Euroopa Liidu
Teataja

ET
L-seeria

2026/1436

12.11.2026

KOMISJONI DELEGEERITUD MÄÄRUS (EL) 2026/1436,

1. juuli 2026,

millega täiendatakse Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi (EL) 2024/2841 seoses Euroopa puudega inimese kaardi füüsilise versiooni ruutkoodi kindlaksmääramisega, Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni ruutkoodi kindlaksmääramisega ja selle füüsilise versiooni turvalisust tagava ühtse tehnilise kirjelduse kehtestamisega ning koostalitlusvõime küsimustega

(EMPs kohaldatav tekst)

EUROOPA KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Liidu toimimise lepingut,

võttes arvesse Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. oktoobri 2024. aasta direktiivi (EL) 2024/2841, millega luuakse Euroopa puudega inimese kaart ja Euroopa puudega inimese parkimiskaart, ([1]) eriti selle artikli 7 lõiget 7 ja artikli 8 lõiget 7,

ning arvestades järgmist:

(1) Direktiivis (EL) 2024/2841 on sätestatud Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi väljastamist reguleerivad õigusnormid ning nende kaartide ühtsed näidised. Vastavalt direktiivi (EL) 2024/2841 artikli 7 lõikele 2 ja artikli 8 lõikele 2 tuleb liikmesriikide välja antud Euroopa puudega inimese kaarte ja Euroopa puudega inimese parkimiskaarte tunnustada vastastikku kõigis liikmesriikides.

(2) Direktiivi (EL) 2024/2841 artikli 7 lõikes 7 ja artikli 8 lõikes 7 sätestatud volitustel on sama eesmärk – nimelt pettuste ennetamine ja nende vastu võitlemine, Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide turvalisuse tagamine, sealhulgas asjakohaste Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2016/679 ([2]) kohaste isikuandmete turvameetmete abil, ning koostalitlusvõime tagamine. Kuna volituste reguleerimisese ja eesmärgid on suures osas kattuvad, on asjakohane sätestada ühes delegeeritud õigusaktis õigusnormid, millega täiendatakse direktiivi (EL) 2024/2841 nendes küsimustes.

(3) Direktiivis (EL) 2024/2841 on sätestatud, et Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilised versioonid peavad sisaldama ruutkoodi kui tehnika tipptasemele vastavat digielementi, milles kasutatakse elektroonilisi vahendeid, et ennetada pettusi ja nende vastu võidelda. Seega on ruutkood kohustuslik digielement, mis tuleb printida kõigile füüsilistele kaartidele. Selleks et tagada ruutkoodide ühtne loomine ja kasutamine liikmesriikides, peaks komisjon võtma vastu tehnilise kirjelduse, et määrata kindlaks ruutkoodid, sealhulgas nende sisu.

(4) Euroopa puudega inimese parkimiskaardiga asendatakse kõik olemasolevad puuetega inimeste parkimiskaardid, mis on välja antud vastavalt nõukogu soovitusele 98/376/EÜ ([3]). Kõnealust soovitust ei ole tehnoloogia arengu ja digiülemineku arvessevõtmiseks ajakohastatud ning liikmesriikidel on olnud probleeme pettuste ja võltsimisega. Seepärast on vaja kehtestada elemendid, mis tagavad Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni turvalisuse, võttes arvesse kaardi eripära, näiteks asjaolu, et see asub tavaliselt sõiduki tuuleklaasi taga.

([1]) ELT L, 2024/2841, 14.11.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2024/2841/oj.

([2]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 27. aprilli 2016. aasta määrus (EL) 2016/679 füüsiliste isikute kaitse kohta isikuandmete töötlemisel ja selliste andmete vaba liikumise ning direktiivi 95/46/EÜ kehtetuks tunnistamise kohta (isikuandmete kaitse üldmäärus) (ELT L 119, 4.5.2016, lk 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj).

([3]) Nõukogu 4. juuni 1998. aasta soovitus 98/376/EÜ puuetega inimeste parkimiskaardi kohta (EÜT L 167, 12.6.1998, lk 25, ELI: http://data.europa.eu/eli/reco/1998/376/oj).

(5) Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni turvalisuse tagamiseks tuleks kehtestada kohustuslik ühtne tehniline kirjeldus. Tõhusa kaitse võltsimise vastu tagaks kaardi printimine sobivale materjalile, näiteks polükarbonaadile, kasutades optiliselt muutuvat difraktsioonilist kujutist. Turvalisust suurendaksid veelgi skaneerimisvastased mustrid, mis muudavad kaardi dubleerimise tuvastatavaks, kuna need peaksid sisaldama peidetud teksti või mustrit, mis ilmuks kaardi kopeerimisel või skaneerimisel nähtavale. Neid elemente tuleb kasutada ilma, et see mõjutaks direktiivi (EL) 2024/2841 II lisas sätestatud Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni vormingut, sealhulgas kaardi välimust.

(6) Lisaks käesoleva määrusega kehtestatud ruutkoodi ja muude kohustusliku tehnilise kirjelduse nõuete kasutamisele peaks liikmesriikidel olema võimalus lisada Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilisele versioonile selle turvalisuse suurendamiseks käesolevas määruses sätestatud ühtsel tehnilisel kirjeldusel põhinevaid valikulisi digitaalseid või füüsilisi turvaelemente. Kui valikulised digielemendid sisaldavad rohkem isikuandmeid, kui on ette nähtud kaartide füüsiliste versioonide jaoks, saavad direktiivi (EL) 2024/2841 II lisa punkti 3 alapunkti b kohaselt selliste andmetega tutvuda ainult kaardi välja andnud liikmesriikide avaliku sektori asutused ja üksnes volitatud isikud. Selleks et säilitada turvaelementide ühtlustatud raamistik kõigis liikmesriikides, peaks valikuliste elementide loetelu olema ammendav. Lisaks peaksid liikmesriigid tagama, et ühe või mitme valikulise digitaalse või füüsilise turvaelemendi lisamine ei mõjuta teistest liikmesriikidest pärit kehtivate kaartide tunnustamist ega kahjusta koostalitlusvõimet ega kohustuslike tehniliste kirjelduste funktsionaalsust.

(7) Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiline versioon võib olla varustatud raadiosagedustuvastuse (RFID) kiibiga, mis on valikuline digitaalne turvaelement. Raadiosagedustuvastuse puhul kasutatakse elektromagnetilisi laineid või spektri raadiosagedusosa induktiivsidestust selleks, et mitmesuguste moduleerimis- ja kodeerimissüsteemide abil edastada andmeid märgisele või lugeda neid märgiselt või üksnes lugeda raadiosagedusmärgise tunnuskoodi või muid märgisele salvestatud andmeid ([4]). RFID-kiibid võivad kaardiga seotud andmeid turvaliselt salvestades või edastades tugevdada kaitset võltsimise ja omavolilise muutmise eest. Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiline versioon võib sisaldada ka optiliselt muutuvat trükivärvi või värvimuutvat trükivärvi. Sellised trükivärvid pakuvad kaardi kopeerimise ja omavolilise muutmise eest piisavat kaitset, ilma et isikustamine oleks nõutav. Selleks et tagada kaardi andmete nõuetekohane kaitse võltsimiskatsete eest, võib andmeväljade teksti kanda kaardi põhimaterjalile lasergraveerimise abil. Käesolevas määruses sätestatud kohustuslikud või valikulised füüsilised turvaelemendid, mis ei ole nähtavad või mis muutuvad nähtavaks pärast teatavat manipuleerimist, ei ole direktiivi (EL) 2024/2841 II lisas sätestatud Euroopa puudega inimese parkimiskaardi vorminguga vastuolus.

(8) Tehnoloogia, parkimiskontrolli süsteemid ja turvariskid muutuvad pidevalt. Tehnika tase areneb ning Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi kasutamine muutub, ajendatuna nii kasutajate tagasisidest kui ka tehnoloogia arengust, aga ka pettuse ja võltsimise meetoditest, mis põhjustavad muutuvaid turvaprobleeme. Seetõttu võivad uued tehnoloogilised lahendused, sealhulgas parkimise kontrollimiseks kasutatavad lahendused, ning turvalisuse tagamise ja pettuste ennetamise vajadused tingida muudatusi kaartide turvalisuse ja pettustevastase kaitse struktuuris, sealhulgas digielementide liigituses kohustuslikuks või valikuliseks. Sõltuvalt tehnoloogia arengust võib seetõttu olla vajalik seda määrust ajakohastada.

(9) Selleks et tagada Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide tõrgeteta kasutamine kõigis liikmesriikides, on vaja tagada füüsiliste kaartide digielementide, eelkõige ruutkoodide koostalitlusvõime. Koostalitlusvõime peaks võimaldama kaartide füüsiliste versioonide ehtsuse ja kehtivuse kontrollimist kaartide kontrollijatel, st igal füüsilisel või juriidilisel isikul, kes kontrollib kaartide füüsiliste versioonide kehtivust ja ehtsust, näiteks kontrollirakenduse abil. Selleks on vaja kehtestada koostalitlusvõime küsimusi käsitlevad sätted, et võimaldada kaartide füüsiliste versioonide piiriülest kontrollimist järjepideval ja usaldusväärsel viisil.

([4]) Komisjoni 12. mai 2009. aasta soovitus 2009/387/EÜ eraelu puutumatuse ja andmekaitse põhimõtete kohaldamise kohta raadiosagedustuvastust kasutavates rakendustes (ELT L 122, 16.5.2009, lk 47, ELI: http://data.europa.eu/eli/reco/2009/387/oj).

(10) Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide ruutkoodides sisalduvate andmete tervikluse ja päritolu tagamiseks tuleks need andmed varustada kvalifitseeritud e-templiga, nagu on määratletud Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) nr 910/2014 ([5]) artikli 3 punktis 27. Ruutkood kinnitab füüsilise kaardi ehtsust ja kehtivust, kui seda võrreldakse kontrolliparameetritega, ent see ei tohiks iseenesest tõendada puudestaatust ega puudel põhinevat õigust konkreetsetele teenustele.

(11) Selleks et soodustada koostalitlusvõimet ning usaldusväärse ja turvalise Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide kontrollisüsteemi loomist kogu liidus, tuleks luua teavitamise ja teabe avaldamise mehhanismid. Sellega seoses ja selleks et oleks võimalik kontrollida, kas kaardi füüsilise versiooni on välja andnud pädev asutus või organ, peaksid liikmesriigid esitama kontrolliprotsessi jaoks vajaliku teabe, eelkõige kvalifitseeritud e-templi kontrollimiseks vajaliku teabe. Seepärast tuleks liikmesriikidelt nõuda, et nad teataksid komisjonile kaartide füüsiliste versioonide väljaandmise eest vastutavad pädevad asutused või organid (kaartide väljaandjad) ning esitaksid nendega seotud asjakohase haldus- ja tehnilise teabe. Komisjonile esitatav teave peaks piirduma sellega, mis on vajalik koostalitlusvõimeliste kontrollimehhanismide loomiseks, et kontrollida Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide kehtivust ja ehtsust. Komisjon peaks tagama üldsuse juurdepääsu sellele teabele.

(12) Lisaks tuleks kaardi kehtetuks tunnistamise korral teha teave selle kohta viivitamata kättesaadavaks, et kaartide kontrollijad saaksid kontrollida kaardi kehtivust. Selleks peaksid kaartide väljaandjad pidama loendeid, mis sisaldavad teavet kõigi selliste kaartide kehtetuks tunnistamise staatuse kohta, mille nad on enne kehtivusaja lõppu kehtetuks tunnistanud (kehtetuks tunnistatud kaartide loendid), ja need avaldama õigel ajal. Loendite avaldamisel tuleks austada kaardiomajate eraelu puutumatust ja kaitsta nende isikuandmeid. Lisaks ei tohiks kehtetuks tunnistatud kaartide loendid sisaldada muid isikuandmeid peale kehtetuks tunnistamise kordumatute identifikaatorite ning need tuleks avaldada spetsiaalse ühtse ressursiidentifikaatori (URI) all kooskõlas tehnilise kirjeldusega, et tagada koostalitlusvõimeline kontroll.

(13) Ruutkoodi lugemiseks ning Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni ehtsuse ja kehtivuse kontrollimiseks võib riigi tasandil kasutada kohandatud kontrollirakendusi. Komisjon saab seda protsessi toetada, esitades ruutkoodides sisalduvate andmete lugemiseks ja kontrolliprotsessi põhietappide läbiviimiseks ühtse näidislähtekoodi, mis võib olla liikmesriikides kontrollirakenduste aluseks. Kõik kontrollirakendused peaksid kasutama sama usaldusahela kontrolliloogikat sama usaldustaristu suhtes, võimaldades seega kaardi välja andnud liikmesriigi poolt kaardile kodeeritud andmeid lugeda. Lisaks on Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi (EL) 2019/882 ([6]) I lisas sätestatud ligipääsetavusnõuded, mida liikmesriigid peavad vajaduse korral täitma.

(14) Tunnistades tehnoloogia arengu ja muutuvate küberohtude dünaamilist olemust, on liit võtnud kohustuse tagada, et tema õigusraamistikus kasutatavad krüptograafilised süsteemid on jätkuvalt tõhusad ja turvalised. Seda kohustust silmas pidades on oluline võtta vastu krüptograafilised standardid, mille on heaks kiitnud Euroopa küberturvalisuse sertifitseerimise rühm ja mida levitatakse Euroopa Liidu Küberturvalisuse Ameti (ENISA) kaudu.

(15) Käesoleva määruse alusel toimuva isikuandmete töötlemise suhtes kohaldatakse määrust (EL) 2016/679. Eelkõige hõlmab isikuandmete töötlemist Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide ruutkoodide kontrollimine. Seepärast tuleks vajaduse korral kehtestada asjakohased andmekaitsemeetmed, et tagada ruutkoodides sisalduvate isikuandmete kaitse kooskõlas määrusega (EL) 2016/679. Ruutkoodides sisalduvate isikuandmete kaitse peaksid tagama ka käesolevas määruses sätestatud üldised turvameetmed. Lisaks peaksid ruutkoodides sisalduvad isikuandmed piirduma andmetega, mis on rangelt vajalikud käesoleva määruse kohaldamiseks. Peale selle tuleks keelata andmete säilitamine pärast kontrolli lõppemist. Samuti on vaja tagada kehtetuks tunnistatud kaartide loendite asjakohane turvalisus.

([5]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. juuli 2014. aasta määrus (EL) nr 910/2014 e-identimise ja e-tehingute jaoks vajalike usaldusteenuste kohta siseturul ja millega tunnistatakse kehtetuks direktiiv 1999/93/EÜ (ELT L 257, 28.8.2014, lk 73, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/910/oj).

([6]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 17. aprilli 2019. aasta direktiiv (EL) 2019/882 toodete ja teenuste ligipääsetavusnõuete kohta (ELT L 151, 7.6.2019, lk 70, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2019/882/oj).

(16) Vastavalt direktiivi (EL) 2024/2841 artikli 14 lõikele 4 konsulteeris komisjon käesoleva määruse ettevalmistamisel kooskõlas 13. aprilli 2016. aasta institutsioonidevahelises parema õigusloome kokkuleppes sätestatud põhimõtetega puuetega inimeste ja nende esindusorganisatsioonidega ning iga liikmesriigi määratud ekspertidega ([7]).

(17) Euroopa puudega inimese kaart ja Euroopa puudega inimese parkimiskaart kujutavad endast üleeuroopalist digitaalset avalikku teenust Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2024/903 ([8]) tähenduses. Sellest tulenevalt on tehtud koostalitlusvõime hindamine, mille aruanne tuleb avaldada määruse (EL) 2024/903 artiklis 8 osutatud Koostalitleva Euroopa portaalis.

(18) Kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EL) 2018/1725 ([9]) artikli 42 lõikega 1 konsulteeriti käesoleva määruse üle Euroopa Andmekaitseinspektoriga, kes esitas oma arvamuse 12. mail 2026,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA MÄÄRUSE:

Artikkel 1

Reguleerimisese ja kohaldamisala

Käesoleva määrusega kehtestatakse normid, millega täiendatakse direktiivi (EL) 2024/2841 järgmiselt:

a) määratakse kindlaks Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide ruutkoodid, sealhulgas asjakohased isikuandmete turvameetmed;

b) kehtestatakse ühtne kohustuslik ja valikuline tehniline kirjeldus, millega tagatakse Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni turvalisus;

c) määratakse kindlaks koostalitlusvõime nõuded, mis on vajalikud, et ühes liikmesriigis välja antud Euroopa puudega inimese kaardi või Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilisel versioonil olevat ruutkoodi saaks usaldusväärselt lugeda ja kontrollida teises liikmesriigis.

Artikkel 2

Euroopa puudega inimese kaardi füüsilise versiooni ruutkood

Euroopa puudega inimese kaardi füüsilisel versioonil esitatava ruutkoodi kirjeldus on esitatud I lisas.

Artikkel 3

Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni ruutkood

Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilisel versioonil esitatava ruutkoodi kirjeldus on esitatud II lisas.

([7]) ELT L 123, 12.5.2016, lk 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/agree_interinstit/2016/512/oj.

([8]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 13. märtsi 2024. aasta määrus (EL) 2024/903, millega kehtestatakse meetmed avaliku sektori koostalitlusvõime kõrge taseme tagamiseks kogu liidus (Koostalitleva Euroopa määrus) (ELT L, 2024/903, 22.3.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/903/oj).

([9]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 23. oktoobri 2018. aasta määrus (EL) 2018/1725, mis käsitleb füüsiliste isikute kaitset isikuandmete töötlemisel liidu institutsioonides, organites ja asutustes ning isikuandmete vaba liikumist, ning millega tunnistatakse kehtetuks määrus (EÜ) nr 45/2001 ja otsus nr 1247/2002/EÜ (ELT L 295, 21.11.2018, lk 39, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1725/oj).

Artikkel 4

Euroopa puudega inimese parkimiskaardi kohustuslik ühtne tehniline kirjeldus

1. Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiline versioon peab vastama järgmisele ühtsele tehnilisele kirjeldusele:

a) see on valmistatud materjalist, mis kaitseb delaminatsiooni eest ning on suuteline täitma direktiivi (EL) 2024/2841 II lisas sätestatud nõudeid ja muid käesolevas artiklis sätestatud kohustusliku ühtse tehnilise kirjelduse nõudeid;

b) see sisaldab kihilise struktuuri elemendina optiliselt muutuvat difraktsioonilist kujutist, mis muutub nähtavaks, kui vaadata kaarti teatava nurga alt;

c) selle valmistamisel kasutatakse skaneerimisvastast mustrit, mis muutub nähtavaks kaardi kopeerimisel või skaneerimisel.

2. Lõike 1 punktis b osutatud optiliselt muutuv difraktsiooniline kujutis esitatakse Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni esiküljе vasakus servas ühe või mitme andmevälja ulatuses. Selle kõrgus on ligikaudu 20 mm ja laius 20 mm. Kujutis koosneb kaardi välja andnud liikmesriigi stiliseeritud kaardist või kaardi välja andnud liikmesriigi riigikoodist, mida ümbritseb liitu sümboliseeriv 12 tähest koosnev ring.

3. Lõike 1 punktis c osutatud skaneerimisvastane muster asub Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni esiküljel vasakus servas ja/või paremas servas väljaspool ruutkoodi ja selle vaikivat ala andmeväljade kohal. See sisaldab peidetud teksti või mustrit, mis ilmub kaardi kopeerimisel või skaneerimisel nähtavale. Kui skaneerimisvastane muster sisaldab peidetud teksti, peab see sisaldama sõna „COPY“ („KOOPIA“) või „VOID“ („KEHTETU“) ja asjaomase sõna tõlget kaardi välja andnud liikmesriigi ühte või mitmesse ametlikku keelde. Kui skaneerimisvastane muster sisaldab peidetud mustrit, peab see koosnema horisontaalsetest või vertikaalsetest joontest.

Artikkel 5

Euroopa puudega inimese parkimiskaardi valikuline tehniline kirjeldus ja turvaelemendid

1. Lisaks artiklis 4 osutatud kohustuslikule ühtsele tehnilisele kirjeldusele võivad liikmesriigid kohaldada üksnes käesolevas artiklis sätestatud valikulist tehnilist kirjeldust ja turvaelemente.

2. Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiline versioon võib olla varustatud raadiosagedustuvastuse (RFID) kiibiga. RFID-kiip ennetab pettusi ja võitleb nende vastu elektrooniliste vahendite abil ning on lisavahend Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni ehtsuse ja/või kehtivuse kontrollimiseks riiklikul tasandil. RFID-kiip ei mõjuta kaardi ruutkoodi toimimist.

3. Lõikes 2 osutatud RFID-kiip peab vastama järgmistele tingimustele:

a) kiip on passiivne;

b) kiip on füüsiliselt integreeritud kaardi esiküljе paremasse serva;

c) kiip on loogiliselt seotud ruutkoodi kirjega ja sisaldab sama kehtetuks tunnistamise identifikaatorit (RID), mis on kodeeritud ruutkoodi;

d) RFID-funktsioon peab toetama lugemist ligikaudu ühe meetri kauguselt või kaugemalt, kui see on tööks vajalik, kuid ei tohi olla projekteeritud usaldusväärseks lugemiseks rohkem kui viie meetrit kauguselt võrdluskatse tingimustes;

e) pärast kaardi väljaandmist takistab väljaandev asutus kirjutuspääsu RFID-kiibile või selle asjaomasele andmeväljale või kontrollib seda muul viisil;

f) kiip on loodud ja konfigureeritud nii, et kloonimise, asendamise, loata muutmise ja loata ümberkirjutamise oht oleks minimaalne;

g) kiip vastab Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivi 2014/53/EL ([10]) nõuetele;

h) lisaks punktis c osutatud kehtetuks tunnistamise tunnusele võib RFID-kiibile salvestada ainult ühe või mitu järgmistest elementidest:

i) Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni ruutkoodis kodeeritud andmed;

ii) sõiduki registreerimisnumber (sõidukite registreerimisnumbrid);

iii) krüptograafilised kontrolliandmed.

4. Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni esikülg võib sisaldada üht või mitut järgmist elementi:

a) vasakus servas ratastooli sümbol või paremas servas sõnad „Euroopa puudega inimese parkimiskaart“ inglise keeles ja ühes või mitmes kaardi välja andnud liikmesriigi ametlikus keeles, trükitud optiliselt muutuva või värvimuutva trükivärviga, mis muudab eri nurga alt vaadates värvi;

b) teksti printimiseks andmeväljadele on kasutatud kaardi kihtidesse tungivat lasergraveerimise tehnikat.

5. Käesolevas artiklis osutatud valikulise tehnilise kirjelduse ja elementide kasutuselevõtmine ei mõjuta teistes liikmesriikides välja antud kehtivate kaartide tunnustamist liikmesriigis, kus sellised tunnused on kasutusele võetud.

Artikkel 6

Koostalitlusvõime küsimused

1. Ruutkoodis sisalduv teave varustatakse kvalifitseeritud e-templiga määruse (EL) nr 910/2014 artikli 3 punkti 27 tähenduses.

2. Iga liikmesriik edastab komisjonile teabe pädevate asutuste või organite kohta, kes vastutavad Euroopa puudega inimese kaardi või Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide väljaandmise eest (edaspidi „kaartide väljaandjad“), ning kõik selle teabe hilisemad ajakohastused kooskõlas III lisaga. Komisjon tagab üldsuse juurdepääsu kõnealusele teabele.

3. Kaartide väljaandjad peavad kehtetuks tunnistatud kaartide ajakohastatud loendeid, mis sisaldavad teavet kõigi selliste kaartide kehtetuks tunnistamise staatuse kohta, mille nad on IV lisas sätestatud tehnilise kirjelduse kohaselt kehtetuks tunnistanud, ja avaldavad need loendid komisjonile teatatud ühtse ressursiidentifikaatori all. Teave kehtetuks tunnistamise kohta avaldatakse 24 tunni jooksul pärast kehtetuks tunnistamist.

4. Liikmesriigid võivad kasutada kontrollirakendusi, et kontrollida Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide ehtsust ja kehtivust.

5. Kui liikmesriigid kasutavad kontrollirakendusi, et kontrollida Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide ehtsust ja kehtivust, peavad sellised rakendused olema võimelised kontrollima kaardi ehtsust ja kehtivust, kontrollides e-templit ja kaardi kehtetuks tunnistamise staatust. Kontrollirakendused loevad kaardi ruutkoodis kodeeritud isikuandmeid ja esitavad nende visuaalse kujutise, nagu on sätestatud I ja II lisas, et võimaldada võrdlemist kaardi vastavatel andmeväljadel nähtavate andmetega, ja märget kaardi kehtivuse kohta.

([10]) Euroopa Parlamendi ja nõukogu 16. aprilli 2014. aasta direktiiv 2014/53/EL raadioseadmete turul kättesaadavaks tegemist käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta ja millega tunnistatakse kehtetuks direktiiv 1999/5/EÜ (ELT L 153, 22.5.2014, lk 62, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/53/oj).

Artikkel 7

Isikuandmete kaitse turvameetmed

1. Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide ruutkoodides sisalduvad isikuandmed piirduvad andmetega, mis on rangelt vajalikud kaartide ehtsuse ja kehtivuse kontrollimiseks, nagu on sätestatud I ja II lisas.

2. Kui kaartide kontrollijad on Euroopa puudega inimese kaardi või Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni ehtsuse ja kehtivuse kontrolli lõpule viinud, ei säilita nad ruutkoodides sisalduvaid andmeid.

3. Euroopa puudega inimese kaardi või Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni ruutkoodi kontrollimine ei tähenda kaardi väljaandmise eest vastutava pädeva asutuse või organi teavitamist sellest kontrollist.

4. Artikli 6 lõike 3 kohaselt avaldatud kehtetuks tunnistatud kaartide loendis sisalduv teave piirdub kehtetuks tunnistatud kaartide kehtetuks tunnistamise identifikaatoriga.

5. Asutus või organ, kes vastutab kehtetuks tunnistatud kaartide loendite avaldamise eest vastavalt artikli 6 lõikele 3, tagab, et kehtetuks tunnistatud kaartide loendites sisalduvate isikuandmete töötlemise suhtes kohaldatakse asjakohaseid tehnilisi ja korralduslikke turvameetmeid.

6. Kui liikmesriik otsustab lisada Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilisele versioonile RFID-kiibi, kohaldatakse sellel kiibil sisalduvate isikuandmete töötlemise suhtes lõikeid 2–3. RFID-kiibil olevad isikuandmed piirduvad andmetega, mis on rangelt vajalikud kaartide ehtsuse ja/või kehtivuse kontrollimiseks, nagu on sätestatud artikli 5 lõikes 3.

Kui liikmesriik säilitab artiklis 5 osutatud RFID-kiibil isikuandmeid, mida ei ole direktiivi (EL) 2024/2841 II lisas sätestatud Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsilise versiooni puhul ette nähtud, saavad selliste andmetega tutvuda ainult kaardi välja andnud liikmesriigi avaliku sektori asutused ja üksnes volitatud isikud.

Artikkel 8

Käesolev määrus jõustub kahekümnendal päeval pärast selle avaldamist *Euroopa Liidu Teatajas*.

Käesolev määrus on tervikuna siduv ja vahetult kohaldatav kõikides liikmesriikides.

Brüssel, 1. juuli 2026

Komisjoni nimel
president
Ursula VON DER LEYEN

I LISA

EUROOPA PUUDEGA INIMESE KAARDI FÜÜSILISE VERSIOONI RUUTKOODI TEHNILINE KIRJELDUS

1. **Euroopa puudega inimese kaardi (EDC) füüsilise versiooni ruutkoodi vorming**

a) **Ruutkoodi mudeli 2 vorming** kooskõlas ruutkoodi rahvusvahelise tehnilise kirjeldusega ISO/IEC 18004:2024 või samaväärsete standarditega.

b) **Veaparandustase M** (taastab 15 %), mis tagab prinditud ruutkoodi vastupidavuse kriimustustele või osalistele kahjustustele.

c) **Kodeerimisrežiim**: ruutkoodi andmelast peab koosnema kombineeritud CBORi (issuerSigned Concise Binary Object Representation ehk väljaandja allkirjastatud kompaktne kahendobjektide esitus) struktuurist ja vastavast väljaandja autenditud allkirjaobjektist issuerAuth COSE_Sign1, nagu on määratletud dokumendis „CBOR Object Signing and Encryption“ (CBOR objektide allkirjastamine ja krüpteerimine) (COSE, RFC 9052, jaotised 3.1, 4.2 ja 4.4), järgides andmemudeli mDOC mustrit issuerSigned-elementide jaoks, kuid kohandatuna staatilise füüsilise kaardi kasutamiseks. issuerAuth peab olema COSE_Sign1 objekt, milles alg = ES256 ja mille kaitstud päis sisaldab parameetrit x5t (COSE X.509 sertifikaadi räsipäise parameeter, mis on määratletud dokumendis RFC 9360 (jaotis 2); koostalitlusvõime tagamiseks peab x5t-s kasutatav räsialgoritm olema SHA-256).

d) Enne ruutkoodi kodeerimist tuleb kombineeritud CBOR/COSE-objekt **pakkida zlib-vormingus** (RFC 1950, jaotis 2.2), **kasutades deflate-algoritmi** (RFC 1951, jaotised 3.2 ja 4). Saadud pakitud baitide massiiv tuleb kodeerida **ruutkoodi baidirežiimis** (Byte Mode), tagades täieliku toetuse binaarsetele CBOR/COSE-andmelastidele ja erinevate skännerite kasutamise võimaluse.

Kõigi ruutkoodi andmelastis sisalduvate tekstiväljade puhul peavad väljaandjad kodeerima CBOR-tekstistringide tähemärgid Unicode UTF-8-na. Allkirjastatud andmelastile ei tohi kohaldada transliteratsiooni. Koostalitlusvõime tagamiseks peavad väljaandjad enne allkirjastamist kohaldama kõigile tekstiväljadele Unicode'i normaliseerimisvormi C (NFC).

e) **Eesliide:** Euroopa puudega inimese kaardi ruutkoodi string peab algama „ED1:MDOC:“. See tuvastab kaarditüübi ja kodeerimisprofiili. Eesliited on tõstutundlikud ja peavad olemas olema. Tundmatud või mittetoetatavad eesliited põhjustavad tagasilükkamise. Eesliide ja pakitud andmelast tuleb ruutkoodis kodeerida ühe baidirežiimi andmesegmendina.

f) **Minimaalne mooduli suurus ≥ 0,25 mm**, et tagada prinditud kaartidel loetavus.

g) **Maksimaalne versioon 20**; küljepikkusega kuni 97 × 97 moodulit.

2. **Euroopa puudega inimese kaardi allkirja genereerimise tehniline kirjeldus**

Kvalifitseeritud e-tempel (QSeal), mida kasutatakse Euroopa puudega inimese kaardi ruutkoodide pitseerimiseks, tagab, et kodeeritud andmed pärinevad volitatud väljaandjalt ja neid ei ole muudetud.

a) **Allkirja algoritm**: allkirja algoritm peab olema ES256 (elliptilise kõveraga digitaalallkirja algoritm (ECDSA) koos SHA-256-ga, kasutades P-256 kõverat), nagu on määratletud dokumendis RFC 9053 (jaotis 2.1); COSEs tuvastatakse algoritm alg-päise parameetriga, nagu on määratletud dokumendis RFC 9052 (jaotis 3.1).

b) **Allkirjastamisvõti**: ruutkoodi andmelast tuleb allkirjastada, kasutades privaatvõtit, mis vastab kvalifitseeritud e-templi sertifikaadile (QSealC).

c) **COSE struktuur**: allkirja konteiner peab olema COSE_Sign1 objekt. Kaitstud päises peavad olema alg (ES256) ja x5t (COSE X.509 sertifikaadi räsipäise parameeter, mis on määratletud dokumendis RFC 9360 (jaotis 2); koostalitlusvõime tagamiseks peab x5t-s kasutatav räsialgoritm olema SHA-256). Kinnitamine peab tuginema x5t väärtuse kasutamisele, et leida vastav sertifikaat kontrollija kohalikust vahemällu salvestatud usaldushoidlast, mis on koostatud usaldusnimekirja põhjal, ning seejärel tuleb sertifikaadiahel ja sertifikaadi staatus kooskõlas eIDASi usaldusraamistikuga valideerida.

d) **Allkirjastamisstandard**: ruutkoodi andmelast tuleb allkirjastada COSE_Sign1 objektina kooskõlas RFC 9052-ga (jaotis 4) „CBOR objektide allkirjastamine ja krüpteerimine“. COSE_Sign1 objekt asub issuerAuth-is ja kodeeritakse ilma CBOR-sildita COSE_Sign1 jaoks. COSE_Sign1 objekti andmelasti väli eraldatakse ja kodeeritakse kui CBOR null. Allkirja genereerimiseks ja kontrollimiseks kasutatud välisandmelast on deterministlik CBOR kodeeritud struktuur, mis sisaldab docType-väärtust ja issuerSigned-väärtust kõrgeima taseme CBOR kaardilt.

e) **Räsialgoritm**: allkirja genereerimiseks ja terviklikkuse kontrollimiseks tuleb kasutada SHA-256-t osana ES256-st.

f) **Kodeerimine**: andmelast tuleb kodeerida CBORi abil (RFC 8949, jaotis 4.2), nagu on nõutud COSE ja mDOCi tehnilistes kirjeldustes, tagades allkirjastatud andmete kodeerimise ja taasesitatavuse.

3. **Printimise tehniline kirjeldus**

a) **Vaikne ala**: ruutkoodi peab igast küljest ümbritsema **4 mooduli** laiune vaikne ala, millel ei tohi olla trükist, mustrit ega tausta.

b) **Kontrast**: ruutkood tuleb printida valgele taustale, minimaalse kontrastisuhtega **4:1**, et tagada erinevates valgustingimustes hea loetavus.

c) Ruutkood prinditakse direktiivi (EL) 2024/2841 I lisas määratletud värviga, mis tagab maksimaalse kontrastsuse.

d) **Paigutus ja suurus**: Ruutkood, vaikne ala kaasa arvatud, peab olema suurusega 26,25 mm × 26,25 mm ja asuma kaardi tagaküljel paremas alumises nurgas. Ruutkood peab olema maksimaalselt versioon 20 (97 × 97 moodulit), kusjuures mooduli suurus on 0,25 mm või rohkem.

Ruutkood, vaikne ala kaasa arvatud, tuleb paigutada vähemalt 5 mm kaugusele kaardi paremast servast ja vähemalt 5 mm kaugusele selle alumisest servast.

4. **Andmed Euroopa puudega inimese kaardi ruutkoodis**

Kooskõlas määruse (EL) 2016/679 artikli 5 lõike 1 punktis c sätestatud võimalikult väheste andmete kogumise põhimõttega peab ruutkood sisaldama minimaalset võrguühenduseta kontrollitavat andmekogumit. Andmelasti struktuur peab olema järgmine:

a) kaardi atribuudid on kodeeritud CBORis issuerSigned-objekti sees;

b) struktuur on pakitud ja allkirjastatud väljaandva asutuse QSeal-iga kui issuerAuth (COSE_Sign1, ES256, kaasa arvatud x5t, COSE X.509 sertifikaadi räsipäise parameeter);

c) Saadud CBOR/COSE-objekt tuleb pakkida kooskõlas käesoleva lisa punkti 1 alapunktiga d. Ruutkoodi andmelast koosneb eesliitest „ED1:MDOC:“, millele järgneb saadud pakitud baitide massiiv, ning kogu andmelast kodeeritakse baidirežiimis ühe ruutkoodi andmesegmendina.

Andmekogum peab koosnema direktiivi (EL) 2024/2841 I lisas loetletud kaardi esikülje väljade nähtavatest andmetest (eesnimi, perekonnanimi, kaardi seerianumber, kehtivusaeg) koos kehtetuks tunnistamise identifikaatori, elektroonilise allkirja ja skeemiteabega.

Elektrooniline allkiri peab sisaldama järgmist:

i) issuerAuth – COSE_Sign1 objekt, mis on allkirjastatud väljaandva asutuse **QSealC privaatvõtmega**;

ii) kaitstud päis, milles sisaldub alg = ES256 (allkirja algoritm) ja x5t (COSE X.509 sertifikaadi räsipäise parameeter).

5. **Valikulised andmed**

Ruutkoodi ei tohi lisada valikulisi andmeid.

6. **Kehtetuks tunnistamise identifikaator (RID)**

Lisaks nähtavale kaardi seerianumbrile peab ruutkood sisaldama spetsiaalset kehtetuks tunnistamise identifikaatorit (RID).

RID-d kasutatakse kehtetuks tunnistamise staatuse kindlaksmääramiseks ja kehtetuks tunnistatud kaartide loendi haldamiseks. RID-d ei tohi printida kaardile ega kuvada kaardi kontrollijatele.

6.1. *RID nõuded*

RID:

a) peab olema lisatud allkirjastatud ruutkoodi andmelasti;

b) peab olema vähemalt väljaandva asutuse väljastamisdomeenis kordumatu;

c) ei tohi olla kaardile prinditud ega olla inimloetav;

d) ei tohi paljastada isikuandmeid ega olla otseselt tähenduslik;

e) ei tohi olla otseselt kaardi nähtavast seerianumbrist tuletatav ja

f) peab olema kvalifitseeritud e-templi kaudu ruutkoodi andmelastiga krüptograafiliselt seotud.

6.2. *RID vorming ja suurus*

RID tuleb kodeerida CBOR-baidijadana (bstr). RID pikkus peab olema 16 baiti (128 bitti).

RID-i peab genereerima väljaandev asutus, kasutades tema kontrolli all olevat meetodit, mis tagab piisava entroopia ja vastupidavuse äraarvamisel või loendamisel põhinevatele manipulatsioonidele.

6.3. *Kehtetuks tunnistatud kaartide loendid*

Kontrollimise jaoks avaldatud kehtetuks tunnistatud kaartide loendid peavad viitama ainult kehtetuks tunnistatud kaartide RID-le. Kaartide seerianumbreid ei tohi kehtetuks tunnistatud kaartide loendites avaldada.

7. **Euroopa puudega inimese kaardi CBOR-andmelast (ruutkoodi sees)**

Ruutkoodi andmelast peab sisaldama ainult järgmisi andmeid, mis on kooskõlas direktiivi (EL) 2024/2841 I lisas sätestatud Euroopa puudega inimese kaardi nähtavate andmeväljadega.

Ülemise taseme sisu:

a) docType = "eu.edc"

b) issuerSigned.nameSpaces."eu.edc" koos allpool tabelis esitatud atribuutidega

c) issuerAuth = COSE_Sign1 (QSeal)

Väli	mDOC tee	Tüüp/vorming
Andmeskeemi versioon	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".ver	String (nt "1.0")
Kaardi tüüp: EDC	docType	Enum ("eu.edc")
Kaardi seerianumber	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".sub	String
Kehtetuks tunnistamise identifikaator	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".rid	CBOR bstr (16 baiti)
Kaardiomaja eesnimi	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".givenName	Unicode-tekstistring (UTF-8)
Kaardiomaja perekonnanimi	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".familyName	Unicode-tekstistring (UTF-8)
Kaardi kehtivusaeg	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".exp	CBOR-silt 1004, nagu on määratletud dokumendis RFC 8943 (jaotis 2.1), mis sisaldab UTF-8 tekstistringi, mis tähistab RFC 3339 kohast full-date-väärtust vormingus AAAA-KK-PP

Elektrooniline allkiri asub issuerAuth-is (COSE_Sign1 objekt). Sertifikaadiahelat ei tohi ruutkoodi andmelasti integreerida; selle asemel peab kaitstud COSE päis sisaldama x5t-d, sertifikaadi sõrmejälge, mida kasutatakse vastava QSealC leidmiseks kontrollija vahemällu salvestatud usaldushoidlast.

8. **Euroopa puudega inimese kaardi ruutkoodi andmelasti näide: kommenteeritud JavaScript Object Notation-vormingus loogiline esitus**

Järgmine näide on Euroopa puudega inimese kaardi loogilise vaate inimloetav JavaScript Object Notation- (JSON-) vormingus esitus. Praktikas ei tohi see struktuur olla inimloetav, kuna see peab olema

a) kodeeritud CBORis (RFC 8949, jaotis 3);

b) allkirjastatud, kasutades sildita COSE_Sign1 struktuuri, kus andmelast on eraldatud (RFC 9052, jaotis 4);

c) sisaldab aegumiskuupäeva CBOR-sildi 1004 full-date-väärtusena kooskõlas RFC 8943-ga (jaotis 2.1);

d) sisaldab x5t kaitstud päise parameetrit kooskõlas RFC 9360-ga, kasutades SHA-256-d DER-kodeeritud lõppkasutaja QSealC-s ja

e) pakitud ja eesliidetud stringiga ED1:MDOC: enne kui see kodeeritakse ruutkoodi.

```
{
 // JSON-vormingus, ainult inimloetav Euroopa puudega inimese kaardi loogiline vaade.
 // Tegelik ruutkoodi andmelast on deterministlik CBOR, mitte JSON.
 "docType": "eu.edc",// Euroopa puudega inimese kaardi mandaat. Sisaldab docType- väärtust koos
    //issuerSignediga, COSE_Sign1 välisandmelastis.

 "issuerSigned": {
    // Andmed kaitstud issuerAuth-ga; kasutatakse eraldatud andmelastina.
    // Allkirja genereerimiseks ja kontrollimiseks hõlmab eraldatud välisandmelast mõlemat:
    //docType'i ja issuerSigned'.
    "nameSpaces": {
      "eu.edc": {
        "ver": "1.0",// Ruutkoodi profiil/skeemi versioon

        // Kaardi seerianumber; väljaandja määratud, kuni 24 märki.
        "sub": "AB1234567890123456789OCD",

        // Kehtetuks tunnistamise identifikaator: tegelik CBOR bstr, 16 baiti/128 bitti.
        // Siin loetavuse huvides näidatud 32 kuueteistkümnendmärgina.
        "rid": "9f8c4d3a7b1e2c0a55aa33ff8899ee11",

        "givenName": "Ann", // Euroopa puudega inimese kaardile prinditud eesnimi
        "familyName": "Other", // Euroopa puudega inimese kaardile prinditud perekonnanimi

        // Tegelikul CBOR-kodeerimisel kasutatakse RFC 3339 full-date-väärtuse silti 1004.
        "exp": "2030-12-31"
      }
    }
 },

 "issuerAuth": {
    // Tegelik vorm: sildita COSE_Sign1, mitte JSON-objekt.
    "type": "COSE_Sign1",
```

```
    "tagged": false, // kodeeritud ilma COSE_Sign1 CBOR-sildita
    "payload": "detached", // COSE-andmelasti väli on CBOR null

    "protectedHeader": {
      // alg: ES256; samaväärne COSE päise parameeter 1 = -7.
      "alg": "ES256",

      // x5t: sertifikaadi sõrmejälg; COSE päise parameeter 34.
      "x5t": {
        "hashAlg": "SHA-256" // samaväärne COSE räsiväärtus -16

        // DER-kodeeritud lõppkasutaja QSealC SHA-256 räsi
        // 32 baiti, esitatud 64 kuueteistkümnendmärgina.
        "hashValue":
        "0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef"
      }
    },

    "unprotectedHeader": {}, // siin näites tühi

    // ES256 COSE allkiri: 64 baiti = 128 kuueteistkümnendmärki.
    "signature":
    "0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcde-
    f0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef"
  }
}
```


9. **Krüptograafiliste mehhanismide kasutamine**

Käesoleva lisa kontekstis peab krüptograafiliste mehhanismide kasutamine olema kooskõlas Euroopa küberjulgeoleku sertifitseerimise rühma poolt heaks kiidetud ja Euroopa Liidu Küberturvalisuse Ameti (ENISA) poolt avaldatud kokkulepitud krüptograafiliste mehhanismidega.

II LISA

EUROOPA PUUDEGA INIMESE PARKIMISKAARDI FÜÜSILISE VERSIOONI RUUTKOODI TEHNILINE KIRJELDUS

1. **Euroopa puudega inimese parkimiskaardi (EPC) füüsilise versiooni ruutkoodi vorming**

a) **Ruutkoodi mudeli 2 vorming** kooskõlas ruutkoodi rahvusvahelise tehnilise kirjeldusega ISO/IEC 18004:2024 või samaväärsete standarditega.

b) **Veaparandustase M** (taastab 15 %), mis tagab prinditud ruutkoodi vastupidavuse kriimustustele või osalistele kahjustustele.

c) **Kodeerimisrežiim**: ruutkoodi andmelast peab koosnema kombineeritud CBORi (issuerSigned Concise Binary Object Representation ehk väljaandja allkirjastatud kompaktne kahendobjektide esitus) struktuurist ja vastavast väljaandja autenditud allkirjaobjektist issuerAuth COSE_Sign1, nagu on määratletud dokumendis „CBOR Object Signing and Encryption“ (CBOR objektide allkirjastamine ja krüpteerimine) (COSE, RFC 9052, jaotised 3.1, 4.2 ja 4.4), järgides andmemudeli mDOC mustrit issuerSigned-elementide jaoks, kuid kohandatuna staatilise füüsilise kaardi kasutamiseks. issuerAuth peab olema COSE_Sign1 objekt, milles alg = ES256 ja mille kaitstud päis sisaldab parameetrit x5t (COSE X.509 sertifikaadi räsipäise parameeter, mis on määratletud dokumendis RFC 9360 (jaotis 2); koostalitlusvõime tagamiseks peab x5t-s kasutatav räsialgoritm olema SHA-256).

d) Enne ruutkoodi kodeerimist tuleb kombineeritud CBOR/COSE-objekt **pakkida zlib-vormingus (RFC 1950, jaotis 2.2), kasutades deflate-algoritmi** (RFC 1951, jaotised 3.2 ja 4). Saadud pakitud baitide massiiv tuleb kodeerida **ruutkoodi baidirežiimis** (Byte Mode), tagades täieliku toetuse binaarsetele CBOR/COSE-andmelastidele ja erinevate skännerite kasutamise võimaluse.

Kõigi ruutkoodi andmelastis sisalduvate tekstiväljade puhul peavad väljaandjad kodeerima CBOR-tekstistringide tähemärgid Unicode UTF-8-na. Allkirjastatud andmelastile ei tohi kohaldada transliteratsiooni. Koostalitlusvõime tagamiseks peavad väljaandjad enne allkirjastamist kohaldama kõigile tekstiväljadele Unicode'i normaliseerimisvormi C (NFC).

e) **Eesliide**: Euroopa puudega inimese parkimiskaardi ruutkoodi string peab algama „EP1:MDOC:“-ga. See tuvastab kaarditüübi ja kodeerimisprofiili. Eesliited on tõstutundlikud ja peavad olemas olema. Tundmatud või mittetoetatavad eesliited põhjustavad tagasilükkamise. Eesliide ja pakitud andmelast tuleb ruutkoodis kodeerida ühe baidirežiimi andmesegmendina.

f) **Minimaalne mooduli suurus ≥ 0,35 mm**, et tagada prinditud kaartidel loetavus.

g) **Maksimaalne versioon 20**; küljepikkusega kuni 97 × 97 moodulit.

2. **Euroopa puudega inimese parkimiskaardi allkirja genereerimise tehniline kirjeldus**

Kvalifitseeritud e-tempel (QSeal), mida kasutatakse Euroopa puudega inimese parkimiskaardi ruutkoodide pitseerimiseks, tagab, et kodeeritud andmed pärinevad volitatud väljaandjalt ja neid ei ole muudetud.

a) **Allkirja algoritm**: allkirja algoritm peab olema ES256 (ECDSA koos SHA-256-ga, kasutades P-256 kõverat), nagu on määratletud dokumendis RFC 9053 (jaotis 2.1); COSEs tuvastatakse algoritm alg-päise parameetriga, nagu on määratletud dokumendis RFC 9052 (jaotis 3.1).

b) **Allkirjastamisvõti**: ruutkoodi andmelast tuleb allkirjastada, kasutades privaatvõtit, mis vastab kvalifitseeritud e-templi sertifikaadile (QSealC).

c) **COSE struktuur**: allkirja konteiner peab olema COSE_Sign1 objekt. Kaitstud päises peavad olema alg (ES256) ja x5t (COSE X.509 sertifikaadi räsipäise parameeter, mis on määratletud dokumendis RFC 9360 (jaotis 2); koostalitlusvõime tagamiseks peab x5t-s kasutatav räsialgoritm olema SHA-256). Kinnitamine peab tuginema x5t väärtuse kasutamisele, et leida vastav sertifikaat kontrollija kohalikust vahemällu salvestatud usaldushoidlast, mis on koostatud usaldusnimekirja põhjal, ning seejärel tuleb sertifikaadiahel ja sertifikaadi staatus kooskõlas eIDASi usaldusraamistikuga valideerida.

d) **Allkirjastamisstandard**: ruutkoodi andmelast tuleb allkirjastada COSE_Sign1 objektina kooskõlas RFC 9052-ga (jaotis 4) „CBOR objektide allkirjastamine ja krüpteerimine“. COSE_Sign1 objekt asub issuerAuth-is ja kodeeritakse ilma CBOR-sildita COSE_Sign1 jaoks. COSE_Sign1 objekti andmelasti väli eraldatakse ja kodeeritakse kui CBOR null. Allkirja genereerimiseks ja kontrollimiseks kasutatud välisandmelast on deterministlik CBOR kodeeritud struktuur, mis sisaldab docType-väärtust ja issuerSigned-väärtust kõrgeima taseme CBOR-kaardilt.

e) **Räsialgoritm**: allkirja genereerimiseks ja terviklikkuse kontrollimiseks tuleb kasutada SHA-256-t osana ES256-st.

f) **Kodeerimine**: andmelast tuleb kodeerida CBORi abil (RFC 8949, jaotis 4.2), nagu on nõutud COSE ja mDOCi tehnilistes kirjeldustes, tagades allkirjastatud andmete kodeerimise ja taasesitatavuse.

3. **Printimise tehniline kirjeldus**

a) **Vaikne ala**: ruutkoodi peab igast küljest ümbritsema **4 mooduli** laiune vaikne ala, millel ei tohi olla trükist, mustrit ega tausta.

b) **Kontrast**: ruutkood tuleb printida valgele taustale, minimaalse kontrastisuhtega **4:1**, et tagada erinevates valgustingimustes hea loetavus.

c) Ruutkood prinditakse direktiivi (EL) 2024/2841 II lisas määratletud värviga, mis tagab maksimaalse kontrastsuse.

d) **Paigutus ja suurus**: ruutkood, vaikne ala kaasa arvatud, peab olema suurusega **37 mm × 37 mm** ja asuma kaardi esiküljel alumises servas keskkohast veidi paremal. Ruutkood peab olema maksimaalselt versioon 20 (97 × 97 moodulit), kusjuures mooduli suurus on 0,35 mm või rohkem.

Ruutkood, vaikne ala kaasa arvatud, tuleb paigutada vähemalt 5 mm kaugusele kaardi alumisest servast.

4. **Andmed Euroopa puudega inimese parkimiskaardi ruutkoodis**

Kooskõlas määruse (EL) 2016/679 artikli 5 lõike 1 punktis c sätestatud võimalikult väheste andmete kogumise põhimõttega peab ruutkood sisaldama minimaalset võrguühenduseta kontrollitavat andmekogumit. Andmelasti struktuur on järgmine:

a) kaardi atribuudid on kodeeritud CBORis issuerSigned-objekti sees;

b) see struktuur on pakitud ja allkirjastatud väljaandva asutuse QSeal-iga kui issuerAuth (COSE_Sign1, ES256, kaasa arvatud x5t, COSE X.509 sertifikaadi räsipäise parameeter);

c) Saadud CBOR/COSE-objekt tuleb pakkida kooskõlas käesoleva lisa punkti 1 alapunktiga d. Ruutkoodi andmelast koosneb eesliitest „EP1:MDOC:“, millele järgneb saadud pakitud baitide massiiv, ning kogu andmelast kodeeritakse baidirežiimis ühe ruutkoodi andmesegmendina.

Andmekogum peab koosnema direktiivi (EL) 2024/2841 II lisas loetletud kaardi esikülje väljade nähtavatest andmetest (kehtivusaeg, kaardi seerianumber) koos kehtetuks tunnistamise identifikaatori, elektroonilise allkirja ja skeemiteabega.

Elektrooniline allkiri peab sisaldama järgmist:

i) issuerAuth – COSE_Sign1 objekt, mis on allkirjastatud väljaandva asutuse **QSealC privaatvõtmega**;

ii) kaitstud päis, milles sisaldub alg = ES256 (allkirja algoritm) ja x5t (COSE X.509 sertifikaadi räsipäise parameeter).

5. **Valikulised andmed**

Ruutkoodi ei tohi lisada valikulisi andmeid.

6. **Kehtetuks tunnistamise identifikaator (RID)**

Euroopa puudega inimese parkimiskaardi kehtetuks tunnistamise identifikaator peab vastama I lisa punktile 6.

Kehtetuks tunnistatud Euroopa puudega inimese parkimiskaartide loendid peavad viitama ainult RID-le. Kaartide seerianumbreid ei tohi kehtetuks tunnistatud kaartide loendites avaldada.

7. **Euroopa puudega inimese parkimiskaardi CBOR-andmelast (ruutkoodi sees)**

Ruutkoodi andmelast peab sisaldama ainult järgmisi andmeid, mis on kooskõlas direktiivi (EL) 2024/2841 II lisas sätestatud Euroopa puudega inimese parkimiskaardi nähtavate väljadega.

Väli	mDOC tee	Tüüp/vorming
Andmeskeemi versioon	issuerSigned.nameSpaces."eu.epc".ver	String (nt "1.0")
Kaardi tüüp: EPC	docType	Enum ("eu.epc")
Kaardi seerianumber	issuerSigned.nameSpaces."eu.epc".sub	String
Kehtetuks tunnistamise identifikaator	issuerSigned.nameSpaces."eu.epc".rid	CBOR bstr (16 baiti)
Kaardi kehtivusaeg	issuerSigned.nameSpaces."eu.epc".exp	CBOR-silt 1004, nagu on määratletud dokumendis RFC 8943 (jaotis 2.1), mis sisaldab UTF-8 tekstistringi, mis tähistab RFC 3339 kohast full-date-väärtust vormingus AAAA-KK-PP

Elektrooniline allkiri peab asuma issuerAuth-is (COSE_Sign1 objekt). Sertifikaadiahelat ei tohi ruutkoodi andmelasti integreerida; selle asemel peab kaitstud COSE päis sisaldama x5t-d, sertifikaadi sõrmejälge, mida kasutatakse vastava QSealC leidmiseks kontrollija vahemällu salvestatud usaldushoidlast.

8. **Euroopa puudega inimese parkimiskaardi ruutkoodi andmelasti näide: kommenteeritud JavaScript Object Notation-vormingus loogiline esitus**

Järgmine näide on Euroopa puudega inimese parkimiskaardi loogilise vaate inimloetav JavaScript Object Notation-(JSON-) vormingus esitus. Praktikas ei tohi see struktuur olla inimloetav, kuna see peab olema

a) kodeeritud CBORis (RFC 8949, jaotis 3);

b) allkirjastatud, kasutades sildita COSE_Sign1 struktuuri eraldatud andmelastiga (RFC 9052, jaotis 4);

c) sisaldab aegumiskuupäeva CBOR-sildi 1004 full-date-väärtusena kooskõlas RFC 8943-ga (jaotis 2.1);

d) sisaldab x5t kaitstud päise parameetrit kooskõlas RFC 9360-ga, kasutades SHA-256-d DER-kodeeritud lõppkasutaja QSealC-s ja

e) pakitud ja eesliidetud stringiga EP1:MDOC: enne kui see kodeeritakse ruutkoodi.

```
{
  // JSON-vormingus, ainult inimloetav Euroopa puude inimese parkimiskaardi loogiline vaade.
  // Tegelik ruutkoodi andmelast on deterministlik CBOR, mitte JSON.
  "docType": "eu.epc",//Euroopa puude inimese parkimiskaardi mandaat. Sisaldab docType- väärtust koos
    //issuerSignediga, COSE_Sign1 välisandmelastis.

  "issuerSigned": {
    // Andmed kaitstud issuerAuth-ga; kasutatakse eraldatud andmelastina.
    // Allkirja genereerimiseks ja kontrollimiseks hõlmab eraldatud välisandmelast mõlemat:
```

```
  //docType'i ja issuerSigned'.
  "nameSpaces": {
    "eu.epc": {
      "ver": "1.0",// Ruutkoodi profiil/skeemi versioon

      // Kaardi seerianumber; väljaandja määratud, kuni 24 märki.
      "sub": "EF12345678901234567890GH",

      // Kehtetuks tunnistamise identifikaator: tegelik CBOR bstr, 16 baiti/128 bitti.
      // Siin loetavuse huvides näidatud 32 kuueteistkümnendmärgina.
      "rid": "4a8d9c112233445566778899aabbccdd",

      // Tegelikul CBOR-kodeerimisel kasutatakse RFC 3339 full-date-väärtuse silti 1004.
      "exp": "2030-12-31"
    }
  }
},

"issuerAuth": {
  // Tegelik vorm: sildita COSE_Sign1, mitte JSON-objekt.
  "type": "COSE_Sign1",
  "tagged": false, // kodeeritud ilma COSE_Sign1 CBOR-sildita
  "payload": "detached", // COSE-andmelasti väli on CBOR null

  "protectedHeader": {
    // alg: ES256; samaväärne COSE päise parameeter 1 = -7.
    "alg": "ES256",

    // x5t: sertifikaadi sõrmejälg; COSE päise parameeter 34.
    "x5t": {
      "hashAlg": "SHA-256" // samaväärne COSE räsiväärtus -16

      // DER-kodeeritud lõppkasutaja QSealC SHA-256 räsi
      // 32 baiti, esitatud 64 kuueteistkümnendmärgina.
      "hashValue":
      "0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef"
    }
  },

  "unprotectedHeader": {}, // siin näites tühi

  // ES256 COSE allkiri: 64 baiti = 128 kuueteistkümnendmärki.
  "signature":
  "0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcde-
  f0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef"
}
}
```

9. **Krüptograafiliste mehhanismide kasutamine**

Käesoleva lisa kontekstis peab krüptograafiliste mehhanismide kasutamine olema kooskõlas Euroopa küberjulgeoleku sertifitseerimise rühma poolt heaks kiidetud ja Euroopa Liidu Küberturvalisuse Ameti (ENISA) poolt avaldatud kokkulepitud krüptograafiliste mehhanismidega.

III LISA

ARTIKLI 6 LÕIKES 2 OSUTATUD TEABEST TEATAMINE

1. Liikmesriigid esitavad komisjonile järgmise teabe iga pädeva asutuse või organi kohta, kes vastutab Euroopa puudega inimese kaardi või Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide väljaandmise eest:

   a) Euroopa puudega inimese kaardi või Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide väljaandmise eest vastutava pädeva asutuse või organi nimi;

   b) Euroopa puudega inimese kaardi või Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide väljaandmise eest vastutava pädeva asutuse või organi registreerimisnumber;

   c) Euroopa puudega inimese kaardi või Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide väljaandmise eest vastutava pädeva asutuse või organi e-posti aadress ja telefoninumber;

   d) üks või mitu sertifikaati, mida saab kasutada selle pädeva asutuse või organi loodud e-templi kontrollimiseks, kes vastutab enda väljaantavate Euroopa puudega inimese kaardi või Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide väljaandmise eest, ning mille sertifitseeritud isikuandmed sisaldavad vastavalt punktides a ja b nimetatud väljaandja nime ja registreerimisnumbrit;

   e) selle koha URL-aadress, kus väljaandja avaldab Euroopa puudega inimese kaardi või Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide kehtivuse staatuse.

2. Liikmesriigid võivad esitada komisjonile järgmise teabe iga pädeva asutuse või organi kohta, kes vastutab Euroopa puudega inimese kaardi või Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide väljaandmise eest:

   a) selle veebilehe URL-aadress, mis sisaldab Euroopa puudega inimese kaardi või Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide väljaandmise eest vastutava pädeva asutuse või organi põhimõtteid, tingimusi ja norme, mida kohaldatakse tema poolt väljaantava Euroopa puudega inimese kaardi ja Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide väljaandmise ja kasutamise suhtes;

   b) vajaduse korral selle veebilehe URL-aadress, mis sisaldab Euroopa puudega inimese kaardi või Euroopa puudega inimese parkimiskaardi füüsiliste versioonide väljaandmise eest vastutava pädeva asutuse või organi kohta lisateavet.

IV LISA

KEHTETUKS TUNNISTATUD EUROOPA PUUDEGA INIMESE KAARDI VÕI EUROOPA PUUDEGA INIMESE PARKIMISKAARDI FÜÜSILISTE VERSIOONIDE LOENDI TEHNILINE KIRJELDUS

1. Käesolevas lisas käsitletav identifikaator vastab I lisa punktis 6 ja II lisa punktis 6 määratletud kehtetuks tunnistamise identifikaatorile (RID).

2. Kehtetuks tunnistatud kaartide loend koostatakse identifikaatorite loendi tõendina CWT-vormingus (RFC 8392, jaotis 7) kooskõlas tõendite oleku loendi kirjelduse (draft-ietf-oauth-status-list-14) punktiga 5.2, võttes arvesse järgmisi muudatusi:

   a) tüübiväite väärtus on „application/identifierlist+cwt“;

   b) kehtivusaja väide peab olema olemas;

   c) StatusList-väidet ei tohi CWT väidete kogumis olla;

   d) punktis 3 määratletud IdentifierList-struktuur peab CWT väidete kogumis väitena olemas olema, kasutades võtit 65530;

   e) CWT peab olema COSE_Sign1 objekt, mis kasutab allkirja arvutamiseks allkirja algoritmi, mis on kooskõlas Euroopa küberjulgeoleku sertifitseerimise rühma poolt heaks kiidetud ja Euroopa Liidu Küberturvalisuse Ameti (ENISA) poolt avaldatud kokkulepitud krüptograafiliste mehhanismidega;

   f) CWT peab sisaldama dokumendis RFC 9360 (jaotis 2) määratletud x5chain-parameetrit kaitstud päises, mis sisaldab sertifikaati või sertifikaatide ahelat kehtetuks tunnistamise loendi allkirja kontrollimiseks;

   g) identifikaatorite loendi allkirjastamise sertifikaadi jaoks võib kasutada tõendite oleku loendi kirjelduses (draft-ietf-oauth-status-list-14) määratletud võtmekasutuslaiendi objektiidentifikaatorit ning soovitatav on, et kontrollijad toetaksid tõendite oleku loendi kirjelduses määratletud võtmekasutuslaiendi objektiidentifikaatorit ja et väljaandvate asutuste taristud ei muudaks võtmekasutuslaiendi välja kriitiliseks, kui kasutatakse tõendite oleku loendi kirjelduses määratletud võtmekasutuslaiendi objektiidentifikaatorit.

3. IdentifierList struktuur peab olema CBOR-struktuur, millel on järgmine CDDL (Concise Data Definition Language):

```
IdentifierList = {

  "identifiers" : { * Identifier => IdentifierInfo },

  ? "aggregation_uri" : Aggregation_uri,

  * tstr => RFU

}

IdentifierInfo = {

  (tstr / int) => RFU

}

Identifier = bstr

Aggregation_uri = tstr
```