Euroopan unionin
virallinen lehti

FI
L-sarja

2026/248

3.2.2026

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOASETUS (EU) 2026/248,

annettu 2 päivänä helmikuuta 2026,

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 910/2014 soveltamissäännöistä siltä osin kuin on kyse kehittyneiden sähköisten allekirjoitusten ja kehittyneiden sähköisten leimojen muodoista, jotka julkisen sektorin elinten on tunnustettava, sekä komission täytäntöönpanopäätöksen (EU) 2015/1506 kumoamisesta

EUROOPAN KOMISSIO, joka

ottaa huomioon Euroopan unionin toiminnasta tehdyn sopimuksen,

ottaa huomioon sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla ja direktiivin 1999/93/EY kumoamisesta 23 päivänä heinäkuuta 2014 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 910/2014 ([1]) ja erityisesti sen 27 artiklan 5 kohdan ja 37 artiklan 5 kohdan,

sekä katsoo seuraavaa:

(1) Jäsenvaltioiden on tarpeen ottaa käyttöön tarvittavat tekniset välineet, joiden avulla ne voivat käsitellä sähköisesti allekirjoitettuja tai leimattuja asiakirjoja, jotka vaaditaan, kun käytetään julkisen sektorin elimen tarjoamaa tai sen puolesta tarjottua verkkopalvelua.

(2) Asetuksen (EU) N:o 910/2014 27 ja 37 artiklan mukaan jäsenvaltioiden, jotka vaativat kehittynyttä sähköistä allekirjoitusta tai kehittynyttä sähköistä leimaa julkisen sektorin elimen tarjoaman tai sen puolesta tarjotun verkkopalvelun käyttämiseksi, on tunnustettava kehittyneet sähköiset allekirjoitukset ja kehittyneet sähköiset leimat, hyväksyttyyn varmenteeseen perustuvat kehittyneet sähköiset allekirjoitukset ja kehittyneet sähköiset leimat sekä hyväksytyt sähköiset allekirjoitukset ja leimat tietyissä muodoissa tai vaihtoehtoisissa muodoissa, jotka on validoitu tiettyjen viitemenetelmien mukaan.

(3) Sähköisten allekirjoitusten tai leimojen rajatylittävän validoinnin helpottamiseksi ja sähköisten transaktioiden rajatylittävän yhteentoimivuuden parantamiseksi komission täytäntöönpanopäätöksessä (EU) 2015/1506 ([2]) vahvistettiin kehittyneiden sähköisten allekirjoitusten ja kehittyneiden sähköisten leimojen viitemuodot, joita jäsenvaltioiden on tuettava. Kehitettyjen uusien teknologioiden, käytäntöjen, standardien ja teknisten eritelmien vuoksi täytäntöönpanopäätös (EU) 2015/1506 olisi kumottava. Tässä täytäntöönpanoasetuksessa olisi vahvistettava luettelo vakiomuodoista ja niiden tunnustamista koskevat säännökset.

(4) Lueteltujen vakiomuotojen olisi heijastettava vakiintuneita käytäntöjä, ja niiden olisi oltava laajasti tunnustettuja kyseessä olevilla aloilla. Jos sähköiseen allekirjoittamiseen tai leimaamiseen käytetään muita kuin yleisesti teknisesti tuettuja kehittyneiden sähköisten allekirjoitusten tai kehittyneiden sähköisten leimojen muotoja, olisi asetettava käyttöön menetelmiä kehittyneiden sähköisten allekirjoitusten tai kehittyneiden sähköisten leimojen validoimiseksi rajojen yli. Jotta vastaanottavat jäsenvaltiot voisivat käyttää toisen jäsenvaltion validointimenetelmiä, lähettävän jäsenvaltion olisi annettava helposti saatavilla olevat tiedot kyseisistä validointimenetelmistä. Sen vuoksi tiedot sovellettavasta validointimenetelmästä olisi sisällytettävä sähköisiin asiakirjoihin, kehittyneisiin sähköisiin allekirjoituksiin tai kehittyneisiin sähköisiin leimoihin tai sähköisten asiakirjojen säilötiedostoihin.

(5) Jos jäsenvaltion julkisissa palveluissa on saatavilla automaattiseen käsittelyyn soveltuvat kehittyneen sähköisen allekirjoituksen tai leiman vaihtoehtoiset validointimenetelmät, tällaisten validointimenetelmien olisi oltava saatavilla vastaanottavassa jäsenvaltiossa ja ne olisi toimitettava sille. Asetuksen (EU) N:o 910/2014 27 artiklan 1 ja 2 kohdan sekä 37 artiklan 1 ja 2 kohdan säännöksiä olisi kuitenkin edelleen sovellettava, jos vaihtoehtoisten validointimenetelmien automaattinen käsittely ei ole teknisesti mahdollista.

([1]) EUVL L 257, 28.8.2014, s. 73, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/910/oj.

([2]) Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2015/1506, annettu 8 päivänä syyskuuta 2015, eritelmien vahvistamisesta sellaisia kehittyneiden sähköisten allekirjoitusten ja kehittyneiden leimojen muotoja varten, jotka julkisen sektorin elinten on tunnustettava sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisiin transaktioihin liittyvistä luottamuspalveluista sisämarkkinoilla annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) N:o 910/2014 27 artiklan 5 kohdan ja 37 artiklan 5 kohdan mukaisesti (EUVL L 235, 9.9.2015, s. 37, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2015/1506/oj).

(6) Jotta validointivaatimukset olisivat vertailukelpoisia ja lisättäisiin luottamusta validointimenetelmiin, joita jäsenvaltiot tarjoavat muille kuin yleisesti tuetuille kehittyneiden sähköisten allekirjoitusten tai leimojen muodoille, tässä asetuksessa kyseisille validointimenetelmille vahvistetut vaatimukset perustuvat asetuksen (EU) N:o 910/2014 32 ja 40 artiklassa tarkoitettuihin hyväksyttyjen sähköisten allekirjoitusten ja hyväksyttyjen sähköisten leimojen validointia koskeviin vaatimuksiin sekä asetuksen (EU) N:o 910/2014 32 a ja 40 a artiklassa tarkoitettuihin hyväksyttyihin varmenteisiin perustuvien kehittyneiden sähköisten allekirjoitusten ja kehittyneiden sähköisten leimojen validointia koskeviin vaatimuksiin.

(7) Komissio arvioi säännöllisesti uusia teknologioita, käytäntöjä, standardeja tai teknisiä eritelmiä. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2024/1183 ([3]) johdanto-osan 75 kappaleen mukaan komission olisi tarkasteltava uudelleen ja tarvittaessa päivitettävä tätä asetusta sen pitämiseksi maailmanlaajuisen kehityksen ja uusien teknologioiden, standardien tai teknisten eritelmien mukaisena sekä sisämarkkinoiden parhaiden käytäntöjen noudattamiseksi.

(8) Jäsenvaltioiden, jotka vaativat kehittynyttä sähköistä allekirjoitusta, hyväksyttyyn varmenteeseen perustuvaa kehittynyttä sähköistä allekirjoitusta, kehittynyttä sähköistä leimaa tai hyväksyttyyn varmenteeseen perustuvaa kehittynyttä sähköistä leimaa asetuksen (EU) N:o 910/2014 27 artiklan 1 ja 2 kohdan ja 37 artiklan 1 ja 2 kohdan mukaisesti, olisi tunnustettava kehittyneet sähköiset allekirjoitukset tai kehittyneet sähköiset leimat, joissa käytetään tässä asetuksessa lueteltujen teknisten eritelmien mukaisia muotoja tai assosioituja allekirjoitusten säilötiedostoja. Tällaista velvoitetta tunnustaa kehittyneet sähköiset allekirjoitukset tai kehittyneet sähköiset leimat, kun käytetään julkisen sektorin elimen tarjoamaa tai sen puolesta tarjottua verkkopalvelua, olisi sovellettava niiden luomisesta alkaen niin kauan kuin kehittyneiden sähköisten allekirjoitusten tai kehittyneiden sähköisten leimojen validointia edellytetään EU:n tai kansallisessa lainsäädännössä. Jotta jäsenvaltioilla olisi riittävästi aikaa muuttaa validointisovelluksiaan, tämän asetuksen asiaankuuluvia vaatimuksia olisi sovellettava vasta 12 kuukauden kuluttua tämän asetuksen voimaantulosta. Jotta voidaan varmistaa siirtyminen uusimpiin standardeihin, velvoite tunnustaa uudet kehittyneet sähköiset allekirjoitukset tai kehittyneet sähköiset leimat täytäntöönpanopäätöksessä (EU) 2015/1506 luetelluissa vakiomuodoissa olisi rajoitettava ajallisesti 24 kuukauteen tämän asetuksen voimaantulosta.

(9) Tämän asetuksen mukaisiin henkilötietojen käsittelytoimiin sovelletaan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusta (EU) 2016/679 ([4]) ja tarvittaessa Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviä 2002/58/EY ([5]).

(10) Euroopan tietosuojavaltuutettua on kuultu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/1725 ([6]) 42 artiklan 1 kohdan mukaisesti, ja hän antoi lausuntonsa 21 päivänä lokakuuta 2025 ([7]).

(11) Tässä asetuksessa säädetyt toimenpiteet ovat asetuksen (EU) N:o 910/2014 48 artiklalla perustetun komitean lausunnon mukaiset,

([3]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2024/1183, annettu 11 päivänä huhtikuuta 2024, asetuksen (EU) N:o 910/2014 muuttamisesta eurooppalaisen digitaalisen identiteetin kehyksen vahvistamisen osalta (EUVL L, 2024/1183, 30.4.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1183/oj).

([4]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2016/679, annettu 27 päivänä huhtikuuta 2016, luonnollisten henkilöiden suojelusta henkilötietojen käsittelyssä sekä näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta ja direktiivin 95/46/EY kumoamisesta (yleinen tietosuoja-asetus) (EUVL L 119, 4.5.2016, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj).

([5]) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2002/58/EY, annettu 12 päivänä heinäkuuta 2002, henkilötietojen käsittelystä ja yksityisyyden suojasta sähköisen viestinnän alalla (sähköisen viestinnän tietosuojadirektiivi) (EYVL L 201, 31.7.2002, s. 37, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2002/58/oj).

([6]) Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/1725, annettu 23 päivänä lokakuuta 2018, luonnollisten henkilöiden suojelusta unionin toimielinten, elinten ja laitosten suorittamassa henkilötietojen käsittelyssä ja näiden tietojen vapaasta liikkuvuudesta sekä asetuksen (EY) N:o 45/2001 ja päätöksen N:o 1247/2002/EY kumoamisesta (EUVL L 295, 21.11.2018, s. 39, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1725/oj).

([7]) EDPS Formal comments on draft Implementing Regulation on application of Regulation (EU) No 910/2014 regarding formats of advanced electronic signatures and seals to be recognised by public sector bodies and repealing Implementing Decision (EU) 2015/1506.

ON HYVÄKSYNYT TÄMÄN ASETUKSEN:

1 artikla

Kehittyneiden sähköisten allekirjoitusten muodot

1. Jäsenvaltioiden, jotka vaativat kehittynyttä sähköistä allekirjoitusta tai hyväksyttyyn varmenteeseen perustuvaa kehittynyttä sähköistä allekirjoitusta asetuksen (EU) N:o 910/2014 27 artiklan 1 ja 2 kohdan mukaisesti, on tunnustettava kehittyneet sähköiset allekirjoitukset, joissa käytetään tämän asetuksen liitteessä I lueteltujen teknisten eritelmien mukaisia muotoja tai assosioituja allekirjoitusten säilötiedostoja.

2. Jäsenvaltioiden on tunnustettava kehittyneet sähköiset allekirjoitukset, joissa käytetään tämän asetuksen liitteessä II lueteltujen teknisten eritelmien mukaisia muotoja tai assosioituja allekirjoitusten säilötiedostoja, jos kyseiset sähköiset allekirjoitukset on luotu ennen 23 päivää helmikuuta 2028.

2 artikla

Vaihtoehtoisten kehittyneiden sähköisten allekirjoitusten validointimenetelmät

1. Jäsenvaltioiden, jotka vaativat kehittynyttä sähköistä allekirjoitusta tai hyväksyttyyn varmenteeseen perustuvaa kehittynyttä sähköistä allekirjoitusta asetuksen (EU) N:o 910/2014 27 artiklan 1 ja 2 kohdan mukaisesti, on tunnustettava muut kuin tämän asetuksen 1 artiklassa tarkoitetut kehittyneiden sähköisten allekirjoitusten muodot, kun

a) jäsenvaltio, johon allekirjoittajan käyttämä luottamuspalvelun tarjoaja on sijoittautunut, tarjoaa muille jäsenvaltioille allekirjoitusten validointimenetelmiä kyseisiä muotoja varten; ja

b) kyseiset validointimenetelmät toteutetaan 2 kohdan mukaisesti.

2. Vaihtoehtoisten allekirjoitusten muotojen validointimenetelmien on täytettävä kaikki seuraavat edellytykset:

a) niiden on mahdollisuuksien mukaan sovelluttava automaattiseen käsittelyyn;

b) niiden on oltava sellaisia, että muut jäsenvaltiot voivat niiden avulla validoida vastaanotetut sähköiset allekirjoitukset verkossa veloituksetta;

c) niissä on annettava selkeät, kattavat, helposti ymmärrettävät ja helposti saatavilla olevat ohjeet validoinnin suorittamista varten;

d) niiden on oltava ilmoitettu allekirjoitetussa asiakirjassa, sähköisessä allekirjoituksessa tai sähköisen asiakirjan säilötiedostossa;

e) niiden on vahvistettava kehittyneen sähköisen allekirjoituksen pätevyys seuraavin edellytyksin:

— kehittynyttä sähköistä allekirjoitusta tukeva varmenne oli pätevä allekirjoitushetkellä;

— jos kehittynyttä sähköistä allekirjoitusta tukee hyväksytty varmenne, kehittynyttä sähköistä allekirjoitusta tukeva hyväksytty varmenne oli allekirjoitushetkellä asetuksen (EU) N:o 910/2014 liitteen I mukainen sähköisen allekirjoituksen hyväksytty varmenne ja sen oli myöntänyt hyväksytty luottamuspalvelun tarjoaja;

— allekirjoituksen validointitiedot vastaavat luottavalle osapuolelle annettuja tietoja;

— allekirjoittajaa edustava yksilöivä tietokokonaisuus on annettu oikein luottavalle osapuolelle;

— jos allekirjoitushetkellä on käytetty salanimeä, sen käytöstä on selkeästi ilmoitettu luottavalle osapuolelle;

— jos kehittynyt sähköinen allekirjoitus on luotu hyväksytyllä sähköisen allekirjoituksen luontivälineellä, tällaisen laitteen käytöstä on selkeästi ilmoitettu luottavalle osapuolelle;

— allekirjoitettujen tietojen eheyttä ei ole loukattu;

— asetuksen (EU) N:o 910/2014 26 artiklassa vahvistetut vaatimukset täyttyivät allekirjoitushetkellä;

— kehittyneen sähköisen allekirjoituksen validointiin käytettävä järjestelmä antaa luottavalle osapuolelle validointiprosessissa oikean tuloksen, ja se antaa luottavalle osapuolelle mahdollisuuden huomata mahdolliset tietoturvaan vaikuttavat poikkeamat.

3. Edellä 2 kohdan d alakohdassa tarkoitetun ilmoituksen on mahdollistettava se, että luottavat osapuolet saavat helposti ja maksutta käyttöönsä allekirjoituksen validointimenetelmän täydelliset eritelmät.

3 artikla

Kehittyneiden sähköisten leimojen muodot

1. Jäsenvaltioiden, jotka vaativat kehittynyttä sähköistä leimaa tai hyväksyttyyn varmenteeseen perustuvaa kehittynyttä sähköistä leimaa asetuksen (EU) N:o 910/2014 37 artiklan 1 ja 2 kohdan mukaisesti, on tunnustettava kehittyneet sähköiset leimat, joissa käytetään tämän asetuksen liitteessä I lueteltujen teknisten eritelmien mukaisia muotoja tai assosioituja leimojen säilötiedostoja.

2. Jäsenvaltioiden on tunnustettava kehittyneet sähköiset leimat, joissa käytetään tämän asetuksen liitteessä II lueteltujen teknisten eritelmien mukaisia muotoja tai assosioituja leimojen säilötiedostoja, jos kyseiset sähköiset leimat on luotu ennen 23 päivää helmikuuta 2028.

4 artikla

Vaihtoehtoisten kehittyneiden sähköisten leimojen validointimenetelmät

1. Jäsenvaltioiden, jotka vaativat kehittynyttä sähköistä leimaa tai hyväksyttyyn varmenteeseen perustuvaa kehittynyttä sähköistä leimaa asetuksen (EU) N:o 910/2014 37 artiklan 1 ja 2 kohdan mukaisesti, on tunnustettava muut kuin tämän asetuksen 3 artiklassa tarkoitetut kehittyneiden sähköisten leimojen muodot, kun

a) jäsenvaltio, johon leiman luojan käyttämä luottamuspalvelun tarjoaja on sijoittautunut, tarjoaa muille jäsenvaltioille leimojen validointimenetelmiä kyseisiä muotoja varten; ja

b) kyseiset validointimenetelmät toteutetaan 2 kohdan mukaisesti.

2. Vaihtoehtoisten leimojen muotojen validointimenetelmien on täytettävä kaikki seuraavat edellytykset:

a) niiden on mahdollisuuksien mukaan sovelluttava automaattiseen käsittelyyn;

b) niiden on oltava sellaisia, että muut jäsenvaltiot voivat niiden avulla validoida vastaanotetut sähköiset leimat verkossa veloituksetta;

c) niissä on annettava selkeät, kattavat, helposti ymmärrettävät ja helposti saatavilla olevat ohjeet validoinnin suorittamista varten;

d) niiden on oltava ilmoitettu leimatussa asiakirjassa, sähköisessä leimassa tai sähköisen asiakirjan säilötiedostossa; ja

e) niiden on vahvistettava kehittyneen sähköisen leiman pätevyys seuraavin edellytyksin:

— kehittynyttä sähköistä leimaa tukeva varmenne oli pätevä leimaushetkellä;

— jos kehittynyttä sähköistä leimaa tukee hyväksytty varmenne, kehittynyttä sähköistä leimaa tukeva hyväksytty varmenne oli leimaushetkellä asetuksen (EU) N:o 910/2014 liitteen III mukainen sähköisen leiman hyväksytty varmenne ja sen oli myöntänyt hyväksytty luottamuspalvelun tarjoaja;

— leiman validointitiedot vastaavat luottavalle osapuolelle annettuja tietoja;

— leiman luojaa edustava yksilöivä tietokokonaisuus on annettu oikein luottavalle osapuolelle;

— jos leimaushetkellä on käytetty salanimeä, sen käytöstä on selkeästi ilmoitettu luottavalle osapuolelle;

— jos kehittynyt sähköinen leima on luotu hyväksytyllä sähköisen leiman luontivälineellä, tällaisen laitteen käytöstä on selkeästi ilmoitettu luottavalle osapuolelle;

— leimattujen tietojen eheyttä ei ole loukattu;

— asetuksen (EU) N:o 910/2014 36 artiklassa vahvistetut vaatimukset täyttyivät leimaushetkellä; ja

— kehittyneen sähköisen leiman validointiin käytettävä järjestelmä antaa luottavalle osapuolelle validointiprosessissa oikean tuloksen, ja se antaa luottavalle osapuolelle mahdollisuuden huomata mahdolliset tietoturvaan vaikuttavat poikkeamat.

3. Edellä 2 kohdan d alakohdassa tarkoitetun ilmoituksen on mahdollistettava se, että luottavat osapuolet saavat helposti ja maksutta käyttöönsä leiman validointimenetelmän täydelliset eritelmät.

5 artikla

Kumoaminen

Kumotaan täytäntöönpanopäätös (EU) 2015/1506.

Viittauksia kumottuun päätökseen pidetään viittauksina tähän asetukseen.

6 artikla

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan kahdentenakymmenentenä päivänä sen jälkeen, kun se on julkaistu *Euroopan unionin virallisessa lehdessä*.

Asetuksen 1 artiklan 1 kohtaa ja 3 artiklan 1 kohtaa sovelletaan 23 päivästä helmikuuta 2027.

Tämä asetus on kaikilta osiltaan velvoittava, ja sitä sovelletaan sellaisenaan kaikissa jäsenvaltioissa.

Tehty Brysselissä 2 päivänä helmikuuta 2026.

Komission puolesta
Puheenjohtaja
Ursula VON DER LEYEN

LIITE I

Luettelo 1 artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen kehittyneiden sähköisten allekirjoitusten ja 3 artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen kehittyneiden sähköisten leimojen teknisistä eritelmistä

XAdES perustason profiili	ETSI EN 319 132–1 V1.3.1 (2024–07) ([1])
CAdES perustason profiili	ETSI EN 319 122–1 V1.3.1 (2023–06) ([2])
PAdES perustason profiili	ETSI EN 319 142–1 V1.2.1 (2024–01) ([3])
JAdES perustason profiili	ETSI TS 119 182–1 V1.2.1 (2024–07) ([4]), mukautettuna seuraavasti: — Korvataan lauseke 5.1.8 "The x5c (X.509 Certificate Chain) header parameter" seuraavasti: "5.1.8 **The x5c (X.509 Certificate Chain) header parameter** The x5c header parameter as defined in clause 4.1.6 of IETF RFC 7515 [2] shall be present in the JAdES signature, either as a signed or unsigned header parameter. The x5c header parameter shall have the semantics specified in IETF RFC 7515 [2], clause 4.1.6. The x5c header parameter shall have the syntax specified in IETF RFC 7515 [2], clause 4.1.6."

([1]) https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/319100_319199/31913201/01.03.01_60/en_31913201v010301p.pdf.
([2]) https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/319100_319199/31912201/01.03.01_60/en_31912201v010301p.pdf.
([3]) https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/319100_319199/31914201/01.02.01_60/en_31914201v010201p.pdf.
([4]) https://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/119100_119199/11918201/01.02.01_60/ts_11918201v010201p.pdf.

Luettelo 1 artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen assosioitujen allekirjoitusten säilötiedostojen ja 3 artiklan 1 kohdassa tarkoitettujen assosioitujen leimojen säilötiedostojen teknisistä eritelmistä

Assosioitujen allekirjoitusten/leimojen säilötiedoston perustason profiili	ETSI EN 319 162–1 V1.1.1 (2016–04) ([1]) ETSI EN 319 162–2 V1.1.1 (2016–04) ([2]) lausekkeessa 4.3.1 määritellylle ASiC-E CAdES -lisäsäilötiedostolle.

([1]) https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/319100_319199/31916201/01.01.01_60/en_31916201v010101p.pdf.
([2]) https://www.etsi.org/deliver/etsi_en/319100_319199/31916202/01.01.01_60/en_31916202v010101p.pdf.

LIITE II

Luettelo 1 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen kehittyneiden sähköisten allekirjoitusten ja 3 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen kehittyneiden sähköisten leimojen teknisistä eritelmistä

XAdES perustason profiili	ETSI TS 103 171 v.2.1.1 ([1]) lukuun ottamatta lauseketta 9 ja vastaavuustasolla B, T tai LT
CAdES perustason profiili	ETSI TS 103 173 v.2.2.1 ([2]) lukuun ottamatta lauseketta 9 ja vastaavuustasolla B, T tai LT
PAdES perustason profiili	ETSI TS 103 172 v.2.2.2 ([3]) lukuun ottamatta lauseketta 9 ja vastaavuustasolla B, T tai LT

([1]) http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/103100_103199/103171/02.01.01_60/ts_103171v020101p.pdf.
([2]) http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/103100_103199/103173/02.02.01_60/ts_103173v020201p.pdf.
([3]) http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/103100_103199/103172/02.02.02_60/ts_103172v020202p.pdf.

Luettelo 1 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen assosioitujen allekirjoitusten säilötiedostojen ja 3 artiklan 2 kohdassa tarkoitettujen assosioitujen leimojen säilötiedostojen teknisistä eritelmistä

Assosioitujen allekirjoitusten/leimojen säilötiedoston perustason profiili	ETSI TS 103 174 v.2.2.1 ([1])

([1]) http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/103100_103199/103174/02.02.01_60/ts_103174v020201p.pdf.