

HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET
Krisestab HOD
Postboks 8011 Dep
0030 OSLO

Deres ref.:
Vår ref.: 21/50249-3
Saksbehandler: Arve Paulsen
Dato: 16.12.2021

Svar til HOD på oppdrag 582 - vurdering av koronasertifikater fra tredjeland

HelseDirektoratet har sammen med Folkehelseinstituttet og Politidirektoratet vurdert om og eventuelt hvordan Smart Health Card kan benyttes som verifiserbar dokumentasjon på test og vaksinasjon mot covid-19. Her svares del 1 ut.

- Det er mulig å endre den norske verifikasjonsappen "Kontroll av Koronasertifikat" slik at den også kan kontrollere innholdet i et Smart Health Card som benyttes for å dokumentere test og koronavaksiner i USA og Canada. Kontrollen av Smart Health Card forutsetter imidlertid at kontrolløren har nettilgang.
- Som alternativ til å utføre endringer i den norske verifikasjonsappen "Kontroll av Koronasertifikat" er det mulig å laste ned apper utviklet som del av [The Commons Project](#) for verifikasjon Smart Health Card. Dette bryter imidlertid med politiets ønske om en enklest mulig verifikasjonsprosess på grensen fordi det innebærer at kontroll må skje ved bruk av ulike apper og HelseDirektoratet vil derfor ikke anbefale dette.
- Vurdering av ektheten av dokumentasjon fra tredjeland som ikke er knyttet til EU DCC må gjennomføres av andre sektorer enn helse.

Oppdraget

Helse- og omsorgsdepartementet viser til svar på oppdrag 555, og tidligere vurdering fra HelseDirektoratet og Folkehelseinstituttet vedrørende pålitelig dokumentasjon på vaksinasjon.

Del 1:

Helse- og omsorgsdepartementet ber HelseDirektoratet, sammen med Folkehelseinstituttet og Politidirektoratet, om å vurdere om vi kan verifisere Smart Health Card som benyttes for å dokumentere koronavaksine i USA og Canada i den norske verifikasjonsappen. Dersom Smart Health Card ikke kan verifiseres i den eksisterende norske verifikasjonsappen, ber vi om forslag til alternative løsninger for verifikasjon av disse sertifikatene.

Utenriksdepartementet forestår utarbeidelse av landvurderinger og vurderer, i samråd med Justisdepartementet, utstedelsesprosessen av det enkelte lands koronasertifikater på et overordnet

HelseDirektoratet

Avdeling prosjekt og tjenstedesign

Arve Paulsen

Postboks 220 Skøyen, 0213 OSLO • Besøksadresse: Vitaminveien 4, Oslo • Tlf.: (+47) 47 47 20 20

Org.nr.: 983 544 622 • postmottak@helsedir.no • www.helsedirektoratet.no

nivå. Utenriksdepartementet kan ved behov bistå Helsedirektoratet og FHI med kontaktpunkter med USA og Canada.

Det bes om eventuelt utkast til forskriftendringer

Frist: 16. desember

Del 2:

Gitt at Smart Health Card kan legges til grunn som en sikker og verifiserbar måte for å dokumentere status for vaksinasjon, test eller gjennomgått koronasykdom:

Helse- og omsorgsdepartementet ber Helsedirektoratet om å iverksette tiltak for å sørge for en operativ løsning for å kunne verifisere Smart Health Card fra USA og Canada. Helse- og omsorgsdepartementet forutsetter at arbeidet gjøres i samarbeid med Politidirektoratet, som har ansvaret for grensekontroll. Arbeidet må skje i tett samarbeid med Folkehelseinstituttet, som er dataansvarlig for koronasertifikat og Norsk Helsenett.

Frist: Avventer svar på del 1

Svar på oppdraget

Når det gjelder smittevernfarende vurderinger knyttet til å akseptere vaksinedokumentasjon fra tredjeland, vises det til svar på oppdrag 555.

Helsedirektoratet vil spesielt minne om at Helsedirektoratet legger til grunn at ethvert arbeid som handler om å vurdere kvaliteten på dokumentasjonsløsninger utenfor EU DCC - inkludert bilaterale avtaler - ligger innenfor utenfor helsesektoren sitt ansvarsområde.

Vi hitsetter også politiets vurdering fra oppdrag 555:

Politiet har få muligheter til å avdekke eventuelle forfalskninger i en hektisk kontrollhverdag. Politidirektoratet mener derfor at oppkobling mot EU-standardløsningen med QR-kode er den beste løsningen. Bilaterale avtaler er i utgangspunktet teknisk mulig, men krever da eventuelt en ekstra app-løsning, noe som ikke er ønskelig. Dessuten vil det i en situasjon uten indre grensekontroll være vanskelig å sikre at personer som har reist inn på bilaterale avtaler med et annet europeisk land ikke kommer til Norge.

Dette oppdragssvaret er konsentrert om del 1 av oppdraget. Det er gjort grundig rede for ulike sider ved Smart Health Card og verifikasjon av dette i vedlegget fra FHI.

Hovedinntrykket er som følger:

Det er mulig å endre den norske verifikasjonsappen "Kontroll av Koronasertifikat" slik at den også kan verifisere Smart Health Card for å dokumentere koronavaksine gitt i USA og Canada.

Det er gjennomført en grundig teknisk vurdering. Hovedpunktene i den tekniske vurderingen er:

Appen skal i tillegg til å gi opplysninger om vaksine også verifisere utsteder av det faktiske Smart Health Card som vises fram.

I rammeverket for Smart Health Card er det lagt opp til at signeringen av gyldige nøkler sjekkes ved tidspunkt for kontroll av QR-koden ved on-line oppslag mot et register med gyldige nøkler. Dette krever at app'en har internett-tilgang. Skanning av EU DCC fungerer i off-line modus (uten internett-tilgang), men det vil således ikke skanning av Smart Health Card gjøre.

Appen skal kunne avvise ikke-godkjente utstedere

Rammeverket for Smart Health Card er lagt opp slik at det er enkelt å bli utsteder av Smart Health Card og de som skal verifisere Smart Health Card kan bestemme hvilke utstedere de vil stole på. Det anses derfor som nødvendig å vedlikeholde en oversikt over godkjente utstedere. Det legges opp til at vedlikehold av en slik liste kan gjøres lokalt (i back-end) slik at vi kan ha nasjonal kontroll på hvilke utstedere vi stoler på og ikke automatisk må basere oss på andres vurderinger. Det må etableres en prosess for vurdering av utstedere som skal godkjennes.

Appen skal skanne, dekode og kontrollere informasjon i QR-koden

QR-koden i Smart Health Card er bygd opp på annen måte enn i EU DCC. Det legges opp til en løsning hvor informasjonen i Smart Health Card «mappes» til EU DCC. Fordelen er at det i den videre behandling kan brukes regler for EU DCC.

Denne mappingen vil også bli gjort for kodeverdier for eksempelvis vaksine og det vil være mulig å kontrollere at vaksine i Smart Health Card er blant godkjente vaksiner i Norge.

Det er ikke identifisert at det utstedes sertifikat for gjennomgått sykdom ved hjelp av Smart Health Card.

Det skal være mulig å registrere at Smart Health Card er trukket tilbake

Det legges opp til en løsning hvor det kontrolleres at framvist Smart Health Card ikke er blant de som er trukket tilbake. Dette er en del av rammeverket for Smart Health Card.

Andre app'er for verifisering av Smart Health Card

Som alternativ til å utføre endringer i den norske verifikasjonsappen Kontroll av Koronasertifikat er det mulig å laste ned apper utviklet som del av [The Commons Project](#) for verifikasjon Smart Health Card:

iOS: <https://apps.apple.com/us/app/smart-health-card-verifier/id1572691390>

Android:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.thecommonspjject.smarthealthcardverifier>

Vurdering av juridiske forhold og bruksvilkår for bruk av disse app'ene er ikke gjennomført. Disse app'ene vil ikke være i stand til å kontrollere oppfyllelse av lokale vilkår (f. eks. om vaksine er blant vaksinene som er godkjent i Norge, ref. Koronaforskriften §3).

Juridiske vurderinger

Oppdraget har ikke lagt opp til en juridisk vurdering av bruk av Smart Health Card ved grensepassering eller innenlands bruk, heller ikke om bruk av Smart Health Card skal sidestilles med EU DCC ved innenlands bruk. FHI og Helsedirektoratet har derfor ikke vurdert dette.

Forslag til forskriftstekst

Hva som kan utgjøre godkjent verifiserbar dokumentasjon på vaksinasjonsstatus fremgår av covid-19 forskriftens vedlegg D. Dersom Smart Health Card skal inngå som godkjent verifiserbar dokumentasjon foreslår Helsedirektoratet at det tilføyes et ekstra strekpunkt i vedlegg D, for eksempel som følgende:

- Fremvisning av SMART Health Card fra godkjent utsteder i USA eller Canada og som inneholder en QR-kode som kan verifiseres av norske myndigheter.

Vedlegg D kan for øvrig forkortes ved at de eksisterende siste tre strekpunkt tas ut, siden dette er verifiserbar dokumentasjon som nå omfattes av andre strekpunkt, alle de nevnte sertifikatene inngår nå i EU DCC, i tillegg til flere andre land som vedlegg D ikke nevnes spesifikt.

Konklusjon

- Det er mulig å endre den norske verifikasjonsappen "Kontroll av Koronasertifikat" slik at den også kan kontrollere innholdet i et Smart Health Card som benyttes for å dokumentere test og koronavaksiner i USA og Canada. Kontrollen av Smart Health Card forutsetter imidlertid at kontrolløren har nettilgang.
- Som alternativ til å utføre endringer i den norske verifikasjonsappen "Kontroll av Koronasertifikat" er det mulig å laste ned apper utviklet som del av [The Commons Project](#) for verifikasjon Smart Health Card. Dette bryter imidlertid med politiets ønske om en enklest mulig verifikasjonsprosess på grensen fordi det innebærer at kontroll må skje ved bruk av ulike apper og Helsedirektoratet vil derfor ikke anbefale dette.
- Vurdering av ektheten av dokumentasjon fra tredjeland som ikke er knyttet til EU DCC må gjennomføres av andre sektorer enn helse.

Vennlig hilsen

Helen Brandstorp e.f.
direktør

Arve Paulsen
prosjektleder

Dokumentet er godkjent elektronisk

Guro Thune Thorshaug;Helsedirektoratet, Beredskap @helsedir.no;FOLKEHELSEINSTITUTTET, Utbrudd Utbrudd;HELSE- OG OMSORGSDEPARTEMENTET, Sverre Engelschiøn

Oppdragstekst:

Helse- og omsorgsdepartementet viser til svar på oppdrag 555, og tidligere vurdering fra Helsedirektoratet og Folkehelseinstituttet vedrørende pålitelig dokumentasjon på vaksinasjon.

Del 1:

Helse- og omsorgsdepartementet ber Helsedirektoratet, sammen med Folkehelseinstituttet og Politidirektoratet, om å vurdere om vi kan verifisere Smart Health Card som benyttes for å dokumentere koronavaksine i USA og Canada i den norske verifikasjonsappen. Dersom Smart Health Card ikke kan verifiseres i den eksisterende norske verifikasjonsappen, ber vi om forslag til alternative løsninger for verifikasjon av disse sertifikatene.

Utenriksdepartementet forestår utarbeidelse av landvurderinger og vurderer, i samråd med Justisdepartementet, utstedelsesprosessen av det enkelte lands koronasertifikater på et overordnet nivå. Utenriksdepartementet kan ved behov bistå Helsedirektoratet og FHI med kontaktpunkter med USA og Canada.

Det bes om eventuelt utkast til forskriftendringer

Frist: 16. desember

Del 2:

Gitt at Smart Health Card kan legges til grunn som en sikker og verifiserbar måte for å dokumentere status for vaksinasjon, test eller gjennomgått koronasykdom:

Helse- og omsorgsdepartementet ber Helsedirektoratet om å iverksette tiltak for å sørge for en operativ løsning for å kunne verifisere Smart Health Card fra USA og Canada. Helse- og omsorgsdepartementet forutsetter at arbeidet gjøres i samarbeid med Politidirektoratet, som har ansvaret for grensekontroll. Arbeidet må skje i tett samarbeid med Folkehelseinstituttet, som er dataansvarlig for koronasertifikat og Norsk Helsenett.

Frist: Avventer svar på del 1

Kontaktperson Utenriksdepartementet: Torbjorn.Stromsnes.Larssen@mfa.no

Kontaktperson Helse- og omsorgsdepartementet: Sverre Engelschiøn og Guro Thune Thorshaug

Vi ber om at kontaktperson for oppdraget inngår i leveransen.

Folkehelseinstituttets vurdering

Oppsummering

Det er mulig å endre den norske verifikasjonsappen "Kontroll av Koronasertifikat" slik at den også kan kontrollere innholdet i et Smart Health Card som benyttes for å dokumentere test og koronavaksiner i USA og Canada. Kontrollen av Smart Health Card forutsetter imidlertid at kontrolløren har nettilgang.

FHI er ikke behandlingsansvarlig for koronasertifikat fra USA og Canada og således ikke ansvarlig for behandling av personopplysninger knyttet til Smart Health Card.

Oppdraget har ikke lagt opp til en smittevern­faglig eller juridisk vurdering av bruk av Smart Health Card ved grensepassering eller innenlands bruk, heller ikke om bruk av Smart Health Card skal sidestilles med EU DCC ved innenlands bruk. Fra et smittevern­faglig synspunkt vil en slik vurdering kun kunne gjøres med utgangspunkt i en risikovurdering som sier noe om risikoen for at en person som kan dokumentere helsestatus ved hjelp av Smart Health Card faktisk har den statusen som dokumentasjonen viser.

Det er gjennomført en grundig teknisk vurdering med støtte fra ikke-norsktalende konsulenter som derfor er gjengitt på engelsk. Hovedpunktene i den tekniske vurderingen er:

Appen skal i tillegg til å gi opplysninger om vaksine også verifisere utsteder av det faktiske Smart Health Card som vises fram

I rammeverket for Smart Health Card er det lagt opp til at signeringen av gyldige nøkler sjekkes ved tidspunkt for kontroll av QR-koden ved on-line oppslag mot et register med gyldige nøkler. Dette krever at app'en har internett-tilgang. Skanning av EU DCC fungerer i off-line modus (uten internett-tilgang), men det vil således ikke skanning av Smart Health Card gjøre.

Appen skal kunne avvise ikke-godkjente utstedere

Rammeverket for Smart Health Card er lagt opp slik at det er enkelt å bli utsteder av Smart Health Card og de som skal verifisere Smart Health Card kan bestemme hvilke utstedere de vil stole på. Det anses derfor som nødvendig å vedlikeholde en oversikt over godkjente utstedere. Det legges opp til at vedlikehold av en slik liste kan gjøres lokalt (i back-end) slik at vi kan ha nasjonal kontroll på hvilke utstedere vi stoler på og ikke automatisk må basere oss på andres vurderinger. Det må etableres en prosess for vurdering av utstedere som skal godkjennes.

Appen skal skanne, dekode og kontrollere informasjon i QR-koden

QR-koden i Smart Health Card er bygd opp på annen måte enn i EU DCC. Det legges opp til en løsning hvor informasjonen i Smart Health Card «mappes» til EU DCC. Fordelen er at det i den videre behandling kan brukes regler for EU DCC. Denne mappingen vil også bli gjort for kodeverdier for f. eks. vaksine og det vil være mulig å kontrollere at vaksine i Smart Health Card er blant godkjente vaksiner i Norge.

Det er ikke identifisert at det utstedes sertifikat for gjennomgått sykdom ved hjelp av Smart Health Card.

Det skal være mulig å registrere at Smart Health Card er trukket tilbake

Det legges opp til en løsning hvor det kontrolleres at framvist Smart Health Card ikke er blant de som er trukket tilbake. Dette er en del av rammeverket for Smart Health Card.

Andre app'er for verifisering av Smart Health Card

Som alternativ til å utføre endringer i den norske verifikasjonsappen Kontroll av Koronasertifikat er det mulig å laste ned apper utviklet som del av [The Commons Project](#) for verifikasjon Smart Health Card:

iOS: <https://apps.apple.com/us/app/smart-health-card-verifier/id1572691390>

Android:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.thecommonsproject.smarthealthcardverifier>

Vurdering av juridiske forhold og bruksvilkår for bruk av disse app'ene er ikke gjennomført. Disse app'ene vil ikke være i stand til å kontrollere oppfyllelse av lokale vilkår (f. eks. om vaksine er blant vaksinene som er godkjent i Norge, ref. Koronaforskriften §3).

Vurdering av Smart Health Card og endringer nødvendig for å verifisere disse i Verifikasjonsappen Kontroll av koronasertifikat

SMART Health Cards are paper or digital versions of person's clinical information, such as vaccination history or test results. They allow person to keep a copy of person's records on hand and easily share this information with others if they choose. This is a common standard for distributing clinical data in the USA and Canada.

There are three main areas that need to be addressed when implementing **verification** of the SMART Health Cards: verifying the issuer, trust framework and constructing a model.

Verifying the issuer

In order to ensure that the SMART Health Card is issued by the party that it claims to be issued by, a verification app has to obtain the signature from the SMART Health Card and verify that the key the card is signed with is available under the JWKS endpoint provided by the issuer. If this step fails, it means that the private key the SMART Health Card is signed with is not trustworthy and therefore such SMART Health Card cannot be accepted. It means that upon every scan, this verification has to be done, which means that the app has to make a request to some URL upon every scan to discover a list of public keys provided by the issuer of the SMART Health Card scanned. Therefore, we make an assumption that when scanning a SMART Health Card, the verification app must have internet connection. An alternative approach to allow some sort of offline compatibility for the app is to distribute the list of public keys from backend once in a while, but due to the design of SMART Health Card standard this is not a preferable approach, because for the backend it would be very complicated to set monitoring on all of the issuers to discover a new key being added or some old key being revoked.

Trusting the issuer

Anyone can issue SMART Health Cards, and every verifier can make its own decision about which issuers to trust. A "trust framework" can help verifiers to externalize these decisions and drive

toward more consistent practices. In all cases, verification app can discover public keys associated with an issuer via `/.well-known/jwks.json` URLs. For Norwegian verification app it means that we would need to either establish a trust framework by ourselves, or use the one that already exists. A good example of such framework can be a <https://www.commontrustnetwork.org/verifier-list> that maintains a list of all trusted issuer in the US and Canada and is already widely used in the US/Canada by other verifiers. Whenever a SMART Health Card's QR code is scanned, the app would check the issuer of the code in the trusted issuers list. An optimal approach would be to maintain this list at the backend, and do a lookup of the given issuer in the list upon every scan. It will allow to quickly add new issuers if needed without deploying a new version of the app. The backend should implement the common trust network framework and provide an endpoint to the app to verify the issuers.

Scanning, decoding and applying business rules by the app

In the current version of the app, scanning of any SMART Health Card QR code will present user with invalid code screen. That is because this standard is not recognizable to the decoder service. DCC codes are prefixed with `HC1`, while SMART Health Cards are prefixed with `shc:/` prefix. There is nothing that needs to be done to read the data by scanner if the SMART Health Card is represented by a single QR code (more details about it in the next paragraph), however, decoder service needs to be extended to support creation of a model from scanned SMART Health Card QR code.

Instead of using CBOR/Cose1Sign approach as in EU DCC, SMART Health Card's QR code is essentially a signed JWT that is encoded using alphanumeric algorithm (<https://zlib.net/feldspar.html>). SMART Health Card is a standard that can be used for creating complex patients data object, which means that potentially it can contain a lot of information. Whenever this information is getting translated into QR code by the issuer, it might be that the information is too large to fit into one QR code, so SMART Health Card standard also supports chunking of data in the JWT and sequential scanning of multiple QR codes to construct the whole SMART Health Card. EU DCCs, on the other hand, are limited only to COVID-19 related terms (vaccine, test, recovery), and therefore by design compact and fit into one QR code. SMART Health Card that are related to COVID-19 have a special type set on it. It helps to identify that the given SMART Health Card is COVID-19 related, and as stated here (<https://spec.smarthealth.cards/#chunking>) commonly it should fit into a single QR code. Currently, Norwegian verification app's scanner does not support sequential scanning of the QR codes. Therefore, for this CR we are making an assumption that only single (non-chunked) QR code SMART Health Cards with type "<https://smarthealth.cards# covid19>" will be supported.

Whenever scanned, QR code needs to be decoded using the same alphanumeric algorithm that was used to encode it, then a signed JWT needs to be validated (1. validate the issuer and 2. check that the issuer is trusted), and then it needs to be decoded and translated into a model. Instead of creating a new model for SMART Health Card that will result into creating a separate set of business rules and complicate maintainability of the solution, we propose an approach to map SMART Health Card into a DCC model that is already used by the app. If this mapping will be done properly, it will allow us to reuse the same model for all the UI and apply the same business rules to the SMART Health Card as we do apply to EU DCCs. The main challenge with this approach is how to map data that might be represented by two different systems in the US and EU. For example, consider a COVID-19 vaccine. Even though conceptually a Moderna vaccine is the same in the US and EU, they have different codes in two different coding systems used in these jurisdictions: `207` in US and `EU/1/20/1507` in EU. It means that the backend will need to maintain the mapping for vaccine and test manufacturers data and distribute this list to the app so it can easily create a DCC model from the SMART Health Card JSON. Furthermore, some fields are missing on SMART Health Card at all,

e.g., maximum number of doses for a given vaccine, therefore the app will need to get information about what to put into this field for SMART Health Card. A decision regarding test results also has to be made, because the EU system for maintaining and registering test manufacturers is not applicable in the US and Canada. Last, but not least, there is no information about “Recovery/Immunity” SMART Health Cards that are issued to patients who have had COVID-19, therefore this type of mapping is not possible at all. Only vaccine and test result SMART Health Cards can be accepted.

Revocation of SMART Health Cards

SMART Health Card standard supports a revocation of single SMART Health Cards by using a special property `rid`. Whenever this property is set on the SMART Health Card, the verification app should check a special url provided by the issuer whether a KID/ SMART Health Card has been revoked. It means that if some trusted issuers do not have this mechanism in place, we cannot provide any additional revocation. More details on revocation can be found here:

<https://spec.smarthealth.cards/#revocation>.

Merknad

FHI ber om at vurderingen i sin helhet, inklusiv grafisk utforming, legges ved i det endelige svaret til HOD.