ja riittävyyttä

6.2.3 Tutkijan omat kokemukset

Tutkijan omat kokemukset perustuvat OP-Pohjola-ryhmän käytäntöihin, jossa yritysten verkkopalvelut mahdollistavat yritysasiakkaiden tunnistamisen vain OP-Pohjola-ryhmän omissa verkkopalveluissa. Pankkiasioinnissa OP-Pohjola-ryhmän yritysasiakkaat voivat käyttää joko yritysten op-verkkopalvelua tai Yrityspalveluita (Pohjola Pankin asiakkaat). Käytössä oleva käytäntö yrityksen edustajan tunnistamisessa ei mahdollista itse yrityksen tunnistamista esim. Tupas-tunnistuspalvelussa. Käyttäjän henkilökohtaisiin tunnuksiin ei myöskään ole liitetty tietoa siitä, mitä yrityksiä henkilö voi edustaa, joten OP-Pohjola ryhmä ei voi tällä hetkellä tarjota yritykselle sähköistä tunnistautumista kolmannen osapuolen palveluun.

Pankin ollessa sopijaosapuolena muussa kuin varsinaiseen pankkiasiointiin liittyvässä asiointissa esimerkiksi solmittaessa merkittäviä yhteistoimintasopimuksia tyypillinen toimintatapa on sellainen, että sopimuksen lopullinen muoto neuvotellaan sähköpostikirjeenvaihtona käyttäen pdf- liitteitä, mutta lopullinen sopimus allekirjoitetaan käsin paperiversioon.

6.3 Viranomaisten edustajat

Tutkielmaa varten haastateltiin sähköistä tunnistamista ja sähköisiä transaktioita sisämarkkinoilla koskevaa asetusta valmistelevia viranomaisia ja edunvalvontajärjestöjä Suomessa ja sähköistä kiinteistönvaihdamta koskevan lainmuutoksen osalta asiantuntijoista oikeusministeriöstä sekä käytännön toteutuksen osalta asiantuntijoita

Maanmittauslaitoksen kehittämiskeskuksesta. Lisäksi haastateltiin valtiovarainministeriön sähköisen asiointin vauhdittamisohjelman (SADe) mukaisten sähköisten asiointipalveluiden asiantuntijaa.

Viranomaisten ja lainvalmistelijoiden haastatteluissa kävi ilmi, että asetusehdotuksen mukaisen vastavuoroisen tunnistamisen käytännön toteuttaminen on täysin auki oleva asia. On epäselvää, miten ehdotettu vastavuoroisuus voidaan toteuttaa teknisesti, organisatorisesti ja miten rahoitus järjestetään. EU-maissa on omaksuttu erilaisia tunnistamistapoja ja menettelyjä, joiden yhteensovittaminen tulee olemaan haastava tehtävä. Erityisesti oikeushenkilöiden vastavuoroiseen tunnistamiseen suhtautuivat haastateltavat varauksellisesti.

Sähköistä asiointia koskevien säännösten ottaminen voimassaolevaan kiinteistön vaihdantaa koskevaan lainsäädäntöön edellyttää sähköisen kiinteistönvaihdantajärjestelmän käyttöönottoa. Haastatteluissa kävi ilmi, että tämä toteutetaan ottamalla käyttöön Kiinteistökaupan verkkopalvelu KPV. Kiinteistökaupan verkkopalveluissa tilanteissa, joissa luonnollinen henkilö edustaa osakeyhtiötä tulee tunnistaminen sähköisessä järjestelmässä tapahtumaan kaksivaiheisesti. Ensimmäisessä vaiheessa tunnistetaan luonnollinen henkilö. Tunnistaminen perustuu Vetumattunustukseen, jossa käytettävät tunnistusvälineet ovat pankkitunnukset, HST-kortti ja mobiilivarmenne. Kirjautuessaan järjestelmään luonnollinen henkilö voi ilmoittaa aikovansa toimia järjestelmässä organisaatiota edustaen. Tunnistautuva luonnollinen henkilö ei tässä vaiheessa ilmoita, mitä yhtiötä hän aikoo edustaa, vaan järjestelmä hakee kaupparekisterin tiedoista, mitä yhtiöitä hänellä on oikeus edustaa. Mikäli edustamisoikeutta ei löydy rekistereistä, hän ei voi jatkaa sähköisessä kiinteistönvaihdantajärjestelmässä. Edustamisoikeus voi olla myös rajattu eli henkilöllä on oikeus valmistella asiakirjoja, mutta ei oikeutta tehdä oikeustoimia.

Haastateltavan mukaan MK 9a:1.3:n mukainen valtakirjamenettely on tarkoitettu varaventiiliksi sellaisia tilanteita varten, joissa oikeushenkilöä edustamaan oikeutettujen henkilöiden tunnistaminen ei onnistu. Periaatteessa estettä ei olisi rakentaa asiointijärjestelmään mahdollisuus antaa sähköinen valtakirja MK 9a:1.3:n mukaisella tavalla. Haastatteluissa vastaaja totesi kuitenkin, että tällaisen järjestelmän rakentamista ei todennäköisesti pidetä tarkoituksenmukaisena. MK 9a:1.3:ssa tarkoitetun valtakirjan antamisessa noudatetaan yleisiä oikeushenkilön edustamista koskevia säännöksiä, esimerkiksi osakeyhtiön osalta sovellettaviksi OYL tulevat 6:25-27 ja käytännössä valtakirja annettaneen jatkossakin perinteiseen tapaan kirjallisena. Sähköisen valtakirjan käytön haasteena todettiin haastatteluissa olevan muun muassa kehittyneen sähköisen allekirjoituksen vaatimuksen aiheuttamat haasteet.

Haastatteluissa saatujen tietojen mukaan sähköisessä kiinteistönvaihdamenettelyssä ei ainakaan alkuvaiheessa ole mahdollisuutta käyttää sähköistä leimaa eikä järjestelmää rakennettaessa ole varauduttu siihen, että järjestelmässä voisi tunnistautua muiden EU-maiden käytössä olevilla tunnistautumisvälineillä.

Yrityksen asiointitili on asiointisovellusten kannalta tukipalvelu eikä siinä tulla toteuttamaan erikseen valtuushallintaa, vaan siinä nojaututaan ulkopuolisiin yhteiskäyttöisiin valtuuspalveluihin. Asiointitilillä olevat "tilitapahtumat" sisältävät siis tiedon siitä, kenellä (tai siis tarkkaan ottaen rooliin) on valtuus käsitellä tapahtumaa. Katso-palvelussa taas sitten pidetään yllä nykykäytännön mukaan tieto siitä, kenellä yrityksessä tai sen valtuuttamisissa muissa yrityksissä on ko. rooliin valtuus. Myöskään yrityksen asiointitiliin perustuvaa sähköistä toimintaa ei ole rakennettu niin, että siinä voisi käyttää sähköistä leimaa. Toisaalta haastattelujen perusteella kävi selväksi, että yrityksen asiointipalvelu ja sen määrittely ei

sinänsä estä ns. B2B-käyttöä ja asiasta on jopa keskustelu valmistelutöissä.

Kaiken kaikkiaan haastatteluissa kävi selkeästi ilmi se, että tarve rajat ylittävälle tunnistautumislle on olemassa ja asetuksen säätäminen on tärkeä toteutettava toimi. Sisällöltään hanke on kuitenkin vielä varsin keskeneräinen ja vaatii tarkennuksia ja haastateltavien näkemyksen perusteella voimaantulo tulee todennäköisesti lykkääntymään.

7. YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Keinoja eurooppalaisten päämäärien, kuten taloudellisen toiminnan sopusointuisen kehityksen, talouden suuren suorituskyvyn ja solidaarisuuden jäsenvaltioiden välillä, saavuttamiseksi ovat sisämarkkinat ja talous- ja rahaliitto. Eurooppalaiset päämäärät ohjaavat unionin lainsäädäntöä. Eurooppalaisen sopimusoikeuden yhtenäistäminen on tärkeää Eurooppaa rakennettaessa. EU:n komissio nimeää Eurooppa 2020: Älykkään, kestävän ja osallistavan kasvun strategiassa 7 lippulaivahanketta, joista yksi on Euroopan digitaali-strategia. Euroopan digitaali-strategian avulla on etsitty ratkaisuja Euroopan digitaalisen kehityksen keskeisten esteiden poistamiselle. Yhtenä keinona on nähty sähköisiä allekirjoituksia koskevan direktiivin tarkistaminen. (KOM (2010) 245)

Vaikka sähköisiä allekirjoituksia koskeva direktiivi (1999/93) on pantu täytäntöön kaikissa EU-maissa, sähköiseen allekirjoitukseen ja sähköiseen sopimustoimintaan rakennettujen toimintamallien yksityiskohdat ovat erilaisia Euroopan unionin eri jäsenmaissa. Tämä on osaltaan vaikeuttanut yritysten toimintaa rajat ylittävissä transaktioissa. Kansalliset toimet eivät ole olleet riittäviä eikä ole odotettavissa, että Euroopan digitaali-strategian mukaisia tavoitteita oltaisiin saavuttamassa vapaaehtoisen koordinoinnin kautta, mikä ei myöskään olisi tehokasta. Edellä kerrottu on johtanut asetustasoisen säännöksen antamiseen. (KOM (2012) 238)

Tässä pro gradu-tutkielmassa käsitellään osakeyhtiöiden sähköiseen tunnistamiseen yritysten välisessä liiketoiminnassa liittyviä haasteita Euroopan Parlamentin ja neuvoston sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla

(KOM (2012)/238) antaman asetusehdotuksen kehyksessä. Aihepiiriä lähestytään nykyiseen lainsäädäntöön pohjautuvan käytännön näkökulmasta tuomalla esiin haasteita, joita nykykäytäntö aiheuttaa asetuksen tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Tutkielman tarkastelunäkökulma kohdistuu nimenomaan sääntelyyn ja sen sisältämiin mahdollisuuksiin ja ongelma-kohtiin.

Tutkimusongelma on määritelty seuraavasti:

- 1) Mitä osakeyhtiön tunnistaminen sopimusosapuolena sähköisessä liiketoiminnassa tarkoittaa?
- 2) Onko EU-tasoinen asetus oikea toimintatapa pyrittäessä rajat ylittävän sähköisen liiketoiminnan lisäämiseen?
- 3) Miten asetusehdotus sisällöltään vastaa osakeyhtiöiden tarpeisiin yritysten välisessä liiketoiminnassa käytännön näkökulmasta?

Tutkielman aihepiiri sijoittuu hyvin tuoreeseen ja vasta vähän koeteltuun lainsäädäntökenttään, josta ei juurikaan ole käytettävissä tutkimusaineistoa. Sähköisestä sopimustoiminnasta ja kilpailusta sähköisillä markkinoilla löytyy aikaisempaa kotimaista tutkimusta (mm. Nurmi 1997; Saastamoinen 2010). Sähköistä asiointia julkisessa hallinnossa on käsitelty useassa eri yhteydessä (mm. Voutilainen 2003, Hakapää 2008). Luhtasela puolestaan on väitöskirjassaan sivunnut sähköistä allekirjoitusta (Luhtasela 2010). Sen sijaan tutkimusta sähköisestä tunnistamisesta suomalaisten osakeyhtiöiden B-to-B liiketoiminnassa ei ole tätä pro gradu kirjoitettaessa löydettävissä. EU-tasolla sähköistä tunnistamista on sivuttu väitöskirjoissa (mm. Fercala 2011), vastaavasti säännösten aiheuttamia esteitä rajat ylittävässä sähköisessä liiketoiminnassa Australian ja sen tärkeimpien kauppakumppanimaiden välillä on väitöskirjassaan käsitellyt Srivastava (Srivastava 2009). Tämän pro gradu-tutkielman tavoitteena on pyrkiä

täydentämään aikaisempaa tutkimusta ja tuomaan siihen tarkennettu näkökulma. Tavoitteena on hyödyntää aikaisempien tutkimusten tulintoja ja laatia yhteenveto sähköisen tunnistamisen nykytilasta Suomessa osakeyhtiön näkökulmasta.

Tilanne Suomessa on tällä hetkellä se, että yritysasiakkaille on tarjolla useita erilaisia ratkaisuja erilaisiin sähköisiin palveluihin. Sähköiset palvelut on rakennettu eri tavalla ja osa palveluista on sellaisia, että yhdellä kirjautumisella on mahdollista päästä useampaan palveluun, osassa taas kirjautuminen eri palveluihin edellyttää uutta erillistä kirjautumista. Useissa palveluissa asiakkaan on mahdollista antaa eritasoisia käyttövaltuuksia eri henkilöille eli asiakas voi itse valvoa palvelun käyttöä ja käyttöoikeutta. Yhä enemmän sopimuksia ja toimenpiteiden hyväksymisiä tehdään myös sähköisessä ympäristössä, mutta virallista sähköistä tunnistautumista ja allekirjoitusta ei yritysasiakkaille ole tarjolla.

7.1 Osakeyhtiö osapuolena sähköisessä sopimustoiminnassa

Osakeyhtiön ollessa sopimusosapuolena sähköisessä sopimuksessa, jossa osapuolten tunnistamista ja sähköisiä allekirjoituksia edellytetään, asia on haasteellinen, koska kokonaisuus on monivaiheinen. Ensimmäisessä vaiheessa on pystyttävä tunnistamaan sopimuksen osapuolena oleva oikeushenkilö eli pystyttävä varmistautumaan siitä, että kyseinen oikeushenkilö on olemassa. Tunnistusjärjestelmä Suomessa on rakennettava niin, että yrityksen olemassaolo on tunnistettavissa y-tunnuksen kautta. Oikeushenkilö ei voi itse tehdä oikeustoimia, joten luonnollisen henkilön tai henkilöiden on edustettava oikeushenkilöä. Tämä edellyttää sitä, että yhtiön puolesta toimivat luonnolliset henkilöt on tunnistettava. Lisäksi on pystyttävä virallisesta rekisteristä varmistautumaan kyseisten henkilöiden laillinen oikeus edustaa yhtiötä kyseisessä asiassa. Edustamisoikeus voi olla kollektiivinen, joten

järjestelmän pitää mahdollistaa se, että useampi henkilö hyväksyy oikeustoimen yhtiön puolesta sen edustajana. Osakeyhtiön edustajina toimivien luonnollisten henkilöiden tunnistaminen tulee rakentaa erilaisiin roolikoodeihin perustuen niin, että järjestelmä mahdollistaa eri henkilöille erilaiset oikeudet roolien myötä, jotta se pystyisi palvelemaan mahdollisimman monia osakeyhtiöitä. Vaihtoehtona on asetusehdotuksen mukainen toimintatapa, jossa yhtiön tunnistaminen tapahtuu sähköisen leiman avulla.

Osakeyhtiöiden sähköisessä tunnistamisessa merkittävän haasteen tuo se, että tilanteet muuttuvat jatkuvasti, yhtiön toiminta voi lakata, se voi fuusioitua tai jakautua. Tämän lisäksi yhtiön edustajat vaihtuvat varsin usein. Haasteena onkin se, miten voidaan varmistaa se, että sähköisen järjestelmän tiedot ovat koko ajan ajanmukaisella tasolla. Lähtökohtaisesti tämä edellyttäisi sitä, että tunnistusmenetelmä pystyisi automaattisesti hakemaan tiedot viranomaisrekisteristä ja toisaalta sitä, että yritykset ymmärtävät rekisteritietojen ylläpidon merkityksen. Erityisen tärkeäksi tämä asia nousee siinä vaiheessa, mikäli valtio ottaa vastattavakseen Tupas-järjestelmän mukaisesta tunnistamistoiminnasta rajat ylittävässä sähköisessä liiketoiminnassa. Kokonaisuudesta syntyy varsin monimutkaisia vahingonkorvausoikeudellisia kysymyksiä valtion kantaessa vastuun toisen EU-maan kansalaiselle tai oikeushenkilölle. Pankkien yritysasiakkaiden verkkopalvelusopimuksissa puolestaan vastuunjaon osalta on lähdetty siitä, että asianomainen yritys asiakkaana vastaa siitä, että järjestelmää käyttävät siihen oikeutetut tahot. Hollannissa tapahtunut tietomurto sertifikaatteja jakavaan DigiNotar palveluun osoittaa palvelun haavoittuvaisuuden ja siihen sisältyvät riskit.

Ainakin Suomessa on osakeyhtiön tunnistaminen rakennettu eri viranomaiskäytössä henkilötunnistamisen ja roolikoodien käytön mukaisesti eikä asetusehdotuksen tarjoamiin muihin tunnistustapoihin ole

varauduttu järjestelmiä suunniteltaessa. Mikäli muissa EU-maissa yrityksen tunnistaminen rakennetaan yhtiön tunnistamisen eikä henkilötunnistamiseen liittyvien roolien kautta, voi tämä aiheuttaa teknisiä ja taloudellisia vaikeuksia. Toisaalta on huomioitava myös se seikka, että suomalaisia sähköinen kaupparekisteritietopalvelu voi kuormittaa huomattavassa määrin, mikäli yritysten sähköinen tunnistaminen EU:n sisällä laajenee voimakkaalla tavalla.

Harkitsemisenarvoinen olisikin vaihtoehto, että järjestelmä rakennettaisiin niin, että pelkästään yhtiö tunnistetaan esimerkiksi sähköisellä leimalla ja yhtiön vastuulle jää sen seikan varmistaminen, että yhtiön puolesta toimivat henkilöt toimivat valtuuksiensa rajoissa.

7.2 Asetus sääntelyn tasona

Jo vuonna 1997 laadittiin sähköistä kaupankäyntiä koskevat oikeuspoliittiset tavoitteet, joiden mukaan panostuksia tulee ohjata suotuisan liiketoimintaympäristön kehittämiseen, ennustettavan ja vakaan sääntelyn luomiseen sekä edulliseen ja mahdollisimman laaja-alaiseen pääsyyn verkossa liikkuviin tuotteisiin ja palveluihin (KOM 97(157)), Sääntelyesimerkkeinä voidaan mainita sähköistä allekirjoitusta koskevan direktiivin lisäksi esimerkiksi direktiivi sähköisestä kaupankäynnistä.

Sähköistä liiketoimintaa on mahdollista säännellä eri tasoilla. Yhteistä kaikille sääntelytasolle on kuitenkin se, että niiden pyrkimys on ohjata sähköistä liiketoimintaa tiettyyn suuntaan. Keskeinen kysymys tämän tutkielman kannalta onkin se, minkälainen sääntely tarjoaa parhaan keinon ja tavan rajat ylittävän sähköisen tunnistamisen ja sähköisten allekirjoitusten ohjaamisessa.

EU-tason sääntelyssä on kyse ennen kaikkea sisämarkkinoiden yhdentymistavoitteesta ja osana tätä tavoitetta on tietoyhteiskunnan palveluiden vapaa liikkuminen (Direktiivi 2000/31/EY; Laine 2001 5). EU:n näkökulmasta on tärkeää painottaa eurooppalaisten säännöspuitteiden aikaansaamista, jotta voidaan turvata EU:n kilpailukyky kansainvälisessä toimintaympäristössä (Hyyryläinen 1996 4). Yhtenäisen Euroopan merkitys korostuu maailmanlaajuisen sähköisen ympäristön haasteissa. Tolosen mukaan tätä voidaan kuvata EU-tasoisena sääntelynä, jossa Euroopan unioni näyttäytyy ylikansallisenä järjestelmänä ja tavoitteena on oikeusnormien yhtenäinen järjestelmä ja soveltamiskäytäntö (Tolonen 2000 216-219).

Käytäntö on osoittanut, että aikaisempi direktiivipohjainen sääntely ei ole ollut riittävää, vaan on päinvastoin lisännyt rajat ylittävän sähköisen liiketoiminnan haasteita. Tämä on johtunut siitä, että direktiiviä on tulkittu eri tavoin jäsenmaissa ja asetettu jopa tarpeettomia vaatimuksia. Asetusmuotoisen sääntelyn tarve on siis perusteltavissa. Huomionarvoista on se, että asetusmuotoista sääntelyä kannattivat niin Euroopan komissio kuin Euroopan parlamentti sekä sidosryhmät ja tutkijat. Sähköistä tunnistamista ja sähköisiä transaktioita rajat ylittävässä toiminnassa koskevan asetusehdotuksen mukainen tunnistuspalveluiden ja luottamuspalveluiden käyttö ja rajojen yli tapahtuva vastavuoroinen tunnistaminen on sinänsä kannatettava pyrkimys ja sille varmasti on myös todellista tarvetta.

Tosiasiassa sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä transaktioista annetussa asetusehdotuksessa asetettujen tavoitteiden käytännön toteuttaminen on mm. teknisistä menetelmien yhteen toimivuuteen liittyvistä vaatimuksista johtuen käytännössä erittäin haasteellista ja, aiheuttaa merkittäviä kustannuksia. Ei voitane edellyttää sitä, että jokaisen ilmoitetun tunnistamisvälineen teknisen toimivuuden varmistaminen

kaikissa jäsenvaltioissa olisi mahdollista. Tämä on toki ymmärretty myös asetusehdotusta laadittaessa ja siinä onkin lähdetty periaatteesta, että jäsenvaltioiden on kyettävä teknisesti käsittelemään ainakin muutamia kehittyneiden sähköisten allekirjoitusten ja sähköisten leimojen muotoja. (KOM (2012) 238) Huomattavaa on, että ilmaisu muutama on jo itsessään niin epämääräinen ilmaisu, että jo pelkästään tämä tulee aiheuttamaan erilaista tulkintaa jäsenvaltioiden kesken ja johtaa jopa kilpailuoikeudellisiin kysymyksiin

Vaikka asetusmuotoinen sääntely on sääntelymuotona perusteltavissa, asetus on sisällöltään erittäin haasteellinen käytännön toteutuksen kannalta eikä sen vuoksi välttämättä merkittävässä määrin lisää sähköistä sopimustoimintaa ja sähköisiä allekirjoituksia yritysten välisessä liiketoiminnassa.

Sekä Suomessa että EU-tasolla on vireillä useita eri hankkeita, joissa pyritään vauhdittamaan sähköistä asiointia. EU-tasolla näistä esimerkkeinä IDABC, STORK ja PEPPOL ja Suomesta maakaaren uudistus. On tärkeää huomioida, että tuleva asetus vaikuttaa kaikkiin sähköistä tunnistautumista ja sähköisiä allekirjoituksia edellyttäviin palveluihin ja asetuksen vaatimukset on huomioitava myös näissä hankkeissa. Haastatteluissa tuli ilmi, että ainakaan Suomessa ei muissa lainsäädäntöhankkeissa tai käytännön ratkaisuisissa ole vielä varauduttu asetusehdotuksen mukaisiin vaatimuksiin.

Ehdotukseen sisältyy uudenlaista oikeushenkilön tunnistamista koskevaa sääntelyä. Tähän asti ainakin Suomessa on yleensä ajateltu sähköisen tunnistamisen näkökulmasta oikeushenkilön voivan toimia sähköisessä ympäristössä luonnolliselle henkilölle kuuluvan oikeushenkilön toimintaan liittyvän roolin tunnistamisen kautta. Asetusehdotuksen käsittely on varsin

keskeneräinen ja edellyttää vielä melkoisesti muutoksia ja tarkennuksia. Asetusehdotus sisältää 16 artiklaa, jotka antavat komissiolle toimivallan antaa tarvittaessa tarkentavia säädöksiä. Asetusehdotuksen jatkovalmisteluissa on syytä arvioida olisiko tästä mahdollista luopua tarkemmalla sääntelyllä itse asetuksessa. Säädösvallan liiallinen delegointi komissiolle voi johtaa ennakoimattomiin lopputulemiin. (LiVL 12/2012 vp - U 48/2012 vp)

Tässä vaiheessa ei voida vielä tarkemmin puhua siitä mitä sääntely tulee edellyttämään käytännössä suomalaisilta toimijoilta. Voidaan kuitenkin todeta, että luonnollisten henkilöiden tunnistaminen on huomattavasti yksinkertaisempi kokonaisuus ja olisikin ollut kannatettavampaa lähteä liikkeelle EU-tasoisesta rajat ylittävästä tunnistamismahdollisuudesta ensi vaiheessa pelkästään luonnollisten henkilöiden osalta. Nyt vaarana on se, että sääntely monimutkaistuu huomattavasti ja voimaantulo jopa viivästyy pelkästään oikeushenkilöiden tunnistamiseen liittyvien epäselvyyksien johdosta. Toisaalta on myös mahdollista, että kaikkia oikeushenkilöiden tunnistamisprosesseihin liittyviä seikkoja ei sääntelyssä edes osata huomioida tässä vaiheessa kansallisten toimintatapojen erotessa voimakkaasti toisistaan. Voidaan jopa kysyä, olisiko kuitenkin ollut taloudellisempaa järjestää yksi yhteinen EU:n sisäinen sähköinen tunnistamismenetelmä kuin lähteä sovittamaan keskenään poikkeavia järjestelmiä.

7.3 Käytännön näkökulma haastattelujen perusteella

Tutkielmaa varten tehdyt asiantuntijahaastattelut osoittivat, että yritysmaailmassa sähköiset järjestelmät ovat laajalti käytössä, mutta ainakin kaikilla suuremmilla yrityksillä on käytännössä omat sähköiseen tunnistamiseen perustuvat järjestelmät. Pääsääntöisesti järjestelmät perustuivat heikkoon tunnistamiseen. Synä omien järjestelmien perustamiseen haastateltavat ilmoittivat se, että yleiskäyttöisiä järjestelmiä

ei ole käytössä ja toisaalta yrityksellä on tarve integroida tunnistusjärjestelmä yrityksen muuhun tietojärjestelmään.

Sähköisen kaupan suurimmiksi ongelmiksi koettiin luottamuksen puute sähköiseen järjestelmään sekä toisaalta EU-maiden erilainen kauppalainsäädäntö. Käytännössä tämä johtaa siihen, että useimmiten kansainvälisessä kaupassa maahantuojat ja edustajat tuovat myyjäosapuolelle tarvittavaa lainsäädännön ja kauppatapojen osaamista. Tätä ongelmaa ei tosin pelkällä sähköisillä luottamustoimilla välttämättä poisteta. Tämän lisäksi on pystyttävä varmistumaan ovatko sopimusasiakirjat yhtiöoikeudellisesti oikein. Toisaalta jo pelkästään se seikka, että sopimusasiakirjat on mahdollista allekirjoittaa sähköisesti, sisällön ja muotoseikkojen lainmukaiseen varmistamisen jälkeen, edesauttaisi EU:n sisäisen sähköisen liiketoiminnan kasvua. Useinhan on niin, että yhtiön edustamiseen oikeutetut henkilöt voivat fyysisesti olla aivan eri puolella Eurooppaa. Kun sopimus on lopulta neuvoteltu, olisi allekirjoitusvaihe nopeasti toteutettavissa sähköisesti.

Haastatteluissa kävi selkeästi ilmi, että yhtenäinen tunnistusjärjestelmä koettiin tavoiteltavaksi päämääräksi. On kuitenkin vaarana, että suurten jäsenmaiden käyttämät järjestelmät saavat valta-aseman, vaikka eivät olisikaan teknisesti parhaita. Lisäksi vaarana on se, että ei tule olemaan yhtään järjestelmää, joka olisi käytettävissä kaikissa EU-maissa. Samoin on mahdollista, että teknisesti parhaat järjestelmät eivät yleisty. Toivottavaa kuitenkin olisi se, että jo tällä hetkellä käytössä olevia, toimivia tekniikoita hyödynnettäisiin eikä otettaisi käyttöön enää uusia. Vain tällä tavoin ovat EU:n tavoitteet eli mahdollisimman laaja yli rajojen tapahtuva sähköisen tunnistamisen ja sähköisten allekirjoitusten hyväksyminen on saavutettavissa kohtuullisin kustannuksin.

Viranomaisten haastatteluissa tuli puolestaan ilmi, että sinänsä tarve osakeyhtiöiden monimuotoisuuden ja erilaisten sisäisten päätöksentekotasojen ja mallien huomioonottaminen sähköisiä järjestelmiä rakennettaessa on koettu tärkeäksi ja sitä on pyritty toteuttamaan mahdollisimman pitkälle. Täysin sähköiseksi järjestelmiä ei kuitenkaan osakeyhtiöiden osalta tultane luomaan ja esimerkiksi kiinteistökaupan sähköisessä järjestelmässä tultaneen käyttämään perinteisiä paperisia valtakirjoja valtuutuksen osalta.

Vaikka asetusehdotuksen olemassaolo sinänsä tunnettiin, ei järjestelmiä rakennettaessa ole varauduttu tilanteeseen, että toisen EU-maan tunnistumenetelmän käyttö olisi mahdollista. Myöskään sähköisiin leimoihin osakeyhtiön tunnistautumiskeinona ei ole varauduttu. Haastatteluissa tuli ilmi konkreettisella tasolla järjestelmien erilaisuus eri EU-maiden kohdalla. Jo nykyisin suomalainen voi sähköisesti perustaa yrityksen Viroon, mutta tilanne ei ole mahdollinen toisin päin. Vaarana nyt käsiteltävänä olevan asetusehdotuksen lopputulemana on se, että jatkossa ulkomaisille yrityksille on rakennettava tunnistautumismenetelmät suomalaisiin viranomaisjärjestelmiin, mutta käytännössä suomalaiset toimijat eivät voi toimia ulkomailla, jossa ulkomaiset järjestelmät on rakennettu kehittyneemmille tunnistuksen ja allekirjoituksen menetelmille kuin mitä Suomessa on käytössä.

Tutkijan oma henkilökohtainen näkemys on, että todellinen suuri muutos edellyttäisi sitä, että lainsäädännöllisesti luotaisiin EU:n laajuinen, yhteinen, varma sekä riittävän edullinen ja yksinkertainen EU:n takaama sähköisten luottamuspalveluiden järjestelmä. Tällainen järjestelmä todennäköisesti yleistyisi, koska sen olisi mahdollista saada laaja hyväksyntä nopeasti. Lisäksi sähköisen liiketoiminnan laajentuminen EU:n sisämarkkinoilla edellyttäisi sitä, että samanlaiset sähköisen liiketoiminnan ehdot olisivat käytössä koko EU:n alueella.

Mielenkiintoinen ja jopa tarpeellinen jatkotutkimusaihe olisi selvittää kuinka juridiset ja tekniset järjestelmät jo perustamisvaiheessa voidaan rakentaa niin, että ne myöhemmässä vaiheessa taloudellisesti ja teknisesti kevyin ratkaisuin voivat mahdollistaa myös muiden tunnistautumistapojen käytön. Tässä vaiheessa olisi tärkeää, että varmistetaan esteetön ja nopea tiedonvaihto eri toimijoiden välillä monien yhtäaikaisten sähköistämishankkeiden välillä niin, että parhaat käytännöt tulevat valituiksi.

LÄHDELUETTELO

Oikeuskirjallisuus:

Aarnio, A. 1986. Lain ja kohtuuden tähden. Juva: WSOY.

Airaksinen, M., Pulkkinen, P., Rasinaho, V. 2010. Osakeyhtiölaki I. 2 Uudistettu painos 2010. Helsinki: Talentum.

Argillander, T., Muikku, J., Niiranen, V., Simojoki, S., Tarkela, P. 2011. Digitaalisten sisämarkkinoiden kehittäminen. Toimintaympäristön aiheuttamat muutospaineet Suomen näkökulmasta. Helsinki. Työ- ja elinkeinoministeriö. Työelämä- ja markkinasosasto. Selvitysraportti TEM 14/2011.

Baum, M & Perrit, Jr. H.H. 1991. Electronic Contracting, Publishing and EDI Law. New York. Chichester. Brisbane. Toronto. Singapore: Wiley law Publications. John Wiley & Sons, Inc.

Bernstein, W. J. 2004. The Birth of Plenty. New York: McGraw-Hill.

Brazell, L. 2004. Electronic Signatures Law and Regulation. London: Sweet & Maxwell.

Dumortier, J., Kelm, S., Nilsson, H., Skouma, G., van Eecke, P. 2003. The legal and market aspects of electronic signatures, Study for the European Commission – DG information Society Service Contract Nr. C 28.400. Leuven: Katholieke Universiteit Leuven.

Dumortier, J. & Vandezande, N. 2013. Critical observations on proposed EU Regulation for electronic identification and trust services for electronic transactions in the internal market, löytyy osoitteesta <http://ssm.com/abstract=2152583>

Eerola, R. Euroopan yhteisöjen direktiivit . Eriksson, B. G et.al. (toim.) Teoksessa Encyclopaedia Iuridica Fennica. Suomalainen oikeustietosanakirja. Kuudes osa: kansainväliset suhteet, 177-180. Helsinki. Suomalainen Lakimiesyhdistys.

Elsilä, R. 2003. Electronic Commerce: Central terminology English – Finnish. Teoksessa Yli-Jokipii, H. – Tommola, J. (toim.). Sähköisen kaupankäynnin termistöä suomeksi ja englanniksi. Turku: Turun yliopisto. Englannin kielen kääntäminen ja tulkkaus.

Fercala, M-R. 2011. "The electronic commerce". Väitöskirja, Babes-Bolya University. Faculty of Law.

- Graux, H. 2013. Moving towards a comprehensive legal framework for electronic identification as a trust service in the European Union. *Journal of International Commercial Law and Technology*. Vol. 8, No.2 (2013). 110-117.
- Hakapää, S. 2008. Sähköinen verohallinto. .Automatisoitu arvonlisäverotusmenettely. Väitöskirja, Vaasan Yliopisto. Talousoikeus.
- Hakulinen Y. J. 1965. Velvoiteoikeus I. Yleiset opit. 2. Laajennettu painos. Helsinki.
- Halila, H. & Hemmo, M. 2008. Sopimustyytit. 2. Uudistettu painos. Helsinki: Talentum
- Hemmo, M. 2007. Sopimusoikeus 1. 2. Uudistettu painos. Helsinki: Talentum.
- Hemmo, M. 2008. Sopimusoikeuden oppikirja. Helsinki: Talentum.
- Hoppu, E. & Hoppu, K. 2007. Kauppa- ja varallisuus oikeuden pääpiirteet. 11. painos. Helsinki: WSOYpro.
- Hirsijärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Helsinki: Tammi
- Hoogstraaten, H., Prins, R., Niggebrugge, D., Heppener, D., Groenewegwn, F., Wettinc, J., Strooy, K., Arends, P., Pols, P., Kouprie, R., Moorrees, S., van Pelt, X., Hu, Y. Z. 2012. FOX IT. . Black Tulip. Report of the investigation into the DigiNotar Certificate Authority breach. Customer: Ministry of the Interior and Kingdom Relations..
- Huovinen, S. 2007. Luottamus uusien sääntelykeinojen edellytyksenä. *Lakimies* 3/2007, s. 335-
- Hyyryläinen, E. 1996. Euroopan unioni sääntelyreformin keskellä ja kynnyksellä, sääntelypolitiikka deregulaation ja liberalisoinnin aikakaudella. Vaasa: Vaasan yliopisto, yhteiskuntatieteellinen tiedekunta.
- Innanen, A & Saarimäki, J. 2012. Internetoikeus. 2. painos. Helsinki: Edita.
- Jalava, J. & Pohjola, M. 2005. Tieto- ja viestintäteknologia tuottavuuden ja talouskasvun lähteenä. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 11.
- Joutsamo, K., Aalto, P., Kaila, H., Maunu, A. 1996. Eurooppaoikeus. Helsinki: Lakimiesliiton Kustannus

Järvelä, P. & Tinnilä, M. 2000. Elektronisesta kaupasta eLiiketoimintaan. Helsinki: TEKES. Digitaalisen median raportti 1/2000.

Jääskinen, N. 2008. Eurooppalaistuvan oikeuden oikeusteoreettisia ongelmia. Helsinki: Yliopistopaino.

Karhu, Juha: Tekijänoikeus. Teoksessa Martti, Minna-Greta (toim.): Oikeusjärjestys, osa III, 71

Karhu, J. 2008. Lojaliteettiperiaate sopimusoikeudessa – oikeudellista peruskartoitusta. Teoksessa Vihervuori, P – Hemmo, M – Tammi-Salminen, E (toim.): Juhlajulkaisu Leena Kartio1938 – 30/8 – 2008. Suomalaisen lakimiesyhdistyksen julkaisuja, C-sarja N:o 39. Suomalainen lakimiesyhdistys.

Kartio, L. 1997. Sopimus ja kolmas s. 160. Teoksessa: Kangas, U. & Timonen, P. (toim.). Juhlajulkaisu Aulis Aarnio 1937-14/5-199. Oikeustiede –Jurisprudentia, Suomalaisen lakimiesyhdistyksen vuosikirja XXX. Jyväskylä: Suomalainen Lakimiesyhdistys.

Keskinen, T. 2000. Digitaalinen liiketoiminta huomisen tulevaisuus. Helsinki: Kauppakaari.

Kivimäki, T. M. & Ylöstalo, M. 1981. Suomen siviilioikeuden oppikirja. Yleinen osa. 4. Painos. Juva: Suomalaisen Lakimiesyhdistyksen julkaisuja.

Kyläkallio, J., Iiro, O., Kyläkallio, K. 2007. Osakeyhtiö I. Helsinki: Edita

Kärkkäinen, M. 2005. Informaatiovirrat sähköisessä kaupankäynnissä, Internet-kauppa synnyttää uusia oikeudellisia kysymyksiä. Teoksessa: Järvi, O. Hyvä, paha informaatio, informaatio-oikeuden erityiskysymyksiä, s. 21-25. Vaasa: Vaasan yliopisto, Lévon-instituutti, avoin yliopisto.

Laakso, S. 1999. Suhteellisuusperiaate yhteisöoikeudessa. Lakimies 6-7/1999, s. 1080-1091.

Laine, J. 1998. Elektronisen kaupan sääntelystä. Lakimies 1/1998, s. 38-60.

Laine, J. 2001. Johdanto. Teoksessa Laine, Juha (toim.). Verkkokauppa-oikeus. Helsinki: WSOY.

Lantto, E. 1999. Sähköinen asiointi hallinnossa. . Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia 38. Helsinki: Kansaneläkelaitos.

Leskelä, M. 2000. Sähköisen kaupankäynnin aapinen. Helsinki: Tietotekniikan kehittämiskeskus ry.

Lewis, I. 2001. Logistics and electronic commerce. An interorganizational systems perspective. *Transportation Journal*, 40(4), s. 5–13.

Luhtasela, H. 2007. Sähköisen kuluttajakaupan sääntely Euroopan unionissa ja Yhdysvalloissa. Vaasa: Vaasan yliopisto. *Acta Wasaensia* No 178

Maunu, A. 2005. Ajankohtaista Eurooppaoikeutta –Aktuellit inom Europarätten, Jäsenvaltioiden perusvelvoitteet direktiivien normatiivisessa, rakenteellisessa ja tosiasiallisessa täytäntöönpanossa *Defensor Legis* N:o 1/2005 s. 151-161

McCullagh, A., Caelli, W & Little, P. 2001. Signature stripping: A digital dilemma. *Julkaisussa: Journal of Information Law & Technology 2001:1* [online]. Coventry: The Law School University of Warwick. Saatavana osoitteesta:

http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/law/elj/jilt/2001_1/mccullagh/>.

Mononen, M. 2001. Sopimusoikeuden materiaalisuudesta.. Helsinki. Linami Oy. Saatavana osoitteesta:

<http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/oik/yksit/vk/mononen/sopimuso.pdf>

Mähönen, J. 2000. ”Good faith and fair dealing” ja lojaliteettivelvollisuus. S. 203–231. Teoksessa: Aine, A & Kumpula, A (toim.) *Kansainvälisestä kaupasta*. Turun yliopiston oikeustieteellisen tiedekunnan julkaisuja. Kokoomateosten sarja, Juhlajulkaisut A:8.

Määttä, K. 1999. Oikeustaloustieteen aakkoset. Helsinki: Helsingin yliopiston oikeustieteellinen tiedekunta.

Nurmi, R. 1997. Elektroninen sopimus. Elektronisen sopimusilmaisun sitovuusperusteista. Helsinki: Kauppakaari.

Ojanen, T. 2007. EU-oikeuden perusteita. 2. Painos. Helsinki: Edita

Perttula, J. 2002. Tietoverkkojen oikeudelliset kysymykset – Euroopan unionin jäsenvaltioiden viranomaisten välisessä sähköisessä viestinnässä. *Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia* 64. Helsinki: Kansaneläkelaitos

Piris, L., Fitzgerald, G., Serrano, A. 2004. Strategic Motivators and Expected Benefits from E-Commerce in Traditional Organizations. *International Journal of Information Management*. 24. 489-506.

Ponka, I. 2013. Sähköinen tunnistaminen ja allekirjoitus Suomen velvoiteoikeudessa. Väitöskirja, Helsingin yliopisto, oikeustieteellinen tiedekunta, Helsinki.

Prechal, S. 2005. Directives in EC Law. 2. painos. Oxford; New York: Oxford University Press.

Pöysti, T. 1999a. Elektroninen kaupankäynti. Toim. Kekkonen, J. Teoksessa Encyclopaedia Iuridica Fennica. Suomalainen oikeustietosanakirja. Seitsemäs osa: Oikeuden yleistieteet, 111-1211. Suomalainen Lakimiesyhdistys, Helsinki 1999.

Pöysti, T. 1999b. Tehokkuus, informaatio ja eurooppalainen oikeusalue. Väitöskirja, Helsingin yliopisto, oikeustieteellinen tiedekunta, Helsinki

Pöysti, T. 2000. Julkisen vallan velvoite edistää sähköisen identiteetin ja verkkoyhteiskunnan infrastruktuurin turvallisuutta. Oikeus 1/2000.

Rahnasto, I. 2002. Internet-oikeuden perusteet. Helsinki: Lakimiesliiton Kustannus

Raijas, A. 2002. Teoksessa: Uusitalo, L. (toim). . Kuluttaja virtuaalimarkkinoilla. Helsinki: Edita

Raitio, J. 1999. Eurooppaoikeuden periaatteet ja kilpailuoikeus. Lakimies 3/1999 s. 398–408

Raitio, J. 2005. Johdatus Euroopan integraation historiaan ja eurooppaoikeuteen. Helsinki: Forum iuris: Helsingin yliopiston oikeustieteellisen tiedekunnan julkaisut.

Raitio, J. 2006. Eurooppaoikeus ja sisämarkkinat. Helsinki: Talentum.

Reams, Jr. B. D., Kutten, L. J., Strehler, A. E. 1995. Electronic Contracting Law. EDI and Business Transactions. 1995-1996 Edition. Clark-Boardman- Callaghan- Deerfield. IL. New York. NY Rochester, NY

Saarenpää, A. (2000). Verkkoyhteiskunnan oikeutta – johdatusta aiheeseen. Oikeus 29:1, 3–14.

Saarenpää, A. (2003). Pääkirjoitus & Suostumus ja hyvä tietojenkäsittelytapa. Lapin yliopiston yhteisölehti Kide 2003:3, 3–5. Rovaniemi: Lapin yliopisto.

Saarenpää, A. (2006). Asiakirjat hallinnon informaatioprosesseissa Saatavissa osoitteessa:

www.narc.fi/Arkistolaitos/arkistopaivat/arkistot_teksti.pdf

Saarenpää, A. (2008). Oikeusinformatiikka ja Henkilö- ja persoonallisuus oikeus. Teoksessa: Oikeusjärjestys osa I, 1–110 ja 259–435. Toim. Risto Haavisto. Rovaniemi: Lapin yliopiston oikeustieteellisiä julkaisuja.

Saarinen, P. 1998. Teoksessa *Encyclopaedia Iuridica Fennica*. Suomalainen oikeustietosanakirja. Kuudes osa: kansainväliset suhteet, 525-528. Toim. Eriksson, Bo Göran et. al. Suomalainen Lakimiesyhdistys, Helsinki

Saarnilehto, A., Annola, V., Hemmo, M., Karhu, J., Kartio, L., Tammi-Salminen, E., Tolonen, J., Tuomisto, J., Viljanen, M. 2012. Varallisuus oikeus. 2. Uudistettu painos. Helsinki: Sanoma pro

Saastamoinen, J. 2004. Competition in e-markets: price levels and price dispersion in the on-line music market. Joensuu: Joensuun yliopisto.

Saastamoinen, J. 2010 *Essays on Competition in e-markets*. Väitöskirja, Itä-Suomen yliopisto. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta.

Schaub, M. 2004. *European Legal Aspects of E-commerce*. Groningen: Europa Law Publishing.

Seppä, M., Rissanen, T., Mäkipää, M., Ruohonen, M., Hannula, M., Mäkinen, S. 2005. Liiketoiminnan sähköistymisen nykytila, tulevaisuuden haasteet ja tarve kansalliselle strategialle. Tampere: e-Business Research Center.

Srivastava, A. 2009. Legal and regulator barriers in establishing cross-border single window: an exploratory study involving Australia and its top ten trade partners. Väitöskirja, Monash University.

Strömholm, S. 1987. Avtalsfrihetens komponenter - ett analys försök, Festschrift till Sveriges Advokatsamfund,

Sullivan, C. (2009). Digital identity – The legal person? *Computer law & security review* 25. 227 – 236

Timmers, P. 1999. *Electronic Commerce*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd.

Tolonen, H. 2000. Siviilioikeuden yleiset periaatteet. Teoksessa Saarnilehto, Ari (toim.): *Varallisuus oikeuden kantavat periaatteet*. Helsinki. WSLT

Uusitalo, L. (toim). 2002. *Kuluttaja virtuaalimarkkinoilla*. Helsinki: Edita.

- VAHTI. 2006. Tunnistaminen julkishallinnon verkkopalveluissa, valtionhallinnon tietoturvallisuuden johtoryhmän julkaisu 12/2006, valtiovarainministeriö, hallinnon kehittämisosasto. Helsinki
- Vasarheleyi, M. & Greenstein, M. 2003. Underlying Principles of the Electronization of Business. A Research Agenda. International Journal of Accounting Systems, 4, s. 1-25.
- Villa, S. 2013. Henkilöyhtiöt ja osakeyhtiöt. Helsinki:Talentum.
- Voutilainen, T.2008. Sähköisen identiteetin käytöstä julkisessa hallinnossa. Edilex 2008/8
- Vulkan, N. 2003. The Economics of E-Commerce: A Strategic Guide to Understanding and Designing the Online Marketplace. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
- Vuorensyrjä, M. (2001). Johdanto. Teoksessa: Tieto ja tietoyhteiskunta, 11–17. Toim. Vuorensyrjä, M. & Savolainen, R. Helsinki: Gaudeamus.
- Vuorijoki, J. 2007. Yrityksen teknologia- ja yhteistyösopimukset , Helsinki: Edita.
- Wilhelmsson, T. 2008. Standardavtal- och oskäliga avtalsvillkor. Helsingfors: Talentum

Virallislähteet:

Perussopimukset:

Euroopan unionin perusoikeuskirja, Virallinen lehti nro C 83, 30. maaliskuuta 2010.

Euroopan unionin toiminnasta tehty sopimus, Virallinen lehti nro C 83, 30. maaliskuuta 2010.

Asetukset

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 593/2008, annettu 17 päivänä kesäkuuta 2008, sopimusvelvoitteisiin sovellettavasta laista (Rooma I).

Direktiivit

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 1999/93/EY, annettu 13 päivänä joulukuuta 1999, sähköisiä allekirjoituksia koskevista yhteisön puitteista.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2000/31/EY, annettu 8 päivänä kesäkuuta 2000, tietoyhteiskunnan palveluja, erityisesti sähköistä kaupankäyntiä, sisämarkkinoilla koskevista tietyistä oikeudellisista näkökohdista ("direktiivi sähköisestä kaupankäynnistä").

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/58/EY, annettu 29 päivänä huhtikuuta 2004, Euroopan unionin kansalaisten ja heidän perheenjäsentensä oikeudesta liikkua ja oleskella vapaasti jäsenvaltioiden alueella, asetuksen (ETY) N:o 1612/68 muuttamisesta ja direktiivien 64/221/ETY, 68/360/ETY, 72/194/ETY, 73/148/ETY, 75/34/ETY, 75/35/ETY, 90/364/ETY, 90/365/ETY ja 93/96/ETY kumoamisesta

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2006/123/EY, annettu 12 päivänä joulukuuta 2006, palveluista sisämarkkinoilla

Ehdotus: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi kuluttajan oikeuksista. 2008/614, lopullinen .

Hallituksen esitykset

HE 153/1999. Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi sähköisestä asioinnista hallinnossa.

HE 194/2001. Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi tietoyhteiskunnan palvelujen tarjoamisesta ja eräksi siihen liittyviksi laeiksi.

HE 197/2001. Hallituksen esitys Eduskunnalle laeiksi sähköisistä allekirjoituksista ja viestintähallinnosta annetun lain 2 §:n muuttamisesta.

HE 17/2002. Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa.

HE 193/2006. Hallituksen esitys Eduskunnalle laeiksi kaupparekisterilain, yritys- ja yhteisötietolain 14 §:n sekä kirjanpitolain 3 luvun 9 §:n muuttamisesta

HE 36/2009. Hallituksen esitys Eduskunnalle laiksi vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista sekä eräksi siihen liittyviksi laeiksi.

HE 146/2010. Hallituksen esitys Eduskunnalle sähköistä kiinteistön kauppaa, panttausta ja kirjaamismenettelyä koskevaksi lainsäädännöksi

Muut viralliset lähteet

Eurooppalaisen elektronisen kaupankäynnin aloite KOM (1997)157.

Euroopan yhtenäistämistä koskeva toimintasuunnitelma KOM (2002) 68.

Komission kertomus parlamentille ja neuvostolle sähköisiä allekirjoituksia koskevan direktiivin toteuttamisesta 15.3.2006 KOM(2006) 120.

Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle sekä alueiden komitelalle elinkeinonharjoittajien ja kuluttajien välisestä rajat ylittävästä sähköisestä kaupankäynnistä EU:ssa KOM (2009)

Euroopan digitaalistrategia- tiedonanto 19.5.2010 KOM(2010) 245.

Sisämarkkinoiden toimenpidepaketti-tiedonanto 13.4.2011 KOM(2011)206.

Etenemissuunnitelma kohti vakautta ja kasvua-tiedonannossa korostetaan rajat ylittävän sähköisen todentamisen ja vastavuoroisuuden tunnustamisen merkitystä työllisyydelle ja kasvulle (KOM(2011), 12.10.

Komission kertomus parlamentille ja neuvostolle sähköisiä allekirjoituksia koskevan direktiivin toteuttamisesta 15.3.2006 KOM(2006) 120.

Eurooppa 2020: Älykkään, kestävän ja osallistavan kasvun strategia KOM (2010) 2020.

(KOM(2010)245)

Euroopan sähköisen hallinnon toimintasuunnitelmaa KOM(2010) 743.

(KOM(2011) 206).

Euroopan Parlamentin ja neuvoston asetusehdotus sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla (KOM (2012)/238) KOM (2012) 238

Liikenne- ja viestintäministeriö (2005). Biometrisen tunnistamisen tietoturvallisuus ja yksityisyyden suoja. Saatavissa osoitteesta:
www.mintc.fi/www/sivut/dokumentit/julkaisu/julkaisusarja/2003/a442003.pdf

Liikenne- ja viestintävaliokunnan lausunto 12/2012 vp

”Yrityksiä ja kasvua tukevat sisämarkkinat” (P7TA-PROV(2011)0146).

”Hallintotapa ja kumppanuus sisämarkkinoilla” (P7TA-PROV(2011)0144),

Muut

Accessing and Using mygov.mt, löytyy osoitteesta
www.mygov.mt

Arjen tietoyhteiskunta, löytyy osoitteesta
www.arjentietoyhteikunta.fi

Arkistolaitos. Sähköinen asiointi, löytyy osoitteesta
<http://www.arkisto.fi/fi/palvelut/julkaisuluettelo/d-verkko-oppaat/arkistot-yhteiskunnan-toimiva-muisti/saehkoeinen-asiointi/>

Banca d'Italia, löytyy osoitteesta
www.bancaditalia.it

Camilleri, J. & Borg Bartolo, J. 2006. Benchmarking of existing national legal e-business practices DG ENTR/04/68 Country report – Malta, löytyy osoitteesta

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/ict/files/malta_en.pdf

Ceres, löytyy osoitteesta

www.cert.fnmt.es

Der neue Personalausweis, löytyy osoitteesta

www.personalausweisportal.de

Digitale Signature, löytyy osoitteesta

<http://www.signaturrecht.de/rechtlicherrahmen/anderelaender/index.html>

EU-Komissio: "The term 'e-business' covers both e-commerce (buying and selling online) and the restructuring of business processes to make the best use of digital technologies." löytyy osoitteesta:

http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/all_about/ebusiness/text_en.htm

Europa. Tiivistelmät EU-lainsäädännöstä. Institutionaaliset asiat.

Yhdentymiskehitys ja perussopimukset. Lissabonin sopimus: Käyttäjän opas, löytyy osoitteesta

http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/lisbon_treaty/ai0017_fi.htm

Euroopan Unioni. Tietoa EU-toiminnasta. Perustietoa. Asetukset, direktiivit ja muut säännökset, löytyy osoitteesta

http://europa.eu/about-eu/basic-information/decision-making/legal-acts/index_fi.htm

Guidelines and guidance for crossborder and interoperable implementation of electronic signatures, löytyy osoitteesta

www.seales.be

ISO OID-yksilöintitunnuksen soveltaminen julkishallinnossa löytyy osoitteesta

<http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS159/JHS159.pdf>

Määräys tunnistuspalveluntarjoajien ja laatuvarmenteita tarjoavien varmentajien toiminnan luotettavuus- ja tietoturvallisuusvaatimuksista, annettu 20.10.2010

<https://www.viestintavirasto.fi/attachments/maaraykset/Viestintavirasto08C2010M.pdf>

www.poliisi.fi

Press Release: EU:n tutkimus: kansainvälisessä verkkokaupassa jopa 60 % tilauksista torjutaan, 22.10.2009 IP /09/1564, löytyy osoitteesta:

http://europa.eu/rapid/press-release_IP-09-1564_en.htm

Press release: Kuneva, Meglena, European Consumer Commissioner "Cross-border eCommerce in Europe", 22.10.2009, löytyy osoitteesta

http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-09-491_en.htm

Share of enterprises' turnover on e-commerce 26.02.2013, löytyy osoitteesta

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tin00110&plu>

Sähköisen asiointin ja demokratian vauhdittamisohjelma SADe.

Toimintasuunnitelma 2013, löytyy osoitteesta

http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/20130228SADeoh/SADe-ohjelma_toimintasuunnitelma_2013_20130226.pdf

Valtioneuvosto. Tietoa EU:n toimivallasta, löytyy osoitteesta.

<http://valtioneuvosto.fi/eu/tietoa/toimivalta/fi.jsp>

Väestörekisteri, löytyy osoitteesta

www.vaestorekisterikeskus.fi

Väestörekisterikeskus: Joulukuun 2012 loppuun mennessä kansalaisvarmenteita oli myönnetty yhteensä 515 000, löytyy osoitteesta:

www.finneid.fi/default.aspx?site=9&docid=6850

Yrityksen perustajan palvelukokonaisuus Rooli- ja vakuuspalvelu.
Esiselvityksen loppuraportti