Europeiska unionens
officiella tidning

SV
L-serien

2026/1436

12.11.2026

KOMMISSIONENS DELEGERADE FÖRORDNING (EU) 2026/1436

av den 1 juli 2026

om komplettering av direktiv (EU) 2024/2841 vad gäller fastställande av QR-koden på den fysiska versionen av EU-intyget om funktionsnedsättning och fastställande av QR-koden och av gemensamma tekniska specifikationer som säkerställer säkerheten för den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning samt interoperabilitetsfrågor

(Text av betydelse för EES)

EUROPEISKA KOMMISSIONEN HAR ANTAGIT DENNA FÖRORDNING

med beaktande av fördraget om Europeiska unionens funktionssätt,

med beaktande av Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2024/2841 av den 23 oktober 2024 om inrättande av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning ([1]), särskilt artiklarna 7.7 och 8.7, och

av följande skäl:

(1) I direktiv (EU) 2024/2841 fastställs bestämmelserna för utfärdande av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning samt gemensamma mallar för dessa handlingar. I enlighet med artikel 7.2 och artikel 8.2 i direktiv (EU) 2024/2841 måste EU-intyg om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillstånd för personer med funktionsnedsättning som utfärdas av medlemsstaterna erkännas ömsesidigt i alla medlemsstater.

(2) De befogenheter som föreskrivs i artikel 7.7 och artikel 8.7 i direktiv (EU) 2024/2841 har samma syfte, dvs. att förebygga och bekämpa bedrägerier, att göra de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning säkra, bland annat genom lämpliga säkerhetsåtgärder för personuppgifter i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/679 ([2]), samt att säkerställa interoperabilitet. Eftersom befogenheternas innehåll och mål till stor del sammanfaller är det lämpligt att fastställa bestämmelser som kompletterar direktiv (EU) 2024/2841 vad gäller dessa frågor i en enda delegerad akt.

(3) I direktiv (EU) 2024/2841 föreskrivs att de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning, i linje med den senaste tekniken, ska innehålla en QR-kod som en digital funktion som använder elektroniska medel för att förebygga och bekämpa bedrägerier. QR-koder är därför en obligatorisk digital funktion som bör inkluderas på alla fysiska handlingar. För att säkerställa att medlemsstaternas skapar och använder QR-koder på ett enhetligt sätt bör kommissionen anta tekniska specifikationer för fastställande av QR-koderna, inbegripet deras innehåll.

(4) EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning kommer att ersätta alla befintliga parkeringstillstånd för personer med funktionsnedsättning som utfärdats i enlighet med rådets rekommendation 98/376/EG ([3]). Den rekommendationen har inte uppdaterats för att återspegla den tekniska och digitala utvecklingen, och medlemsstaterna har haft problem med bedrägerier och förfalskning. Det är därför nödvändigt att fastställa de funktioner som säkerställer säkerheten för den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning och som är anpassade till det som är särskilt utmärkande för tillståndet, t.ex. det faktum att det vanligtvis befinner sig bakom fordonets vindruta.

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

([2]) Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2016/679 av den 27 april 2016 om skydd för fysiska personer med avseende på behandling av personuppgifter och om det fria flödet av sådana uppgifter och om upphävande av direktiv 95/46/EG (allmän dataskyddsförordning) (EUT L 119, 4.5.2016, s. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj).

([3]) Rådets rekommendation 98/376/EG av den 4 juni 1998 om parkeringstillstånd för personer med funktionshinder (EGT L 167, 12.6.1998, s. 25, ELI: http://data.europa.eu/eli/reco/1998/376/oj).

(5) Obligatoriska gemensamma tekniska specifikationer bör införas för att säkerställa säkerheten för den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning. Om tillståndet trycks på ett lämpligt material, såsom polykarbonat, med hjälp av en diffraktiv optiskt variabel säkring, skulle det effektivt skydda mot förfalskning. Antiskanningsmönster skulle öka säkerheten ytterligare genom att göra det möjligt att upptäcka dubbletter av tillstånd, eftersom de skulle innehålla en dold text eller ett mönster som skulle bli synligt när tillståndet kopieras eller skannas. Dessa funktioner bör infogas utan att det påverkar det format för den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning som anges i bilaga II till direktiv (EU) 2024/2841, inbegripet tillståndets utseende.

(6) Utöver den QR-kod och andra obligatoriska tekniska specifikationer som fastställs i denna förordning bör medlemsstaterna ha möjlighet att, på grundval av gemensamma tekniska specifikationer som fastställs i denna förordning, inkludera frivilliga digitala eller fysiska säkerhetsfunktioner i den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning för att förbättra dess säkerhet. Om frivilliga digitala funktioner, i enlighet med punkt 3 b i bilaga II till direktiv (EU) 2024/2841, innehåller fler personuppgifter än de som anges i de fysiska versionerna av tillstånden, måste tillgången till sådana uppgifter begränsas till de utfärdande medlemsstaternas offentliga myndigheter och endast till behöriga användare. För att en enhetlig ram för säkerhetsfunktioner ska kunna upprätthållas i alla medlemsstater bör förteckningen över frivilliga funktioner vara uttömmande. Vidare bör medlemsstaterna säkerställa att en inkludering av en eller flera av de frivilliga digitala eller fysiska säkerhetsfunktionerna inte påverkar erkännandet av giltiga tillstånd från andra medlemsstater eller äventyrar de obligatoriska tekniska specifikationernas interoperabilitet eller funktionsduglighet.

(7) Den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning får innehålla ett chip för radiofrekvensidentifiering (RFID) som en frivillig digital säkerhetsfunktion. RFID innebär att elektromagnetiska vågor eller induktiv koppling i radiofrekvensdelen av spektrumet används för kommunikation till eller från en RFID-tagg med hjälp av en rad olika modulerings- och kodningssystem i syfte att entydigt avläsa en RFID-taggs identitet eller andra uppgifter som lagrats på taggen ([4]). RFID-chip kan stärka skyddet mot förfalskning och manipulering genom säker lagring eller överföring av uppgifter kopplade till tillståndet. Den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning får också innehålla optiskt variabla tryckfärger. Sådana tryckfärger ger tillräckligt skydd mot kopiering och manipulering av tillståndet utan att det behöver personaliseras. För att säkerställa att tillståndets uppgifter är ordentligt skyddade mot försök till hel- och delförfalskning får texten i datafälten integreras i tillståndets grundmaterial med hjälp av lasergraveringsteknik. Fysiska säkerhetsfunktioner, oavsett om de fastställs som obligatoriska eller frivilliga i denna förordning, som inte är synliga eller som blir synliga som en följd av viss manipulering, strider inte mot det format för EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning som anges i bilaga II till direktiv (EU) 2024/2841.

(8) Tekniska landvinningar, system för parkeringskontroll och säkerhetsrisker förändras kontinuerligt. Den tekniska nivån utvecklas och användningen av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning förändras som en följd av återkoppling från användarna såväl som tekniska framsteg; samtidigt utvecklas även bedrägeri- och förfalskningsmetoderna, vilket skapar ständigt nya säkerhetsutmaningar. Nya tekniska lösningar, bland annat när det gäller parkeringskontroll, samt behov av säkerhet och av att förebygga bedrägerier kan därför komma att kräva ändringar i handlingarnas säkerhets- och bedrägeribekämpningsstruktur, bland annat i form av en uppdatering av kategoriseringen av digitala funktioner som antingen obligatoriska eller frivilliga. Beroende på den tekniska utvecklingen kan detta komma att kräva en uppdatering av denna förordning.

(9) För att säkerställa att de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning kan användas på ett friktionsfritt sätt i alla medlemsstater är det nödvändigt att garantera att de digitala funktionerna på de fysiska handlingarna, särskilt QR-koderna, är interoperabla. Interoperabiliteten bör göra det möjligt för handlingskontrollörer – varje fysisk eller juridisk person som kontrollerar giltigheten och äktheten hos de fysiska versionerna av handlingarna, till exempel genom en kontrollapplikation – att kontrollera äktheten och giltigheten hos de fysiska versionerna av handlingarna. Det är således nödvändigt att fastställa bestämmelser om interoperabilitetsfrågor, så att de fysiska versionerna av handlingarna kan kontrolleras på ett konsekvent och tillförlitligt sätt i olika stater.

([4]) Kommissionens rekommendation 2009/387/EG av den 12 maj 2009 om genomförandet av principerna om integritets- och dataskydd i tillämpningar som stöds av radiofrekvensidentifiering (RFID) (EUT L 122, 16.5.2009, s. 47, ELI: http://data.europa.eu/eli/reco/2009/387/oj).

(10) För att garantera integriteten och ursprunget hos de uppgifter som ingår i QR-koderna på de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning bör dessa uppgifter stämplas med en kvalificerad elektronisk stämpel enligt definitionen i artikel 3.27 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 910/2014 ([5]). QR-koden bekräftar den fysiska handlingens äkthet och giltighet när den dubbelkontrolleras mot kontrollparametrarna, och bör inte i sig utgöra ett intyg på funktionsnedsättningsstatus eller rätt till särskilda tjänster på grund av funktionsnedsättning.

(11) För att underlätta interoperabilitet och inrättandet av ett tillförlitligt och säkert kontrollsystem för de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning i hela unionen bör mekanismer för inlämning och offentliggörande av information inrättas. Mot bakgrund av detta, och för att göra det möjligt att kontrollera att de fysiska versionerna av handlingarna utfärdats av en behörig myndighet eller ett behörigt organ, bör medlemsstaterna tillhandahålla den information som krävs för kontrollförfarandet, särskilt den information som krävs för att kontrollera den kvalificerade elektroniska stämpeln. Medlemsstaterna bör därför vara skyldiga att underrätta kommissionen om vilka behöriga myndigheter eller organ som ansvarar för utfärdandet av de fysiska versionerna av handlingarna (handlingsutfärdarna) samt inlämna relevant administrativ och teknisk information rörande dem. Den information som måste inlämnas till kommissionen bör begränsas till vad som är nödvändigt för att inrätta interoperabla kontrollmekanismer för kontroll av giltigheten och äktheten hos de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning. Kommissionen bör säkerställa allmänhetens tillgång till denna information.

(12) När en handling återkallas bör även information om återkallelsen av handlingen snabbt göras tillgänglig så att handlingskontrollörer kan kontrollera handlingens giltighet. Handlingsutfärdare bör därför upprätthålla och i god tid offentliggöra förteckningar med information om återkallelsestatusen för alla handlingar de har återkallat före deras sista giltighetsdag (förteckningar över återkallelser). Vid ett sådant offentliggörande bör hänsyn tas till handlingsinnehavarnas integritet och deras personuppgifter skyddas. Vidare bör förteckningar över återkallelser inte innehålla några andra personuppgifter än de unika identifikatorerna för återkallelse och bör offentliggöras vid en särskild uniform resursidentifikator (URI) i enlighet med tekniska specifikationer för att säkerställa interoperabel kontroll.

(13) För att läsa av QR-koden och kontrollera äktheten och giltigheten hos de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning får skräddarsydda kontrollapplikationer på nationell nivå användas. Kommissionen kan underlätta detta förfarande genom att tillhandahålla ett exempel på gemensam källkod, avsedd för avläsning av uppgifter lagrade i QR-koderna och för utförande av de viktigaste stegen i kontrollförfarandet, och som kan ligga till grund för kontrollapplikationerna i medlemsstaterna. Alla kontrollapplikationer bör följa samma logik för tillitskedjekontroll mot samma infrastruktur för betrodda tjänster och därigenom möjliggöra avläsning av uppgifter som kodats in i handlingarna av den utfärdande medlemsstaten. I bilaga I till Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/882 ([6]) fastställs dessutom tillgänglighetskrav som medlemsstaterna i tillämpliga fall måste uppfylla.

(14) Givet dynamiken i teknikens landvinningar och föränderliga cybersäkerhetshot arbetar unionen för att säkerställa att de kryptografiska mekanismer som används inom dess regelverk förblir ändamålsenliga och säkra. Som en del av detta arbete är det viktigt att anta kryptografiska standarder som godkänts av den europeiska gruppen för cybersäkerhetscertifiering och som sprids genom Europeiska unionens cybersäkerhetsbyrå (Enisa).

(15) Förordning (EU) 2016/679 bör tillämpas på behandlingen av personuppgifter enligt denna förordning. Framför allt medför kontrollen av QR-koderna på de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning behandling av personuppgifter. I tillämpliga fall bör därför lämpliga dataskyddsåtgärder fastställas för att säkerställa skyddet av personuppgifter som finns i QR-koderna i enlighet med förordning (EU) 2016/679. De allmänna säkerhetsåtgärder som föreskrivs i denna förordning bör också säkerställa skyddet av personuppgifter som finns i QR-koderna. Dessutom bör de personuppgifter som finns i QR-koderna begränsas till vad som är absolut nödvändigt för tillämpningen av denna förordning. Vidare bör det vara förbjudet att lagra uppgifterna efter det att kontrollen har slutförts. Det är också nödvändigt att säkerställa att förteckningarna över återkallelser underställs lämpliga säkerhetsarrangemang.

([5]) Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 910/2014 av den 23 juli 2014 om elektronisk identifiering och betrodda tjänster för elektroniska transaktioner på den inre marknaden och om upphävande av direktiv 1999/93/EG (EUT L 257, 28.8.2014, s. 73, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2014/910/oj).

([6]) Europaparlamentets och rådets direktiv (EU) 2019/882 av den 17 april 2019 om tillgänglighetskrav för produkter och tjänster (EUT L 151, 7.6.2019, s. 70, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2019/882/oj).

(16) I enlighet med artikel 14.4 i direktivet (EU) 2024/2841 samrådde kommissionen vid utarbetandet av denna förordning med personer med funktionsnedsättning och de organisationer som företräder dem samt med experter som utsetts av varje medlemsstat i enlighet med principerna i det interinstitutionella avtalet av den 13 april 2016 om bättre lagstiftning ([7]).

(17) EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning utgör en transeuropeisk digital offentlig tjänst i den mening som avses i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/903 ([8]). En interoperabilitetsbedömning har därför gjorts och rapporten från denna bedömning kommer att offentliggöras på portalen för ett interoperabelt Europa, som det hänvisas till i artikel 8 i förordning (EU) 2024/903.

(18) Europeiska datatillsynsmannen har hörts angående denna förordning i enlighet med artikel 42.1 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1725 ([9]) och avgav ett yttrande den 12 maj 2026.

HÄRIGENOM FÖRESKRIVS FÖLJANDE.

Artikel 1

Innehåll och tillämpningsområde

Genom denna förordning fastställs bestämmelser som kompletterar direktiv (EU) 2024/2841 vad gäller

(a) fastställande av QR-koden för de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning, inklusive lämpliga säkerhetsåtgärder för personuppgifter,

(b) fastställande av gemensamma obligatoriska och frivilliga tekniska specifikationer som säkerställer säkerheten för den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning,

(c) fastställande av interoperabilitetskrav som är nödvändiga för att säkerställa att QR-koder på de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning eller EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning som utfärdats i en medlemsstat kan läsas av och kontrolleras på ett tillförlitligt sätt i en annan medlemsstat.

Artikel 2

QR-kod på den fysiska versionen av EU-intyget om funktionsnedsättning

Specifikationerna för den QR-kod som ska synas på den fysiska versionen av EU-intyget om funktionsnedsättning ska vara de som anges i bilaga I.

Artikel 3

QR-kod på den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning

Specifikationerna för den QR-kod som ska synas på den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning ska vara de som anges i bilaga II.

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

([8]) Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2024/903 av den 13 mars 2024 om åtgärder för en hög nivå av interoperabilitet inom den offentliga sektorn i hela unionen (förordningen om ett interoperabelt Europa) (EUT L, 2024/903, 22.3.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/903/oj).

([9]) Europaparlamentets och rådets förordning (EU) 2018/1725 av den 23 oktober 2018 om skydd för fysiska personer med avseende på behandling av personuppgifter som utförs av unionens institutioner, organ och byråer och om det fria flödet av sådana uppgifter samt om upphävande av förordning (EG) nr 45/2001 och beslut nr 1247/2002/EG (EUT L 295, 21.11.2018, s. 39, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2018/1725/oj).

Artikel 4

Obligatoriska gemensamma tekniska specifikationer för EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning

1. De fysiska versionerna av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning ska överensstämma med följande gemensamma tekniska specifikationer:

(a) De ska bestå av ett material som skyddar mot delaminering och som kan uppfylla de krav som anges i bilaga II till direktiv (EU) 2024/2841 och andra obligatoriska gemensamma tekniska specifikationer som anges i denna artikel.

(b) De ska innehålla en diffraktiv optiskt variabel säkring som en beståndsdel av skiktad struktur som blir synlig när handlingen betraktas ur en viss vinkel.

(c) De ska ha ett antiskanningsmönster som blir synligt när en handling kopieras eller skannas.

2. Den diffraktiva optiskt variabla säkring som avses i punkt 1 b ska synas på framsidan av den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning över ett eller flera av datafälten till vänster. Den ska vara cirka 20 mm hög och 20 mm bred. Bilden på säkringen ska bestå av en stiliserad karta över den utfärdande medlemsstaten eller den utfärdande medlemsstatens kod omgiven av unionens symbol, cirkeln med tolv stjärnor.

3. Det antiskanningsmönster som avses i punkt 1 c ska vara placerat på framsidan av den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning över datafälten till vänster och/eller till höger utanför QR-koden och dess ljusmarginal. Det ska innehålla en dold text eller ett dolt mönster som visas när handlingen kopieras eller skannas. Om antiskanningsmönstret innehåller en dold text, ska det bestå av orden ”COPY” (”KOPIA”) eller ”VOID” (”INGET VÄRDE”) och en översättning av dessa till ett eller flera av de officiella språken i den utfärdande medlemsstaten. Om antiskanningsmönstret innehåller ett dolt mönster, ska det bestå av horisontella eller vertikala linjer.

Artikel 5

Frivilliga tekniska specifikationer och funktioner för säkerheten för EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning

1. Utöver de obligatoriska gemensamma tekniska specifikationer som avses i artikel 4 får medlemsstaterna endast tillämpa de frivilliga tekniska specifikationer och funktioner som fastställs i denna artikel.

2. Fysiska versioner av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning får innehålla ett chip för radiofrekvensidentifiering (RFID). RFID-chippet ska förebygga och bekämpa bedrägerier på elektronisk väg och fungera som ytterligare ett sätt att kontrollera äktheten och/eller giltigheten hos en fysisk version av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning på nationell nivå. RFID-chippet får inte påverka hur QR-koden på tillståndet fungerar.

3. Varje RFID-chip som avses i punkt 2 ska vara förenligt med följande specifikationer:

(a) Det ska vara passivt.

(b) Det ska vara fysiskt integrerat i tillståndets stomme till höger på framsidan.

(c) Det vara logiskt kopplat till QR-kodposten och ska innehålla samma identifikator för återkallelse som den som kodats in i QR-koden.

(d) RFID-funktionen ska stödja avläsning på cirka 1 meters avstånd eller mer när så krävs för operativ användning, men får inte vara utformad för tillförlitlig avläsning på mer än 5 meters avstånd under referensprovningsförhållanden.

(e) Efter att tillståndet utfärdats ska den utfärdande myndigheten förhindra eller på annat sätt kontrollera skrivåtkomsten till RFID-chippet eller till dess relevanta dataområde.

(f) Det ska vara utformat och konfigurerat så att risken för kloning, ersättning, obehörig ändring och otillåten omskrivning minimeras.

(g) Det ska uppfylla kraven i Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/53/EU ([10]).

(h) Utöver den identifieringskod för återkallelse som avses i led c får RFID-chippet lagra endast en eller flera av följande datakategorier:

i) Uppgifter som kodats in i QR-koden på den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning.

ii) Fordonets registreringsnummer.

iii) Kryptografiska kontrolluppgifter.

4. Framsidan av de fysiska versionerna av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning får innehålla en eller flera av följande funktioner:

(a) Rullstolssymbolen till vänster eller orden ”European Parking Card for persons with disabilities” (”EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning”) på engelska och ett eller flera av den utfärdande medlemsstatens officiella språk till höger, tryckt med optiskt variabel tryckfärg, som visar olika färger ur olika vinklar.

(b) Användning av lasergraveringsteknik som tränger in i kortskikten för att trycka texten i datafälten.

5. Införande av de frivilliga tekniska specifikationer och funktioner som avses i denna artikel ska inte påverka erkännandet, i den medlemsstat som har infört sådana funktioner för de handlingar som den utfärdar, av giltiga handlingar som utfärdats i andra medlemsstater.

Artikel 6

Interoperabilitetsfrågor

1. Informationen i QR-koden ska stämplas med en kvalificerad elektronisk stämpel i den mening som avses i artikel 3.27 i förordning (EU) nr 910/2014.

2. Varje medlemsstat ska till kommissionen lämna information om behöriga myndigheter eller organ som ansvarar för utfärdande av de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning eller EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning (*handlingsutfärdare*) och eventuella senare uppdateringar av denna information i enlighet med bilaga III. Kommissionen ska säkerställa allmänhetens tillgång till denna information.

3. Handlingsutfärdare ska upprätthålla och på en uniform resursidentifikator som meddelats kommissionen offentliggöra uppdaterade förteckningar över återkallelser med information om återkallelsestatusen för alla de handlingar som de har återkallat i enlighet med de tekniska specifikationerna i bilaga IV. Information om återkallelsen ska offentliggöras inom 24 timmar efter återkallelsen.

4. Medlemsstaterna får använda kontrollapplikationer för att kontrollera äktheten och giltigheten hos de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning.

5. Om medlemsstaterna använder kontrollapplikationer för att kontrollera äktheten och giltigheten hos de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning, ska dessa applikationer kunna kontrollera en handlings äkthet och giltighet genom att kontrollera handlingens elektroniska stämpel och återkallelsestatus. Dessa kontrollapplikationer ska avläsa och framställa en visuell återgivning av de personuppgifter som har kodats in i handlingens QR-kod, i enlighet med bilagorna I och II, för att möjliggöra en jämförelse med de uppgifter som är synliga i motsvarande datafält på handlingen samt en angivelse rörande handlingens giltighetsstatus.

([10]) Europaparlamentets och rådets direktiv 2014/53/EU av den 16 april 2014 om harmonisering av medlemsstaternas lagstiftning om tillhandahållande på marknaden av radioutrustning och om upphävande av direktiv 1999/5/EG (EUT L 153, 22.5.2014, s. 62, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2014/53/oj).

Artikel 7

Säkerhetsåtgärder för skydd av personuppgifter

1. Personuppgifterna i QR-koderna på de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning och EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning ska begränsas till vad som är absolut nödvändigt för att kontrollera handlingens äkthet och giltighet, i enlighet med bilagorna I och II.

2. Efter det att handlingskontrollörerna slutfört kontrollen av äktheten och giltigheten hos en fysisk version av EU-intyget om funktionsnedsättning eller EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning, får uppgifterna i QR-koderna inte bevaras av handlingskontrollörerna.

3. Kontrollen av en QR-kod på en fysisk version av EU-intyget om funktionsnedsättning eller EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning ska inte leda till att den behöriga myndighet eller det behöriga organ som ansvarar för utfärdandet av handlingen underrättas om denna kontroll.

4. Information som inkluderas i en förteckning över återkallelser som offentliggörs i enlighet med artikel 6.3 ska begränsas till återkallade handlingars identifikator för återkallelse.

5. Den myndighet eller det organ som ansvarar för offentliggörandet av förteckningarna över återkallelser i enlighet med artikel 6.3 ska säkerställa att lämpliga tekniska och organisatoriska säkerhetsåtgärder tillämpas på behandlingen av personuppgifter i förteckningarna över återkallelser.

6. Om en medlemsstat beslutar att införa ett RFID-chip i den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning ska punkterna 2–3 tillämpas på behandlingen av de personuppgifter som finns i chippet. De personuppgifter som finns i RFID-chippet ska begränsas till vad som är absolut nödvändigt för att kontrollera handlingarnas äkthet och/eller giltighet, i enlighet med artikel 5.3.

Om en medlemsstat i RFID-chippet lagrar personuppgifter som avses i artikel 5 men som inte ingår i den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning enligt bilaga II till direktiv (EU) 2024/2841, ska endast den utfärdande medlemsstatens offentliga myndigheter och behöriga användare ges tillgång till sådana uppgifter.

Artikel 8

Denna förordning träder i kraft den tjugonde dagen efter det att den har offentliggjorts i *Europeiska unionens officiella tidning*.

Denna förordning är till alla delar bindande och direkt tillämplig i alla medlemsstater.

Utfärdad i Bryssel den 1 juli 2026.

På kommissionens vägnar
Ursula VON DER LEYEN
Ordförande

BILAGA I

QR-KODSPECIFIKATIONER FÖR DEN FYSISKA VERSIONEN AV EU-INTYGET OM FUNKTIONSNEDSÄTTNING

1. **Format för QR-koden för den fysiska versionen av EU-intyget om funktionsnedsättning**

(a) **Format för QR-kod modell 2**, i enlighet med de internationella QR-kodspecifikationerna ISO/IEC 18004:2024 eller motsvarande.

(b) Felkorrigeringsnivå M (15 % redundans) som säkerställer motståndskraft mot repor eller partiell skada på en tryckt QR-kod.

(c) **Kodningsmetod:** QR-nyttolasten ska bestå av den kombinerade strukturen issuerSigned Concise Binary Object Representation (CBOR) och motsvarande signaturobjekt issuerAuth COSE_Sign1 enligt definitionen i CBOR Object Signing and Encryption (COSE, RFC 9052 avsnitt 3.1, 4.2 och 4.4), i enlighet med datamodellen mDOC för issuerSigned-delar, men anpassad till statisk användning av ett fysiskt intyg. issuerAuth ska vara ett COSE_Sign1-objekt med alg = ES256 och en skyddad rubrik som innehåller x5t (COSE X.509-certifikatets hashrubrikparameter som definieras i RFC 9360 [avsnitt 2]; i interoperabilitetssyfte ska den hashalgoritm som används i x5t vara SHA-256).

(d) Före QR-kodningen ska det kombinerade CBOR/COSE-objektet **komprimeras med hjälp av zlib-format** (RFC 1950, avsnitt 2.2) med algoritmen **Deflate** (RFC 1951, avsnitt 3.2 och 4). Den komprimerade bytesträng som uppstår härigenom ska kodas i **QR-kodbyteläge**, så att fullt stöd för binära CBOR/COSE-nyttolaster och skannerinteroperabilitet säkerställs.

För alla textfält som ingår i QR-nyttolasten ska utfärdare koda tecken som Unicode UTF-8 inom CBOR-textsträngar. Translitterering ska inte tillämpas på signerade nyttolastuppgifter. I interoperabilitetssyfte ska utfärdare tillämpa Unicode Normalisation Form C (NFC) på alla textfält före signering.

(e) **Prefix**: QR-strängen för EU-intyget om funktionsnedsättning ska börja med ”ED1:MDOC:”. Härigenom identifieras handlingens typ och kodningsprofilen. Prefixen är skiftlägeskänsliga och måste finnas med. Prefix som är okända eller saknar stöd ska resultera i avslag. Prefixet och den komprimerade nyttolasten ska kodas som ett enda bytelägedatasegment i QR-koden.

(f) **Minsta modulstorlek ≥ 0,25 mm** för att säkerställa läsbarhet på tryckta handlingar.

(g) **Max version 20** med upp till 97 × 97 moduler på respektive sida.

2. **Specifikationer för signaturgenerering för EU-intyget om funktionsnedsättning**

Den kvalificerade elektroniska stämpel (QSeal) som används för att stämpla QR-koder på EU-intyget för funktionsnedsättning säkerställer att de kodade uppgifterna kommer från den behöriga utfärdande myndigheten och inte har ändrats.

(a) **Signaturalgoritm**: Signaturalgoritmen ska vara ES256 (Elliptic Curve Digital Signature Algorithm [ECDSA] med SHA-256 och P-256-kurvan), enligt definitionen i RFC 9053 (avsnitt 2.1); i COSE identifieras algoritmen med hjälp av rubrikparametern alg i RFC 9052 (avsnitt 3.1).

(b) **Signeringsnyckel**: QR-nyttolasten ska signeras med hjälp av den privata nyckel som motsvarar ett kvalificerat certifikat för elektroniska stämplar (QSealC).

(c) **COSE-struktur**: Signaturbehållaren ska vara ett COSE_Sign1-objekt. Den skyddade rubriken ska innehålla alg (ES256) och x5t (COSE X.509-certifikatets hashrubrikparameter som definieras i RFC 9360 [avsnitt 2]; i interoperabilitetssyfte ska den hashalgoritm som används i x5t vara SHA-256). Kontrollen ska med hjälp av x5t-värdet lokalisera motsvarande certifikat i kontrollörens lokalt cachade trust store som bygger på information från förteckningar över betrodda tjänsteleverantörer och ska därefter validera certifikatkedjan och certifikatstatusen i enlighet med eIDAS-förordningens tillitsramverk.

(d) **Signaturstandard**: QR-kodnyttolasten ska signeras som ett COSE_Sign1-objekt i enlighet med RFC 9052 (avsnitt 4), CBOR Object Signing and Encryption. COSE_Sign1-objektet ska finnas i issuerAuth och kodas utan CBOR-taggen för COSE_Sign1. COSE_Sign1-objektets nyttolastfält ska avskiljas och kodas som CBOR null. För generering och verifiering av signaturer ska den externa nyttolasten vara den deterministiska kodade CBOR-strukturen som innehåller docType-värdet och issuerSigned-värdet från CBOR-kartan på högsta nivå.

(e) **Hashalgoritm**: SHA-256 ska användas som en del av ES256 för signaturgenerering och integritetskontroll.

(f) **Kodning**: Nyttolasten ska kodas med hjälp av CBOR (RFC 8949, avsnitt 4.2), enligt kraven i COSE- och mDOC-specifikationerna, så att kodning och reproducerbarhet säkerställs för de signerade uppgifterna.

3. **Specifikationer för tryckning**

(a) **Ljusmarginal**: En tom marginal på **4 moduler** ska omge QR-koden på alla sidor, utan tryck, mönster eller bakgrund.

(b) **Kontrast**: QR-koden ska tryckas på vit bakgrund, varvid kontrastförhållandet ska vara minst **4:1**, så att hög läsbarhet säkerställs under olika ljusförhållanden.

(c) QR-koden ska tryckas med den färg som fastställs i bilaga I till direktiv (EU) 2024/2841 och som säkerställer maximal kontrast.

(d) **Placering och storlek**: QR-koden, inklusive ljusmarginalen, ska vara 26,25 mm × 26,25 mm och placeras på intygets baksida i nedre högra hörnet. QR-koden får högst vara version 20 (97 × 97 moduler), med en modulstorlek på minst 0,25 mm.

QR-koden, inklusive dess ljusmarginal, ska placeras minst 5 mm från intygets högra kant och minst 5 mm från intygets nedre kant.

4. **Uppgifter i QR-koden på EU-intyget om funktionsnedsättning**

QR-koden ska innehålla en så liten uppsättning som möjligt av uppgifter som går att kontrollera offline i enlighet med den princip om uppgiftsminimering som fastställs i artikel 5.1 c i förordning (EU) 2016/679. Nyttolast-strukturen ska vara följande:

(a) Intygsattribut kodas i CBOR inom ett issuerSigned-objekt.

(b) Strukturen inpackas och signeras av den utfärdande myndighetens QSeal som en issuerAuth (COSE_Sign1, ES256, inklusive x5t, COSE X.509-certifikatets hashrubrikparameter).

(c) Det CBOR/COSE-objekt som uppstår härigenom ska komprimeras i enlighet med punkt 1 d i denna bilaga. QR-kodnyttolasten ska bestå av prefixet ”ED1:MDOC:”, följt av den komprimerade byteträng som uppstår, och den fullständiga nyttolasten ska kodas med byteläge som ett enda QR-koddatasegment.

Uppgiftsinnehållet ska bestå av en delmängd synliga data från de fält på intygets framsida som förtecknas i bilaga I till direktiv (EU) 2024/2841 (förnamn, efternamn, intygets serienummer, sista giltighetsdag), tillsammans med identifikatorn för återkallelse, den elektroniska signaturen och schemainformationen.

Den **elektroniska signaturen** ska innehålla följande:

i) Ett issuerAuth – ett COSE_Sign1-objekt signerat med den utfärdande myndighetens **privata QSealC-nyckel**.

ii) En skyddad rubrik som omfattar alg = ES256 (signaturalgoritm) och x5t (COSE X.509-certifikatets hashrubrik-parameter).

5. **Frivilliga uppgifter**

Inga frivilliga uppgifter får inkluderas i QR-koden.

6. **Identifikator för återkallelse (RID)**

Utöver intygets synliga serienummer ska QR-koden innehålla en särskild identifikator för återkallelse (RID).

Denna identifikator ska användas för att fastställa återkallelsestatus och för hantering av förteckningar över återkallelser. Identifikatorn ska inte tryckas på intyget och ska inte visas för intygskontrollörerna.

6.1. *Krav för identifikatorn för återkallelse*

Identifikatorn för återkallelse ska

(a) ingå i den signerade QR-nyttolasten,

(b) vara unik åtminstone inom den utfärdande myndighetens utfärdandedomän,

(c) inte vara tryckt på intyget och inte avsedd att vara läsbar för människor,

(d) inte avslöja personuppgifter och inte ha en omedelbart begriplig innebörd,

(e) inte kunna härledas direkt från intygets synliga serienummer,

(f) vara kryptografiskt bunden till QR-nyttolasten genom den kvalificerade elektroniska stämpeln.

6.2. *Identifikatorns format och storlek*

Identifikatorn för återkallelse ska kodas som en CBOR-bytesträng (bstr). Identifikatorn ska vara 16 bytes (128 bitar) lång.

Identifikatorn ska genereras av den utfärdande myndigheten med hjälp av en metod som den kontrollerar och som säkerställer tillräcklig entropi och motståndskraft mot gissningar eller uppräkningar.

6.3. *Förteckningar över återkallelser*

Förteckningar över återkallelser som offentliggörs för kontrolländamål ska endast hänvisa till återkallade intygs identifikator för återkallelse. Intygens serienummer ska inte offentliggöras i förteckningar över återkallelser.

7. **CBOR-nyttolast (inom QR-koden) på EU-intyget om funktionsnedsättning**

Endast följande uppgifter ska ingå i QR-nyttolasten, i överensstämmelse med de synliga datafält på EU-intyget för funktionsnedsättning som anges i bilaga I till direktiv (EU) 2024/2841.

Innehåll på högsta nivå:

(a) docType = "eu.edc"

(b) issuerSigned.nameSpaces. ”eu.edc” med de attribut som visas i tabellen nedan

(c) issuerAuth = COSE_Sign1 (QSeal)

Fält	mDOC-kanal	Typ/format
Dataschemaversion	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".ver	Sträng (t.ex. ”1.0”)
Typ av handling: EU-intyget om funktionsnedsättning	docType	Enum ("eu.edc")
Intygets serienummer	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".sub	Sträng
Identifikator för återkallelse	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".rid	CBOR bstr (16 bytes)
Intygsinnehavarens förnamn	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".givenName	Unicode-textsträng (UTF-8)
Intygsinnehavarens efternamn	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".familyName	Unicode-textsträng (UTF-8)
Intygets sista giltighetsdag	issuerSigned.nameSpaces."eu.edc".exp	CBOR-tagg 1004, enligt definitionen i RFC 8943 (avsnitt 2.1), som innehåller en UTF-8-textsträng föreställande ett fullständigt datum enligt RFC 3339 i ÅÅÅÅ-MM-DD-format.

Den elektroniska signaturen finns i issuerAuth (ett COSE_Sign1-objekt). Certifikatkedjan får inte infogas i QR-kodnyttolasten; i stället ska den skyddade COSE-rubriken innehålla x5t, ett certifikatfingeravtryck som används för att lokalisera motsvarande QSealC i kontrollörens cachade trust store.

8. **Exempel på QR-kodnyttolast på EU-intyget om funktionsnedsättning: kommenterad logisk återgivning av JSON-typ**

Följande exempel är en för människor läsbar JSON-återgivning (JavaScript Object Notation) av en logisk bild av EU-intyget om funktionsnedsättning. I praktiken ska denna struktur inte vara läsbar för människor, eftersom den ska

(a) kodas i CBOR (RFC 8949, avsnitt 3),

b) signeras med hjälp av en otaggad COSE_Sign1-struktur med en avskild nyttolast (RFC 9052, avsnitt 4),

c) inkludera utgångsdatumet som CBOR-tagg 1004 (fullständigt datumvärde) i enlighet med RFC 8943 (avsnitt 2.1),

d) inkludera den skyddade rubrikparametern x5t i enlighet med RFC 9360, med hjälp av SHA-256 över den DER-kodade QSealC-slutenheten, och

e) komprimeras och prefixeras med strängen ED1:MDOC:, innan den kodas in i QR-koden.

```
{
  // Endast en för människor läsbar logisk bild av EU-intyget om funktionsnedsättning av JSON-typ.
  // Den faktiska QR-nyttolasten är deterministisk CBOR, inte JSON.
  "docType": "eu.edc", // Identifieringsuppgift för EU-intyget om funktionsnedsättning. docType-värdet är inkluderat, tillsammans med
    // issuerSigned, i den externa COSE_Sign1-nyttolasten.

  "issuerSigned": {
    // Uppgifter som skyddas av issuerAuth och används som avskild nyttolast.
    // För generering och verifiering av signaturer omfattar den avskilda externa nyttolasten både
    // docType och issuerSigned.
    "nameSpaces": {
      "eu.edc": {
        "ver": "1.0", // QR-profilen/QR-schemaversionen

        // Intygets serienummer: fastställd av utfärdaren, högst 24 tecken.
        "sub": "AB123456789012345678 90CD",

        // Identifikator för återkallelse: faktisk CBOR-bstr, 16 bytes/128 bitar.
        // Här i form av 32 hexadecimaler i läsbarhetssyfte.
        "rid": "9f8c4d3a7b1e2c0a55aa33ff8899ee11",

        "givenName": "Ann", // Förnamn tryckt på EU-intyget om funktionsnedsättning
        "familyName": "Other", // Efternamn tryckt på EU-intyget om funktionsnedsättning

        // Faktisk CBOR-kodning använder tagg 1004 för fullständigt datum enligt RFC 3339.
        "exp": "2030-12-31"
      }
    }
  },

  "issuerAuth": {
    // Faktisk form: otaggad COSE_Sign1, inte ett JSON-objekt.
    "type": "COSE_Sign1",
```

```
    "tagged": false, // kodad utan COSE_Sign1 CBOR-tagg
    "payload": "detached", // COSE-nyttolastfältet är CBOR null

    "protectedHeader": {
      // alg: ES256; motsvarande COSE-rubrikparameter 1 = -7.
      "alg": "ES256",

      // x5t: certifikatfingeravtryck; COSE-rubrikparameter 34.
      "x5t": {
        "hashAlg": "SHA-256", // motsvarande COSE-hashvärde -16

        // SHA-256-hash av DER-kodad QSealC-slutenhet.
        // 32 bytes i form av 64 hexadecimaler.
        "hashValue":
        "0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef"
      }
    },

    ”unprotectedHeader”: {}, // tomt i det här exemplet

    // ES256 COSE-signatur: // 64 bytes = 128 hexadecimaler.
    "signature":
    "0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcde-
    f0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef"
  }
}
```


9. **Användning av kryptografiska mekanismer**

Användningen av kryptografiska mekanismer inom ramen för denna bilaga ska överensstämma med den överenskommelse om kryptografiska mekanismer (*Agreed Cryptographic Mechanisms*) som godkänts av europeiska gruppen för cybersäkerhetscertifiering och offentliggjorts av Europeiska unionens cybersäkerhetsbyrå (Enisa).

BILAGA II

QR-KODSPECIFIKATIONER FÖR DEN FYSISKA VERSIONEN AV EU-PARKERINGSTILLSTÅNDET FÖR PERSONER MED FUNKTIONSNEDSÄTTNING

1. **Format för QR-koden på den fysiska versionen av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning**

   (a) **Format för QR-kod modell 2**, i enlighet med de internationella QR-kodspecifikationerna ISO/IEC 18004:2024 eller motsvarande.

   (b) **Felkorrigeringsnivå M** (15 % redundans) som säkerställer motståndskraft mot repor eller partiell skada på en tryckt QR-kod.

   (c) **Kodningsmetod:** QR-nyttolasten ska bestå av den kombinerade strukturen issuerSigned Concise Binary Object Representation (CBOR) och motsvarande signaturobjekt issuerAuth COSE_Sign1 enligt definitionen i CBOR Object Signing and Encryption (COSE, RFC 9052 avsnitt 3.1, 4.2 och 4.4), i enlighet med datamodellen mDOC för issuerSigned-delar, men anpassad till statisk användning av ett fysiskt intyg. issuerAuth ska vara ett COSE_Sign1-objekt med alg = ES256 och en skyddad rubrik som innehåller x5t (COSE X.509-certifikatets hashrubrikparameter som definieras i RFC 9360 [avsnitt 2]; i interoperabilitetssyfte ska den hashalgoritm som används i x5t vara SHA-256).

   (d) Före QR-kodningen ska det kombinerade CBOR/COSE-objektet **komprimeras med hjälp av zlib-format (RFC 1950, avsnitt 2.2)** med algoritmen **Deflate** (RFC 1951, avsnitt 3.2 och 4). Den komprimerade byteträng som uppstår härigenom ska kodas i **QR-kodbyteläge**, så att fullt stöd för binära CBOR/COSE-nyttolaster och skannerinteroperabilitet säkerställs.

   För alla textfält som ingår i QR-nyttolasten ska utfärdare koda tecken som Unicode UTF-8 inom CBOR-textsträngar. Translitterering ska inte tillämpas på signerade nyttolastuppgifter. I interoperabilitetssyfte ska utfärdare tillämpa Unicode Normalisation Form C (NFC) på alla textfält före signering.

   (e) **Prefix**: QR-strängen för EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning ska börja med ”EP1:MDOC:”. Härigenom identifieras handlingens typ och kodningsprofilen. Prefixen är skiftlägeskänsliga och måste finnas med. Prefix som är okända eller saknar stöd ska resultera i avslag. Prefixet och den komprimerade nyttolasten ska kodas som ett enda bytelägedatasegment i QR-koden.

   (f) **Minsta modulstorlek ≥ 0,35 mm** för att säkerställa läsbarhet på tryckta handlingar.

   (g) **Max version 20** med upp till 97 × 97 moduler på respektive sida.

2. **Specifikationer för signaturgenerering för EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning**

   Den kvalificerade elektroniska stämpel (QSeal) som används för att stämpla QR-koder på EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning säkerställer att de kodade uppgifterna kommer från den behöriga utfärdande myndigheten och inte har ändrats.

   (a) **Signaturalgoritm**: Signaturalgoritmen ska vara ES256 (ECDSA med SHA-256 och P-256-kurvan), enligt definitionen i RFC 9053 (avsnitt 2.1); i COSE identifieras algoritmen med hjälp av rubrikparametern alg i RFC 9052 (avsnitt 3.1).

   (b) **Signeringsnyckel**: QR-nyttolasten ska signeras med hjälp av den privata nyckel som motsvarar ett kvalificerat certifikat för elektroniska stämplar (QSealC).

   (c) **COSE-struktur**: Signaturbehållaren ska vara ett COSE_Sign1-objekt. Den skyddade rubriken ska innehålla alg (ES256) och x5t (COSE X.509-certifikatets hashrubrikparameter som definieras i RFC 9360 [avsnitt 2]; i interoperabilitetssyfte ska den hashalgoritm som används i x5t vara SHA-256). Kontrollen ska med hjälp av x5t-värdet lokalisera motsvarande certifikat i kontrollörens lokalt cachade trust store som bygger på information från förteckningar över betrodda tjänsteleverantörer och ska därefter validera certifikatkedjan och certifikatstatusen i enlighet med eIDAS-förordningens tillitsramverk.

   (d) **Signaturstandard**: QR-kodnyttolasten ska signeras som ett COSE_Sign1-objekt i enlighet med RFC 9052 (avsnitt 4), CBOR Object Signing and Encryption. COSE_Sign1-objektet ska finnas i issuerAuth och kodas utan CBOR-taggen för COSE_Sign1. COSE_Sign1-objektets nyttolastfält ska avskiljas och kodas som CBOR null. För generering och verifiering av signaturer ska den externa nyttolasten vara den deterministiska kodade CBOR-strukturen som innehåller docType-värdet och issuerSigned-värdet från CBOR-kartan på högsta nivå.

(e) **Hashalgoritm**: SHA-256 används som en del av ES256 för signaturgenerering och integritetskontroll.

(f) **Kodning**: Nyttolasten ska kodas med hjälp av CBOR (RFC 8949, avsnitt 4.2), enligt kraven i COSE- och mDOC-specifikationerna, så att kodning och reproducerbarhet säkerställs för de signerade uppgifterna.

3. **Specifikationer för tryckning**

(a) **Ljusmarginal**: En tom marginal på **4 moduler** ska omge QR-koden på alla sidor, utan tryck, mönster eller bakgrund.

(b) **Kontrast**: QR-koden ska tryckas på vit bakgrund, varvid kontrastförhållandet ska vara minst **4:1**, så att hög läsbarhet säkerställs under olika ljusförhållanden.

(c) QR-koden ska tryckas med den färg som fastställs i bilaga II till direktiv (EU) 2024/2841 och som säkerställer maximal kontrast.

(d) **Placering och storlek**: QR-koden, inklusive ljusmarginalen, ska vara **37 mm × 37 mm** och placeras på tillståndets framsida, strax till höger om mittpunkten i närheten av den nedre kanten. QR-koden får högst vara version 20 (97 × 97 moduler), med en modulstorlek på minst 0,35 mm.

QR-koden, inklusive dess ljusmarginal, ska placeras minst 5 mm från tillståndets nedre kant.

4. **Uppgifter i QR-koden på EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning**

QR-koden ska innehålla en minimal uppsättning uppgifter, vilka ska gå att kontrollera offline, i enlighet med den princip om uppgiftsminimering som fastställs i artikel 5.1 c i förordning (EU) 2016/679. Nyttolaststrukturen ska vara följande:

(a) Tillståndsattribut kodas i CBOR inom ett issuerSigned-objekt.

(b) Denna struktur inpackas och signeras av den utfärdande myndighetens QSeal som en issuerAuth (COSE_Sign1, ES256, inklusive x5t, COSE X.509-certifikatets hashrubrikparameter).

(c) Det CBOR/COSE-objekt som uppstår härigenom ska komprimeras i enlighet med punkt 1 d i denna bilaga. QR-kodnyttolasten ska bestå av prefixet ”EP1:MDOC:”, följt av den komprimerade byteträng som uppstår, och den fullständiga nyttolasten ska kodas med byteläge som ett enda QR-koddatasegment.

Uppgiftsinnehållet ska bestå av en delmängd synliga data från de fält på tillståndets framsida som förtecknas i bilaga II till direktiv (EU) 2024/2841 (sista giltighetsdag, tillståndets serienummer), tillsammans med identifikatorn för återkallelse, den elektroniska signaturen och schemainformationen.

Den **elektroniska signaturen** ska innehålla följande:

i) Ett issuerAuth – ett COSE_Sign1-objekt signerat med den utfärdande myndighetens **privata QSealC-nyckel**.

ii) En skyddad rubrik som omfattar alg = ES256 (signaturalgoritm) och x5t (COSE X.509-certifikatets hashrubrik-parameter).

5. **Frivilliga uppgifter**

Inga frivilliga uppgifter får inkluderas i QR-koden.

6. **Identifikator för återkallelse (RID)**

Identifikatorn för återkallelse för EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning ska vara förenlig med punkt 6 i bilaga I.

Förteckningar över återkallelser för återkallade EU-parkeringstillstånd för personer med funktionsnedsättning ska endast hänvisa till identifikatorn för återkallelse. Tillståndets serienummer ska inte offentliggöras i förteckningar över återkallelser.

7. **CBOR-nyttolast (inom QR-koden) på EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning**

Endast följande uppgifter ska ingå i QR-nyttolasten, i överensstämmelse med de synliga datafält på EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning som anges i bilaga II till direktiv (EU) 2024/2841.

Fält	mDOC-kanal	Typ/format
Dataschemaversion	issuerSigned.nameSpaces."eu.epc".ver	Sträng (t.ex. ”1.0”)
Typ av handling: EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning	docType	Enum ("eu.epc")
Tillståndets serienummer	issuerSigned.nameSpaces."eu.epc".sub	Sträng
Identifikator för återkallelse	issuerSigned.nameSpaces."eu.epc".rid	CBOR bstr (16 bytes)
Tillståndets sista giltighetsdag	issuerSigned.nameSpaces."eu.epc".exp	CBOR-tagg 1004, enligt definitionen i RFC 8943 (avsnitt 2.1), som innehåller en UTF-8-textsträng föreställande ett fullständigt datum enligt RFC 3339 i ÅÅÅÅ-MM-DD-format.

Den elektroniska signaturen ska finnas i issuerAuth (ett COSE_Sign1-objekt). Certifikatkedjan får inte infogas i QR-kodnyttolasten; i stället ska den skyddade COSE-rubriken innehålla x5t, ett certifikatfingeravtryck som används för att lokalisera motsvarande QSealC i kontrollörens cachade trust store.

8. **Exempel på QR-kodnyttolast på EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning: kommenterad logisk återgivning av JSON-typ**

Följande exempel är en för människor läsbar JSON-återgivning (JavaScript Object Notation) av en logisk bild av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning. I praktiken ska denna struktur inte vara läsbar för människor, eftersom den ska

(a) kodas i CBOR (RFC 8949, avsnitt 3),

(b) signeras med hjälp av en otaggad COSE_Sign1-struktur med en avskild nyttolast (RFC 9052, avsnitt 4),

(c) inkludera utgångsdatumet som CBOR-tagg 1004 (fullständigt datumvärde) i enlighet med RFC 8943 (avsnitt 2.1),

(d) inkludera den skyddade rubrikparametern x5t i enlighet med RFC 9360, med hjälp av SHA-256 över den DER-kodade QSealC-slutenheten, och

(e) komprimeras och prefixeras med strängen EP1:MDOC:, innan den kodas in i QR-koden.

```
{
  // Endast en för människor läsbar logisk bild av EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning av JSON-typ.
  // Den faktiska QR-nyttolasten är deterministisk CBOR, inte JSON.
  "docType": "eu.epc", // Identifieringsuppgift för EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning. docType-värdet är inkluderat, tillsammans med
    // issuerSigned, i den externa COSE_Sign1-nyttolasten.

  "issuerSigned": {
    // Uppgifter som skyddas av issuerAuth och används som avskild nyttolast.
    // För generering och verifiering av signaturer omfattar den avskilda externa nyttolasten både
```

```
  // docType och issuerSigned.
  "nameSpaces": {
    "eu.epc": {
      "ver": "1.0", // QR-profilen/QR-schemaversionen

      // Tillståndets serienummer: fastställd av utfärdaren, högst 24 tecken.
      "sub": "EF123456789012345678 90GH",

      // Identifikator för återkallelse: faktisk CBOR-bstr, 16 bytes/128 bitar.
      // Här i form av 32 hexadecimaler i läsbarhetssyfte.
      "rid": "4a8d9c112233445566778899aabbccdd",

      // Faktisk CBOR-kodning använder tagg 1004 för fullständigt datum enligt RFC 3339.
      "exp": "2030-12-31"
    }
  }
},

"issuerAuth": {
  // Faktisk form: otaggad COSE_Sign1, inte ett JSON-objekt.
  "type": "COSE_Sign1",
  "tagged": false, // kodad utan COSE_Sign1 CBOR-tagg
  "payload": "detached", // COSE-nyttolastfältet är CBOR null

  "protectedHeader": {
    // alg: ES256; motsvarande COSE-rubrikparameter 1 = -7.
    "alg": "ES256",

    // x5t: certifikatfingeravtryck; COSE-rubrikparameter 34.
    "x5t": {
      "hashAlg": "SHA-256", // motsvarande COSE-hashvärde -16

      // SHA-256-hash av DER-kodad QSealC-slutenhet.
      // 32 bytes i form av 64 hexadecimaler.
      "hashValue":
      "0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef"
    }
  },

  ”unprotectedHeader”: {}, // tomt i det här exemplet

  // ES256 COSE-signatur: // 64 bytes = 128 hexadecimaler.
  "signature":
  "0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcde-
  f0123456789abcdef0123456789abcdef0123456789abcdef"
}
}
```

9. **Användning av kryptografiska mekanismer**

Användningen av kryptografiska mekanismer inom ramen för denna bilaga ska överensstämma med den överenskommelse om kryptografiska mekanismer (*Agreed Cryptographic Mechanisms*) som godkänts av europeiska gruppen för cybersäkerhetscertifiering och offentliggjorts av Europeiska unionens cybersäkerhetsbyrå (Enisa).

BILAGA III

INLÄMNING AV INFORMATION SOM AVSES I ARTIKEL 6.2

1. Medlemsstaterna ska till kommissionen inlämna följande information om varje behörig myndighet eller behörigt organ som ansvarar för utfärdandet av de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning eller EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning:

   (a) Namnet på den behöriga myndighet eller det behöriga organ som ansvarar för utfärdandet av de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning eller EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning.

   (b) Ett registreringsnummer för den behöriga myndighet eller det behöriga organ som ansvarar för utfärdandet av de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning eller EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning.

   (c) Kontaktuppgifter (e-postadress och telefonnummer) för den behöriga myndighet eller det behöriga organ som ansvarar för utfärdandet av de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning eller EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning.

   (d) Ett eller flera certifikat som kan användas för att kontrollera den elektroniska stämpel som skapats av den behöriga myndighet eller det behöriga organ som ansvarar för utfärdandet av de fysiska versionerna av det EU-intyg om funktionsnedsättning eller det EU-parkeringstillstånd för personer med funktionsnedsättning som den eller det utfärdar, och för vilka de certifierade identitetsuppgifterna inbegriper utfärdarens namn och registreringsnummer, i enlighet med vad som anges i punkt a respektive punkt b.

   (e) Den webbadress där utfärdaren offentliggör giltighetsstatusen för de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning eller EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning.

2. Medlemsstaterna får till kommissionen inlämna följande information om varje behörig myndighet eller behörigt organ som ansvarar för utfärdandet av de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning eller EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning:

   (a) Adressen till den webbsida där den behöriga myndighet eller det behöriga organ som ansvarar för utfärdandet av de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning eller EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning anger de policyer, villkor och bestämmelser som gäller tillhandahållandet och användningen av de fysiska versionerna av dessa handlingar.

   (b) I förekommande fall adressen till den webbsida som innehåller övrig information om den behöriga myndighet eller det behöriga organ som ansvarar för utfärdandet av de fysiska versionerna av EU-intyget om funktionsnedsättning eller EU-parkeringstillståndet för personer med funktionsnedsättning.

BILAGA IV

TEKNISKA SPECIFIKATIONER FÖR EN FÖRTECKNING ÖVER ÅTERKALLELSER FÖR DE FYSISKA VERSIONERNA AV EU-INTYGET OM FUNKTIONSNEDSÄTTNING ELLER EU-PARKERINGSTILLSTÅNDET FÖR PERSONER MED FUNKTIONSNEDSÄTTNING

1. Vid tillämpningen av denna bilaga ska identifikatorn motsvara den identifikator för återkallelse som fastställs i punkt 6 i bilaga I och punkt 6 i bilaga II.

2. En förteckning över återkallelser ska uppföras som en token för en identifikatorförteckning i CWT-format (RFC 8392, avsnitt 7) i enlighet med punkt 5.2 i specifikationen för förteckningar över tokenstatus (draft-ietf-oauth-status-list-14) med följande ändringar:

   (a) Värdet för typkravet ska vara ”application/identifierlist+cwt”.

   (b) Kravet på sista giltighetstidpunkt ska finnas med.

   (c) StatusList-kravet får inte ingå i CWT-kraven.

   (d) IdentifierList-strukturen som definieras i punkt 3 ska ingå som ett krav i CWT-kraven med hjälp av nyckel 65530.

   (e) CWT:n ska vara ett COSE_Sign1-objekt som, vid beräkning av signaturen, använder en signaturalgoritm som överensstämmer med den överenskommelse om kryptografiska mekanismer (*Agreed Cryptographic Mechanisms*) som godkänts av europeiska gruppen för cybersäkerhetscertifiering och offentliggjorts av Europeiska unionens cybersäkerhetsbyrå (Enisa).

   (f) CWT:n ska innehålla den x5chain-parameter som definieras i RFC 9360 (avsnitt 2) i den skyddade rubrik som innehåller certifikatet eller kedjan av certifikat för att kontrollera signaturen i förteckningen över återkallelser.

   (g) Den utökade nyckelanvändningens OID som anges i specifikationen för förteckningar över tokenstatus (draft-ietf-oauth-status-list-14) kan användas för identifikatorförteckningens signeringsintyg, och det rekommenderas att kontrollörerna stöder den utökade nyckelanvändningens OID som anges i specifikationen för förteckningar över tokenstatus och att utfärdande myndigheters infrastruktur inte gör fältet för utökad nyckelanvändning kritiskt vid användning av den utökade nyckelanvändningens OID som anges i specifikationen för förteckningen över tokenstatus.

3. IdentifierList-strukturen ska vara en CBOR-struktur med följande Concise Data Definition Language (CDDL):

```
IdentifierList = {

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

  ? "aggregation_uri" : Aggregation_uri,

  * tstr => RFU

}

IdentifierInfo = {

  (tstr / int) => RFU

}

Identifier = bstr

Aggregation_uri = tstr
```