



Bryssel, 27. marraskuuta 2025  
(OR. en)

15615/25  
ADD 1

---

---

Toimielinten välinen asia:  
2025/0096(COD)

---

---

TRANS 559  
CODEC 1854

## ILMOITUS

---

Lähettäjä: Neuvoston pääsihteeristö

Vastaanottaja: Neuvosto

---

Ed. asiak. nro: 14969/1/25 ADD 1

---

Asia: Liikennekelpoisuuspaketti: ehdotus Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiviksi ajoneuvojen rekisteröintiasiakirjoista ja kansallisiin ajoneuvorekistereihin tallennettavista ajoneuvorekisteritiedoista sekä neuvoston direktiivin 1999/37/EY kumoamisesta  
– Yleisnäkemys

---

Valtuuskunnille toimitetaan oheisena edellä mainitun ehdotuksen liite I.

**Rekisteröintitodistuksen osa I**

1. Tämä osa voi olla kahdessa muodossa: joko paperiasiakirjana tai älykorttina. Paperiasiakirjaversioiden ominaisuudet määritetään 2 kohdassa ja älykorttiversioiden ominaisuudet 3 kohdassa.

**Paperimuodossa olevaa rekisteröintitodistuksen osaa I koskevat eritelvät**

- a) Fyysinen rekisteröintitodistus saa olla enintään A4-kokoinen (210 × 297 mm) tai A4-kokoinen taitettuna.
- b) Rekisteröintitodistuksen osaan I käytettävä paperi on suojattava väärentämiseltä käyttämällä vähintään kahta seuraavista tekniikoista:
  - (9) grafiikka,
- ii) vesileima,
- iii) fluoresoivat säikeet, tai
- iv) fluoresoivat painatukset.

Jäsenvaltiot voivat halutessaan ottaa käyttöön myös muita turvatekijöitä.

- c) Rekisteröintitodistuksen osa I voi käsittää useita sivuja. Jäsenvaltiot päättävät asiakirjan sivumäärästä asiakirjaan sisällytettävien tietojen ja asiakirjan asettelun mukaan.
- d) Rekisteröintitodistuksen osan I ensimmäisellä sivulla on oltava
  - (i) rekisteröintitodistuksen osan I antaneen jäsenvaltion nimi,

ii) rekisteröintitodistuksen osan I antaneen jäsenvaltion kansainvälinen tunnus; nämä tunnukset ovat seuraavat:

B: Belgia

BG: Bulgaria

CZ: Tšekki

DK: Tanska

D: Saksa

EST: Viro

GR: Kreikka

E: Espanja

F: Ranska

HR: Kroatia

IRL: Irlanti

I: Italia

CY: Kypros

LV: Latvia

LT: Liettua

L: Luxemburg

H: Unkari

M: Malta

NL: Alankomaat

A: Itävalta

PL: Puola

P: Portugali

RO: Romania

SLO: Slovenia

SK: Slovakia

FIN: Suomi

S: Ruotsi

- iii) toimivaltaisen viranomaisen nimi,
- iv) sanat 'rekisteröintitodistuksen osa I' tai sana 'rekisteröintitodistus', jos todistuksessa on vain yksi osa, painettuina suurikokoisin kirjaimin rekisteröintitodistuksen antaneen jäsenvaltion kielellä tai kielillä; näiden sanojen on oltava painettuina myös Euroopan unionin muilla kielillä pienikokoisin kirjaimin sopivan välin päässä,
- v) sanat 'Euroopan unioni' painettuina rekisteröintitodistuksen osan I antaneen jäsenvaltion kielellä tai kielillä,
- vi) asiakirjan numero.
  - e) Rekisteröintitodistuksen osassa I on oltava myös seuraavat tiedot, joita on edellettävä vastaavat yhdenmukaistetut unionin koodit:
    - A) rekisteröintinumero
    - B) ajoneuvon ensirekisteröintipäivä
    - C) henkilötiedot
      - C.1) rekisteröintitodistuksen haltija
        - C.1.1) sukunimi (sukunimet) tai toiminimi
        - C.1.2) etunimi (etunimet) tai alkukirjain (alkukirjaimet) (tapauksen mukaan)
        - C.1.3) osoite rekisteröintijäsenvaltiossa asiakirjan antamishetkellä
        - C.1.4) poistettu
      - C.4) Jos f alakohdan koodin C.2 tietoja ei merkitä rekisteröintitodistukseen, maininta siitä, että
        - a) rekisteröintitodistuksen haltija on ajoneuvon omistaja
        - b) rekisteröintitodistuksen haltija ei ole ajoneuvon omistaja
        - c) rekisteröintitodistuksen haltijaa ei ole rekisteröintitodistuksessa ilmoitettu ajoneuvon omistajaksi
    - D) ajoneuvo
      - D.1) merkki
      - D.2) tyyppi
        - variantti (jos saatavilla)
        - versio (jos saatavilla)

- D.3) kauppanimi (kauppanimet)
- E) ajoneuvon valmistenumero
- F) massa
- F.1) suurin teknisesti sallittu massa kuormitettuna, lukuun ottamatta moottoripyöriä
- G) korilla ja, jos kyseessä on muun kuin M1-luokan vetoajoneuvo, kytkentäyksiköllä varustetun käytössä olevan ajoneuvon massa
- H) rekisteröinnin voimassaolo, jos se on rajoitettu
- I) kyseisessä todistuksessa tarkoitetun rekisteröinnin päivämäärä
- J) ajoneuvoluokka
- J.21) kori
- K) kokonaisen ajoneuvon tyyppihyväksyntänumero tai eurooppalainen yksittäishyväksyntänumero (jos saatavilla)
- P) moottori
- P.1) iskutilavuus (cm<sup>3</sup>)
- P.2) suurin nettoteho (kW) (jos saatavilla)
- P.3) polttoainetyyppi tai energianlähde (tapauksen mukaan)
- Q) teho/omamassa (kW/kg) (ainoastaan moottoripyörien osalta)
- S) istumien lukumäärä
- S.1) istuinpaikat, mukaan lukien kuljettajan istuin
- S.2) seisomapaikat (tapauksen mukaan)

V.7) CO<sub>2</sub>-päästöt (g/km) tai ajoneuvokohtaiset CO<sub>2</sub>-päästöt, jos ne on ilmoitettu komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2020/683<sup>1</sup> liitteessä VIII olevassa lisäyksessä määriteltyjen raskaiden hyötyajoneuvojen vaatimustenmukaisuustodistuksen kohdassa 49.5 tai mainitun asetuksen liitteessä III olevassa lisäyksessä 1 määritellyn ajoneuvon yksittäishyväksyntätodistuksen kohdassa 49.5

V.9) maininta päästöluokasta komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2020/683 liitteessä VIII olevassa lisäyksessä määritellyn vaatimustenmukaisuustodistuksen osan 2 kohdassa 47 tai mainitun asetuksen liitteessä III olevassa lisäyksessä 1 määritellyn ajoneuvon yksittäishyväksyntätodistuksen kohdassa 47

X) todiste katsastuksen läpäisemisestä, seuraava katsastuspäivä tai nykyisen katsastustodistuksen voimassaolon päättymispäivä mobiilirekisteröintitodistuksissa

- f) Rekisteröintitodistuksen osassa I voi lisäksi olla seuraavat tiedot, joita on edelletävä vastaavat yhdenmukaistetut unionin koodit:

C) henkilötiedot

C.1.4) rekisteröintitodistuksen haltijan sähköpostiosoite

C.2) ajoneuvon omistaja (toistetaan niin monta kertaa kuin on omistajia)

C.2.1) sukunimi tai toiminimi

C.2.2) etunimi (etunimet) tai alkukirjain (alkukirjaimet) (tapauksen mukaan)

C.2.3) osoite rekisteröintijäsenvaltiossa asiakirjan antamishetkellä

C.2.4) omistajan sähköpostiosoite

C.3) luonnollinen henkilö tai oikeushenkilö, joka voi käyttää ajoneuvoa muussa oikeudellisessa ominaisuudessa kuin omistajana

C.3.1) sukunimi tai toiminimi

C.3.2) etunimi (etunimet) tai alkukirjain (alkukirjaimet) (tapauksen mukaan)

C.3.3) osoite rekisteröintijäsenvaltiossa asiakirjan antamishetkellä

---

<sup>1</sup> Komission täytäntöönpanoasetus (EU) 2020/683, annettu 15 päivänä huhtikuuta 2020, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/858 panemisesta täytäntöön siltä osin kuin kyse on moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen sekä tällaisiin ajoneuvoihin tarkoitettujen järjestelmien, komponenttien ja erillisten teknisten yksiköiden hyväksyntään ja markkinavalvontaan sovellettavista hallinnollisista vaatimuksista (EUVL L 163, 26.5.2020, s. 1, ELI: [http://data.europa.eu/eli/reg\\_impl/2020/683/oj](http://data.europa.eu/eli/reg_impl/2020/683/oj)).

C.5), C.6), C.7), C.8): jos henkilötietojen muuttuminen e alakohdan koodien C.1, C.2 ja/tai tämän kohdan koodin C.3 osalta ei anna aihetta uuden rekisteröintitodistuksen antamiseen, näitä kohtia vastaavat uudet henkilötiedot voidaan lisätä koodeihin C.5, C.6, C.7 tai C.8 jäsennettyinä e alakohdan koodien C.1, C.2 ja tämän kohdan koodin C.3 mainintojen mukaisesti

F) massa

F.2) rekisteröintijäsenvaltiossa käytössä olevan ajoneuvon suurin sallittu massa kuormitettuna

F.3) rekisteröintijäsenvaltiossa käytössä olevan yhdistelmän suurin sallittu massa kuormitettuna

L) akseleiden lukumäärä

M) pyörien akseliväli (mm)

N) kokonaismassaltaan yli 3 500 kg:n ajoneuvojen osalta suurimman teknisesti sallitun kuormitetun massan jakautuminen akseleille

N.1) akseli 1 (kg)

N.2) akseli 2 (kg), tapauksen mukaan

N.3) akseli 3 (kg), tapauksen mukaan

N.4) akseli 4 (kg), tapauksen mukaan

N.5) akseli 5 (kg), tapauksen mukaan

O) perävaunun suurin teknisesti sallittu vedettävä massa

O.1) jarruilla varustettu perävaunu (kg),

O.2) jarruton perävaunu (kg);

P) moottori

P.4) nimellinopeus (rpm)

P.5) moottorin sarjanumero

R) ajoneuvon väri

T) suurin nopeus (km/h)

U) äänitaso

U.1) paikallaan ollen [dB(A)]

U.2) kierrosluku (rpm)

U.3) liikkeessä [dB(A)]

V) pakokaasupäästöt

V.1) CO (g/km, mg/km, g/kWh tai mg/kWh)

V.2) THC (g/km, mg/km, g/kWh tai mg/kWh)

V.3) NO<sub>x</sub> (g/km, mg/km, g/kWh tai mg/kWh)

V.4) THC + NO<sub>x</sub> (g/km)

V.5) hiukkasmassa (PM) (g/km tai g/kWh)

V.6) dieselpäästöjen korjattu absorptiokerroin (rpm)

V.8) yhdistetty polttoaineenkulutus (l/100 km)

V.10) ensirekisteröinnin yhteydessä määritetty Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 1999/62/EY (5) 7 g a artiklan 2 kohdan mukainen raskaiden hyötyajoneuvojen hiilidioksidipäästöluokka

W) polttoainesäiliön (polttoainesäiliöiden) tilavuus (litraa)

X) todiste katsastuksen läpäisemisestä, seuraava katsastuspäivä tai nykyisen katsastustodistuksen voimassaolon päättymispäivä fyysisissä rekisteröintitodistuksissa

- g) Jäsenvaltiot voivat sisällyttää rekisteröintitodistuksen osaan I muita lisätietoja; erityisesti ne voivat lisätä e ja f alakohdassa tarkoitettuihin tunnistekoodeihin sulkeissa kansallisia lisäkoodeja.

3. **Älykorttimuodossa olevaa rekisteröintitodistuksen osaa I koskevat eritelvät**  
(vaihtoehto 2 kohdassa kuvatulle paperimuodossa olevalle mallille)

a) *Korttimalli ja paljain silmin luettavissa olevat tiedot*

Jos kortissa on mikroprosessori, sirukortin suunnittelun on oltava e alakohdassa mainittujen standardien mukaista. Korttiin tallennetut tiedot on voitava lukea tavanomaisella kortinlukijalla (kuten ajopiirturikortin lukijalaitteella).

Kortin etu- ja kääntöpuolella on oltava painettuina ainakin 2 kohdan d ja e alakohdassa eriteltyt tiedot; näiden tietojen on oltava paljain silmin luettavissa (merkkien vähimmäiskorkeus 6 pistettä), ja ne on painettava jäljempänä esitetyllä tavalla.

i) Perusmerkinnät

Perustietojen tulee sisältää seuraavat tiedot:

*Etupuoli*

1) Sirun oikealla puolella:

rekisteröintitodistuksen antaneen jäsenvaltion kielellä (kielillä)

— sanat 'Euroopan unioni'

— rekisteröintitodistuksen antaneen jäsenvaltion nimi

— sanat 'rekisteröintitodistuksen osa I' tai sana 'rekisteröintitodistus', jos todistuksessa on vain yksi osa, painettuina suurikokoisin kirjaimin

— vastaavan asiakirjan toinen (esimerkiksi aiempi kansallinen) nimi (vapaaehtoinen)

— toimivaltaisen viranomaisen nimi (vaihtoehtoisesti myös ii alakohdan mukaisena yksilöintimerkintänä)

— jäsenvaltioissa käytetty asiakirjan yksiselitteinen juokseva numero (vaihtoehtoisesti myös ii alakohdan mukaisena yksilöintimerkintänä).

2) Sirun yläpuolella:

rekisteröintitodistuksen antaneen jäsenvaltion kansainvälinen tunnus, joka on merkitty valkoisella siniseen suorakaiteeseen ja jonka ympärillä on kaksitoista keltaista tähteä:

B: Belgia

BG: Bulgaria

CZ: Tšekki

DK: Tanska

D: Saksa

EST: Viro

GR: Kreikka

E: Espanja

F: Ranska

HR: Kroatia

IRL: Irlanti

I: Italia

CY: Kypros

LV: Latvia

LT: Liettua

L: Luxemburg

H: Unkari

M: Malta

NL: Alankomaat

A: Itävalta

PL: Puola

P: Portugali

RO: Romania

SLO: Slovenia

SK: Slovakia

FIN: Suomi

S: Ruotsi

- 3) Jäsenvaltiot voivat halutessaan lisätä alakulmaan pienikokoisin kirjaimin ja omalla kielellään (kielillään) seuraavan huomautuksen: 'Tämä asiakirja on näytettävä sitä pyytävälle valtuutetulle henkilölle'.
- 4) Kortin perusväri on vihreä (Pantone 362), mutta väri voi myös liukua vihreästä valkoiseen.
- 5) Pyörää esittävä symboli (ks. kuvassa 1 ehdotettu asettelu) on painettava kortin etupuolella vasemmassa alakulmassa olevalle painettavalle alueelle.
- 6) Muilta osin sovelletaan m alakohdan säännöksiä.

ii) Yksilöintimerkinnät

Yksilöintimerkintöjen tulee sisältää seuraavat tiedot:

*Etupuoli*

- 1) Toimivaltaisen viranomaisen nimi (ks. myös i alakohta),
- 2) rekisteröintitodistuksen antaneen viranomaisen nimi (vapaaehtoinen),
- 3) jäsenvaltiossa käytetty asiakirjan yksiselitteinen juokseva numero (ks. myös i alakohta),
- 4) seuraavat tiedot 2 kohdan e alakohdasta:
- 5) Yksittäisiä kansallisia koodeja voidaan 2 kohdan g alakohdan mukaan lisätä yhdenmukaistettujen unionin koodien jälkeen:
  - A) rekisteröintinumero (virallinen rekisteritunnus)
  - B) ajoneuvon ensirekisteröintipäivä
  - C) kyseisessä todistuksessa tarkoitetun rekisteröinnin päivämäärä
    - C.1) rekisteröintitodistuksen haltija
      - C.1.1) sukunimi tai toiminimi
      - C.1.2) etunimi (etunimet) tai alkukirjain (alkukirjaimet) (tapauksen mukaan)
      - C.1.3) osoite rekisteröintijäsenvaltiossa asiakirjan antamishetkellä
    - C.4) Jos f alakohdan koodin C.2 tietoja ei merkitä rekisteröintitodistukseen, maininta siitä, että
      - a) rekisteröintitodistuksen haltija on ajoneuvon omistaja
      - b) rekisteröintitodistuksen haltija ei ole ajoneuvon omistaja
      - c) rekisteröintitodistuksen haltijaa ei ole rekisteröintitodistuksessa ilmoitettu ajoneuvon omistajaksi

## *Kääntöpuoli*

Kääntöpuolella on oltava ainakin jäljellä olevat 2 kohdan e alakohdassa eritellyt tiedot.

Yksittäisiä kansallisia koodeja voidaan 2 kohdan g alakohdan mukaan lisätä yhdenmukaistettujen unionin koodien jälkeen.

Tällaisia tietoja ovat seuraavat:

Ajoneuvoa koskevat tiedot (ottaen huomioon 2 kohdan e alakohdassa esitetyt huomautukset)

D.1) merkki

D.2) tyyppi (variantti/versio, tapauksen mukaan)

D.3) kaupp nimi (kaupp animet)

E) ajoneuvon valmistenumero

F) massa

F.1) suurin teknisesti sallittu massa kuormitettuna, lukuun ottamatta moottoripyöriä (kg)

G) korilla ja, jos kyseessä on muun kuin M1-luokan vetoajoneuvo, kytkentäyksiköllä varustetun käytössä olevan ajoneuvon massa (kg)

H) rekisteröinnin voimassaolo, jos se on rajoitettu

J) ajoneuvoluokka

J.1) kori

K) kokonaisen ajoneuvon tyyppi hyväksyntänumero (jos saatavilla)

P.1) iskutilavuus (cm<sup>3</sup>),

P.2) nimellisteho (kW)

P.3) polttoainetyyppi tai energianlähde

Q) teho/omamassa (kW/kg) (ainoastaan moottoripyörien osalta)

S.1) istuinpaikat, mukaan lukien kuljettajan istuin

S.2) seisomapaikat (tapauksen mukaan)

V.7) CO<sub>2</sub>-päästöt (g/km) tai ajoneuvokohtaiset CO<sub>2</sub>-päästöt, jos ne on ilmoitettu komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2020/683 liitteessä VIII olevassa lisäyksessä määriteltyjen raskaiden hyötyajoneuvojen vaatimustenmukaisuustodistuksen kohdassa 49.5 tai mainitun asetuksen liitteessä III olevassa lisäyksessä 1 määritellyn ajoneuvon yksittäishyväksyntätodistuksen kohdassa 49.5

V.9) maininta päästöluokasta komission täytäntöönpanoasetuksen (EU) 2020/683 liitteessä VIII olevassa lisäyksessä määritellyn vaatimustenmukaisuustodistuksen osan 2 kohdassa 47 tai mainitun asetuksen liitteessä III olevassa lisäyksessä 1 määritellyn ajoneuvon yksittäishyväksyntätodistuksen kohdassa 47

X) todiste katsastuksen läpäisemisestä, seuraava katsastuspäivä tai nykyisen katsastustodistuksen voimassaolon päättymispäivä.

Kortin kääntöpuolelle voidaan vapaaehtoisesti merkitä 2 kohdan f alakohdan lisätietoja (yhdenmukaistettuine koodeineen) sekä 2 kohdan g alakohdan lisätietoja.

iii) Älykortin fyysiset turvatekijät

Asiakirjoihin kohdistuvia turvauhkia ovat seuraavat:

- 1) Väärennettyjen korttien valmistaminen: tällöin luodaan kyseistä korttia suuresti muistuttava uusi kortti joko alusta alkaen tai kopioimalla alkuperäinen kortti.
- 2) Materiaaliset muutokset: tällöin muutetaan jotain alkuperäisen asiakirjan ominaisuutta, esimerkiksi asiakirjaan painettuja tietoja.

Rekisteröintitodistuksen osaan I käytettävä materiaali on suojattava väärentämiseltä käyttämällä vähintään kolmea seuraavista tekniikoista:

- mikropainatus
- giljoshipainatus\*
- iirispainatus
- laserkaiverrus
- ultraviolettivalossa fluoresoiva painoväri
- painovärit, joiden väri riippuu katselukulmasta\*
- painovärit, joiden väri riippuu lämpötilasta\*
- yksilölliset hologrammit\*
- muuttuvat laserkuvat
- optisesti muuttuvat kuvat.

Jäsenvaltiot voivat halutessaan ottaa käyttöön myös muita turvatekijöitä.

Tähdellä merkityt tekniikat ovat suositeltavimpia, koska ne auttavat lainvalvontaviranomaisia tarkastamaan kortin kelpoisuuden ilman erityiskeinoja.

*b) Tietojen tallentaminen ja suojaaminen*

Kortin pintaan, jossa on a alakohdan mukaiset paljain silmin luettavissa olevat tiedot, on tallennettava tai voidaan lisäksi tallentaa seuraavat tiedot, joiden edellä on oltava yhdenmukaistetut yhteiset koodit (tapauksen mukaan yhdessä jäsenvaltioiden omien 2 kohdan g alakohdan mukaisten koodien kanssa):

i) 2 kohdan d ja e alakohdassa tarkoitettut tiedot.

Korttiin on tallennettava kaikki 2 kohdan d ja e alakohdassa mainitut tiedot;

ii) Muut 2 kohdan f alakohdassa tarkoitettut tiedot.

Lisäksi jäsenvaltiot voivat tallentaa korttiin tarvittavan määrän 2 kohdan f alakohdassa tarkoitettuja tietoja;

iii) Muut 2 kohdan g alakohdassa tarkoitettut tiedot.

Korttiin on sallittua tallentaa muita lisätietoja.

Tiedot i ja ii alakohdasta tallennetaan kumpikin omaan tiedostoonsa, jolla on transparent-tyyppinen rakenne (ks. ISO/IEC 7816-4). Jäsenvaltiot voivat päättää iii alakohdan tietojen tallentamisesta omien vaatimustensa mukaisesti.

Näiden tiedostojen lukuoikeutta ei saa rajoittaa.

Kirjoitusoikeus näihin tiedostoihin annetaan ainoastaan niille jäsenvaltion toimivaltaisille viranomaisille (ja niiden valtuutetuille edustajille), jotka myöntävät älykortin.

Kirjoitusoikeutta voidaan käyttää vasta epäsymmetrisen todentamisen jälkeen, jossa on vaihdettu tilapäisiä avaimia ajoneuvon rekisteröintikortin ja kansallisten toimivaltaisten viranomaisten (tai niiden valtuutettujen edustajien) turvamoduulin (esimerkiksi turvamoduulikortin) välisen istunnon suojaamiseksi. Tässä yhteydessä vaihdetaan ISO/IEC 7816-8 -standardin mukaisia kortin avulla todennettavia (card verifiable) varmenteita ennen todentamisprosessia. Kortin avulla todennettavat varmenteet sisältävät vastaavat julkiset avaimet, jotka noudetaan ja joita käytetään todentamisprosessissa. Kansalliset toimivaltaiset viranomaiset allekirjoittavat nämä varmenteet, jotka sisältävät ISO/IEC 7816-9 -standardin mukaisen valtuutusosan (varmenteen haltijan valtuutuksen) roolikohtaisen valtuutuksen koodaamiseksi korttiin. Tämä roolivaltuutus liittyy kansalliseen toimivaltaiseen viranomaiseen (esimerkiksi tietokentän päivittämisen osalta).

Kansallisen toimivaltaisen viranomaisen vastaavat julkiset avaimet tallennetaan korttiin luottamuksen vahvisteena (trust anchor: juurivarmentajan julkinen avain).

Todentamis- ja kirjoitusprosessissa tarvittavien tiedostojen ja komentojen määrittely on jäsenvaltioiden vastuulla. Tietoturva on hyväksyttävä EAL4+-turvasertifioinnin mukaisella Common Criteria -evaluoinnilla. Turvavaatimukseen tehdään seuraavat lisäykset: 1. AVA\_MSU.3 Analysis and testing for insecure states (Epävarmojen tilojen analysointi ja testaus); 2. AVA\_VLA.4 Highly resistant (Erittäin kestävä).

iv) Rekisteröintitietojen autenttisuuden todentamiseen käytettävät tiedot

Rekisteröintitodistuksen antava viranomainen laskee sähköisen allekirjoituksensa sen tiedoston täydellisistä tiedoista, joka sisältää i ja ii alakohdan tiedot, ja tallentaa sen liitännäistiedostoon.

Nämä allekirjoitukset mahdollistavat tallennettujen tietojen autenttisuuden todentamisen. Kortteihin on tallennettava seuraavat tiedot:

- 1) i alakohtaan liittyvien rekisteröintitietojen sähköinen allekirjoitus,
- 2) ii alakohtaan liittyvien rekisteröintitietojen sähköinen allekirjoitus.

Näiden sähköisten allekirjoitusten todentamiseksi korttiin on tallennettava

- 1) sille rekisteröintitodistuksen antavalle viranomaiselle kuuluvat varmenteet, joka laskee allekirjoitukset i ja ii alakohdan tiedoista.

Sähköisten allekirjoitusten ja varmenteiden lukuoikeutta ei saa rajoittaa. Ainoastaan kansallisilla toimivaltaisilla viranomaisilla on kirjoitusoikeus sähköisiin allekirjoituksiin ja varmenteisiin.

#### c) *Liitäntä*

Liitännässä olisi käytettävä ulkoisia liittimiä. Niitä voidaan käyttää yhdessä transponderin kanssa.

#### d) *Kortin tiedontallennuskapasiteetti*

Kortissa on oltava riittävästi kapasiteettia b alakohdassa mainittujen tietojen tallentamiseen.

#### e) *Standardit*

Sirukortin ja kortinlukijoiden on oltava seuraavien standardien mukaiset:

ISO 7810: Standards for identification cards (plastic cards): Physical characteristics,

ISO 7816-1 and -2: Physical characteristics of chip cards, dimensions and location of contacts,

ISO 7816-3: Electrical characteristics of contacts, transmission protocols,

ISO 7816-4: Communication contents, chip card datastructure, safety architecture, access mechanisms,

ISO 7816-5: Structure of application identifiers, selection and execution of application identifiers, registration procedure for application identifiers (numbering system),

ISO 7816-6: Inter-industry data elements for interchange,

ISO 7816-8: Integrated circuit(s) cards with contacts - Security related inter-industry commands,

ISO 7816-9: Integrated circuit(s) cards with contacts - Enhanced inter-industry commands.

#### f) *Tekniset ominaisuudet ja yhteyskäytännöt*

Kortin on oltava kokoa ID-1 (normaali koko, ks. ISO/IEC 7810).

Kortin on tuettava yhteyskäytäntöä T = 1 standardin ISO/IEC 7816-3 mukaisesti. Lisäksi se voi tukea muita yhteyskäytäntöjä, esimerkiksi T = 0:aa, USB:tä tai kontaktittomia yhteyskäytäntöjä.

Bittisiirtoon sovelletaan suoraa koodaustapaa (direct convention) (ks. ISO/IEC 7816-3).

#### i) Käyttöjännite ja ohjelmointijännite

Kortin on toimittava jännitteellä  $V_{cc} = 3\text{ V} (+/-0,3\text{ V})$  tai jännitteellä  $V_{cc} = 5\text{ V} (+/-0,5\text{ V})$ . Kortti ei saa tarvita ohjelmointijännitettä liittimen nastalle C6.

#### ii) Answer to Reset -signaali

Information field size card (kortin tietokentän koko) -tavun tulee olla ATR-signaalin merkissä TA3. Tämän arvon on oltava vähintään '80h' (= 128 tavua).

#### iii) Yhteyskäytäntöparametrin valinta

Kortin on tuettava yhteyskäytäntöparametrin valintaa (protocol parameter selection, PPS) ISO/IEC 7816-3 -standardin mukaisesti. Sitä käytetään valitsemaan T = 1, jos kortissa on myös T = 0, ja neuvottelemaan Fi/Di-parametrit siirtonopeuksien lisäämiseksi.

#### iv) Yhteyskäytäntö T = 1

Kortin on tuettava ketjutusta.

Seuraavat yksinkertaistukset sallitaan:

- 1) NAD-tavu: ei käytössä (NAD-tavun arvoksi on asetettava ”00”),
- 2) S-lohkon ABORT-komento: ei käytössä.
- 3) S-lohkon VPP-tilavirheilmoitus: ei käytössä.

Liitäntälaitteen on annettava information field size device (IFSD) (laitteen tietokentän koko) -arvo heti ATR-signaalin jälkeen: liitäntälaitteen on lähetettävä S-lohkon IFS (tietokentän koko) -pyyntö ATR-signaalin jälkeen ja kortin on lähetettävä takaisin S-lohkon IFS-tieto. IFSD:n suositeltava arvo on 254 tavua.

g) *Lämpötila-alue*

Älykorttimuodossa olevan rekisteröintitodistuksen on voitava toimia moitteettomasti kaikissa unionin alueella tavattavissa ilmasto-olosuhteissa sekä vähintään ISO 7810 -standardissa määritetyissä lämpötilarajoissa. Korttien on voitava toimia moitteettomasti kosteuden ollessa 10–90 prosenttia.

h) *Fyysinen käyttöikä*

Kortin on voitava toimia moitteettomasti kymmenen vuoden ajan, jos sitä käytetään ympäristöön liittyvien ja sähkötekniisten rajoitusten mukaisesti. Kortin materiaali on valittava siten, että se saavuttaa tämä käyttöiän.

i) *Sähkötekniiset ominaisuudet*

Käytön aikana kortin on oltava sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2019/2144<sup>2</sup> mukainen sekä suojattu staattisen sähkön aiheuttamilta purkauksilta.

j) *Tiedostorakenne*

---

<sup>2</sup> Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2019/2144, annettu 27 päivänä marraskuuta 2019, moottoriajoneuvojen ja niiden perävaunujen sekä näihin ajoneuvoihin tarkoitettujen järjestelmien, komponenttien ja erillisten teknisten yksiköiden tyyppihyväksyntävaatimuksista niiden yleisen turvallisuuden ja ajoneuvon matkustajien ja loukkaantumiselle alttiiden tienkäyttäjien suojelun osalta, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EU) 2018/858 muuttamisesta ja Euroopan parlamentin ja neuvoston asetusten (EY) N:o 78/2009, (EY) N:o 79/2009 ja (EY) N:o 661/2009 sekä komission asetusten (EY) N:o 631/2009, (EU) N:o 406/2010, (EU) N:o 672/2010, (EU) N:o 1003/2010, (EU) N:o 1005/2010, (EU) N:o 1008/2010, (EU) N:o 1009/2010, (EU) N:o 19/2011, (EU) N:o 109/2011, (EU) N:o 458/2011, (EU) N:o 65/2012, (EU) N:o 130/2012, (EU) N:o 347/2012, (EU) N:o 351/2012, (EU) N:o 1230/2012 ja (EU) 2015/166 kumoamisesta (EUVL L 325, 16.12.2019, s. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/2144/oj>).

Taulukossa 1 luetellaan sovelluksen DF (ks. ISO/IEC 7816-4) DF.Registration pakolliset EF-tiedostot (elementary files). Kaikilla näillä tiedostoilla on transparent-tyyppinen rakenne.

Pääsyvaatimukset on kuvattu b alakohdassa. Jäsenvaltiot määrittävät tiedostokoot vaatimustensa mukaisesti.

Taulukko 1

<b>Tiedostonimi</b>	<b>Tiedostotunniste</b>	<b>Kuvaus</b>
EF.Registration_A	'D001'	2 kohdan d ja e alakohdan mukaiset rekisteröintitiedot
EF.Signature_A	'E001'	Sähköinen allekirjoitus EF.Registration_A-tiedoston koko tietosisällöstä
EF.C.IA_A.DS	'C001'	Sille rekisteröintitodistuksen antavalle viranomaiselle kuuluva X.509v3-varmenne, joka laskee allekirjoitukset EF.Signature_A-tiedostoa varten
EF.Registration_B	'D011'	2 kohdan f alakohdan mukaiset rekisteröintitiedot
EF.Signature_B	'E011'	Sähköinen allekirjoitus EF.Registration_B-tiedoston koko tietosisällöstä
EF.C.IA_B.DS	'C011'	Sille rekisteröintitodistuksen antavalle viranomaiselle kuuluva X.509v3-varmenne, joka laskee allekirjoitukset EF.Signature_B-tiedostoa varten

k) *Tietorakenne*

Tallennetut varmenteet ovat ISO/IEC 9594-8 -standardin mukaisessa X.509v3-muodossa. Sähköiset allekirjoitukset tallennetaan transparent-muodossa.

Rekisteröintitiedot tallennetaan BER-TLV-dataobjekteina (ks. ISO/IEC 7816-4) vastaaviin EF-tiedostoihin. Sisältökentät koodataan ISO/IEC 8824-1-standardin mukaisina ASCII-merkkeinä, arvot 'C0'-'FF' on määritelty standardeissa ISO/IEC 8859-1 (latinalainen merkistö nro 1), ISO/IEC 8859-2 (latinalainen merkistö nro 2), ISO/IEC 8859-7 (kreikkalainen merkistö) tai ISO/IEC 8859-5 (kyrillinen merkistö). Päivämäärät ovat muodossa VVVVKKPP.

Taulukossa 2 luetellaan tunnisteet (tags), joilla tunnistetaan 2 kohdan d ja e alakohdan tietoja sekä a alakohdan lisätietoja vastaavat dataobjektit. Taulukossa 2 luetellut dataobjektit ovat pakollisia, jollei toisin mainita. Vapaaehtoiset dataobjektit voidaan jättää pois. 'Tunniste'-sarakkeessa näkyy sisällymistaso.

Taulukko 2

Tunniste	Tunniste	Tunniste	Tunniste	Kuvaus
'78'				Compatible Tag Allocation - järjestelmästä vastaava viranomaisen; sisältää objektin '4F' (ks. ISO/IEC 7816-4 ja ISO/IEC 7816-6)
	'4F'			sovellustunnus (ks. ISO/IEC 7816-4)
'71'				yleinen malli (ks. ISO/IEC 7816-4 ja ISO/IEC 7816-6), joka vastaa rekisteröintitodistuksen osan I pakollisia tietoja; sisältää kaikki seuraavat objektit
	'80'			tunnistämäärityksen versio
	'9F33'			rekisteröintitodistuksen osan I antaneen jäsenvaltion nimi
	'9F34'			vastaavan asiakirjan toinen (esimerkiksi aiempi kansallinen) nimi (vapaaehtoinen)
	'9F35'			toimivaltaisen viranomaisen nimi
	'9F36'			rekisteröintitodistuksen antaneen viranomaisen nimi (vapaaehtoinen)
	'9F37'			käytetty merkistö: '00': ISO/IEC 8859-1 (latinalainen merkistö nro 1) <b>ISO/IEC 8859-2 (latinalainen merkistö nro 2)</b> '01': ISO/IEC 8859-5 (kyrillinen merkistö) '02': ISO/IEC 8859-7 (kreikkalainen merkistö)
	'9F38'			jäsenvaltiossa käytetty asiakirjan yksiselitteinen juokseva numero

Tunniste	Tun- niste	Tun- niste	Tun- niste	Kuvaus
	'81'			rekisteröintinumero
	'82'			ensirekisteröintipäivä
	'A1'			henkilötiedot; sisältää objektit 'A2' ja '86'
		'A2'		rekisteröintitodistuksen haltija; sisältää objektit '83', '84' ja '85'
			'83'	sukunimi tai toiminimi
			'84'	etunimet tai alkukirjaimet (vapaaehtoisia)
			'85'	osoite jäsenvaltiossa
		'86'		'00': rekisteröintitodistuksen haltija on ajoneuvon omistaja '01': rekisteröintitodistuksen haltija ei ole ajoneuvon omistaja '02': rekisteröintitodistuksen haltijaa ei ole ilmoitettu ajoneuvon omistajaksi
	'A3'			ajoneuvo; sisältää objektit '87', '88' ja '89'
		'87'		ajoneuvon merkki
		'88'		ajoneuvotyyppi
		'89'		ajoneuvon kaupanimet
	'8A'			ajoneuvon valmistenumero
	'A4'			massa; sisältää objektin '8B'
		'8B'		suurin teknisesti sallittu massa kuormitettuna
	'8C'			korilla varustetun käytössä olevan ajoneuvon massa
	'8D'			voimassaoloaika
	'8E'			kyseisessä todistuksessa tarkoitetun rekisteröinnin päivämäärä
	'8F'			tyyppihyväksyntänumero
	'A5'			moottori; sisältää objektit '90', '91' ja '92'
		'90'		moottorin iskutilavuus
		'91'		moottorin suurin nettoteho
		'92'		polttoaineen tyyppi

<b>Tunniste</b>	<b>Tun- niste</b>	<b>Tun- niste</b>	<b>Tun- niste</b>	<b>Kuvaus</b>
	'93'			teho/omamassa
				istuimien lukumäärä; sisältää objektit '94' ja '95'
		'94'		istuinpaikat
		'95'		seisomapaikat

Taulukossa 3 luetellaan tunnisteet, joilla tunnistetaan 2 kohdan f alakohdan rekisteröintitietoja vastaavat dataobjektit. Taulukossa 3 luetellut dataobjektit ovat vapaaehtoisia.

Taulukko 3

Tunniste	Tunniste	Tunniste	Tunniste	Kuvaus
'78'				Compatible Tag Allocation - järjestelmästä vastaava viranomaisen; sisältää objektin '4F' (ks. ISO/IEC 7816-4 ja ISO/IEC 7816-6)
	'4F'			sovellustunnus (ks. ISO/IEC 7816-4)
'72'				yleinen malli (ks. ISO/IEC 7816-4 ja ISO/IEC 7816-6), joka vastaa rekisteröintitodistuksen I osan II luvun 6 kohdan vapaaehtoisia

Tunniste	Tunniste	Tunniste	Tunniste	Kuvaus
				a tietoja ja joka sisältää kaikki seuraavat objektit
	'80'			tunnistemäär ittelyn versio
	'A1'			henkilötiedo t; sisältää objektit 'A7', 'A8' ja 'A9'
		'A7'		ajoneuvon omistaja; sisältää objektit '83', '84' ja '85'
			..	
		'A8'		ajoneuvon toinen omistaja; sisältää objektit '83', '84' ja '85'
			..	
		'A9'		henkilö, joka voi käyttää ajoneuvoa muussa oikeudellises sa ominaisuude ssa kuin

Tunniste	Tunniste	Tunniste	Tunniste	Kuvaus
				omistajana; sisältää objektit '83', '84' ja '85'
			..	
	'A4'			massa; sisältää objektit '96' ja '97'
		'96'		käytössä olevan ajoneuvon suurin sallittu massa kuormitettun a
		'97'		koko käytössä olevan ajoneuvon suurin sallittu massa kuormitettun a
	'98'			ajoneuvoluo kka
	'99'			akselien lukumäärä
	'9A'			akseliväli
	'AD'			suurimman sallitun kuormitetun

Tunniste	Tunniste	Tunniste	Tunniste	Kuvaus
				massan jakautumine n akselleille; sisältää objektit '9F1F', '9F20', '9F21', '9F22' ja '9F23'
		'9F1F'		akseli 1
		'9F20'		akseli 2
		'9F21'		akseli 3
		'9F22'		akseli 4
		'9F23'		akseli 5
	'AE'			suurin teknisesti sallittu vedettävä massa; sisältää objektit '9B' ja '9C'
		'9B'		jarruilla varustettu perävaunu
		'9C'		jarruton perävaunu
	'A5'			moottori; sisältää objektit '9D' ja '9E'
		'9D'		nimellisuus

Tunniste	Tunniste	Tunniste	Tunniste	Kuvaus
		'9E'		moottorin sarjanumero
	'9F24'			ajoneuvon väri
	'9F25'			suurin nopeus
	'AF'			äänitaso; sisältää objektit 'DF26', 'DF27' ja 'DF28'
		'9F26'		paikallaan ollen
		'9F27'		kierrosluku
		'9F28'		liikkeessä
	'B0'			pakokaasupäästöt; sisältää objektit '9F29', '9F2A', '9F2B', '9F2C', '9F2D', '9F2E', '9F2F', '9F30' ja '9F31'
		'9F29'		CO
		'9F2A'		HC
		'9F2B'		NO <sub>x</sub>

Tunniste	Tunniste	Tunniste	Tunniste	Kuvaus
		'9F2C'		HC+NO <sub>x</sub>
		'9F2D'		dieselpäästöjen hiukkaset
		'9F2E'		dieselpäästöjen korjattu absorptiokerroin
		'9F2F'		CO <sub>2</sub>
		'9F30'		yhdistetty polttoaineen kulutus
		'9F31'		merkintä EY-tyyppihyväksynnän ympäristöluokasta
	'9F32'			polttoainesäiliöiden tilavuus

Jäsenvaltiot määrittävät 2 kohdan g alakohdan mukaisten tietojen rakenteen ja muodon.

l) *Rekisteröintitietojen lukeminen*

(i) Hakemuksen valinta

Sovellus 'Ajoneuvon rekisteröinti' valitaan komennolla SELECT DF (nimen perusteella, ks. ISO/IEC 7816-4) ja sovellustunnuksella (AID). AID-arvo pyydetään Euroopan komission valitsemalta laboratoriolta.

ii) Tietojen lukeminen tiedostoista

Ne tiedostot, jotka vastaavat 2 kohdan d, e ja f alakohtaa, valitaan komennolla SELECT (ks. ISO/IEC 7816-4) siten, että komentoparametri P1 asetetaan arvoon '02' ja komentoparametri P2 arvoon '04' ja komentotietokenttä sisältää tiedoston tunnisteeseen (ks. j alakohta, taulukko 1).

Vastaukseksi saatu FCP-malli sisältää tiedostokoon, josta voi olla hyötyä näitä tiedostoja luettaessa. Nämä tiedostot ovat luettavissa READ BINARY -komennolla (ks. ISO/IEC 7816-4) siten, että komentotietokenttä on tyhjä ja Le asetetaan vastauksena odotettavan datan pituudeksi käyttäen lyhyttä Le:tä.

iii) Tietojen autenttisuuden todentaminen

Tallennettujen rekisteröintitietojen autenttisuuden todentamiseksi voidaan todentaa vastaava sähköinen allekirjoitus. Tämä merkitsee sitä, että rekisteröintikortilta voidaan lukea rekisteröintitietojen lisäksi myös vastaava sähköinen allekirjoitus.

Allekirjoituksen todentamiseen tarvittava julkinen avain voidaan noutaa lukemalla rekisteröintikortista vastaava rekisteröintitodistuksen antaneen viranomaisen varmenne. Varmenne sisältää kyseisen julkisen avaimen ja vastaavan viranomaisen tunnisteeseen. Allekirjoitus voidaan todentaa toisella järjestelmällä kuin rekisteröintikortilla.

Jäsenvaltiot voivat vapaasti noutaa julkiset avaimet ja varmenteet rekisteröintitodistuksen antaneen viranomaisen varmenteen todentamiseksi.

m) *Erityissäännökset*

Riippumatta muista tässä annetuista säännöksistä jäsenvaltiot voivat lisätä korttiin värejä, merkkejä ja symboleja ilmoitettuaan siitä ensin Euroopan komissiolle. Lisäksi jäsenvaltiot voivat tiettyjen b alakohdan iii alakohdan tietojen osalta sallia XML-muodon sekä käytön TCP/IP-yhteyskäytännön kautta.

Jäsenvaltiot voivat Euroopan komission suostumuksella lisätä ajoneuvon rekisteröintikorttiin ajoneuvoihin liittyvien lisäpalvelujen toteuttamiseksi muita sovelluksia, joista ei ole vielä olemassa EU:n tasolla yhdenmukaistettuja sääntöjä tai asiakirjoja (esimerkiksi katsastustodistus).