

Helse- og omsorgsdepartementet
Krisestab HOD
Postboks 8011 Dep
0030 OSLO

Deres ref.:
Vår ref.: 21/778-2
Saksbehandler: Arve Paulsen
Dato: 15.02.2021

Oppdrag 293 - del 3 - svar til HOD

HelseDirektoratet avgir her svar på oppdrag 293 – del 3.

Oppdraget

Vi viser til arbeidet med oppfølging av oppdrag 129, herunder standardisering av beskrivelsene av covid 19-testresultater fra laboratoriene. Vi ber HelseDirektoratet, i samarbeid med Folkehelseinstituttet og Direktoratet for E-helse, iverksette et arbeid for å forbedre visningen av prøvesvar på Helsenorge.no, i tråd med følgende punkter:

1. Utvikle en løsning hvor man bruker de standardiserte svartekstene som nå er formidlet til laboratoriene som nøkkel for å kunne vise en kort forklarende tekst om hva pasientens prøvesvar innebærer, på norsk og engelsk.
2. Utvikle en løsning hvor pasienten kan få sitt prøvesvar skrevet ut eller på annen måte dokumentert til bruk overfor for eksempel arbeidsgiver
3. Vurdere om, og eventuelt hvordan, en slik løsning kan brukes i forbindelse med sertifikat for utført test med mer, også sett opp mot internasjonale initiativ

Svar på oppdraget

For utførlig svar på oppdrag 293 – del 3, vises til vedlagte notat fra NHN.

Det er spesielt noen områder NHN ser for seg at helsenorge.no kan være en del av testbevis for bruk nasjonalt og internasjonalt.

1. Helsenorge.no tilbyr i dag innsyn i testresultater som kan benyttes for å løse behovet for testbevis og senere vaksinepass.
2. Helsenorge.no kan skrive ut et testbevis med et visuelt uttrykk for enkel verifikasjon, men dette gir liten sikkerhet utover dagens vaksinepass.
3. Helsenorge.no kan i prinsippet opprette en QR kode eller signere et digitalt dokument. Slike løsninger krever en detaljert vurdering og utvikling av tjenester for både utstedelse og kontroll av slike digitale signaturer.
4. NHN kan legge til rette for at innbygger selv, via helsenorge.no, kan godkjenne at teststatus (og senere vaksinestatus) kan deles med nasjonale og internasjonale løsninger og at denne informasjonen er teknisk tilgjengelig.

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

Dersom helsenorger.no skal lage en QR kode eller annen verifikasjon som enkelt kan leses av en kontrollør, så anbefales det å se mot etablerte tjenester/applikasjoner og ikke minst de som jobber med internasjonale initiativer slik at vi løser behovet for verifikasjon på en god måte som ikke legger begrensninger for å ta i bruk de internasjonale løsningene på et senere tidspunkt.

Selv om det finnes standarder for en sikker verifisering av QR koder, vil dette mest sannsynlig bety et større prosjekt for å se på hele kjeden fra opprettelse av QR koder til en funksjon for å verifisere dette som er tilgjengelig for alle som skal kontrollere dette.

Helsedirektoratet ser NHNs arbeid med 293 del 3 opp mot oppdrag 355 – vaksinepass, samt løpende leveranser på de øvrige delene av oppdrag 293.

Vennlig hilsen

Jan Arild Lyngstad e.f.
direktør

Arve Paulsen
prosjektleder

Dokumentet er godkjent elektronisk

Kopi:

Helsedirektoratet, Beredskap @helsedir.no;FOLKEHELSEINSTITUTTET, Utbrudd @fhi.no;Helse- og omsorgsdepartementet, Darlén Gjølstad

Innhold

1. Oppgavebeskrivelse: COVID-19 Prøvesvar - DEL 3	2
2. Analyser.....	3
2.1. Utvalg av brukerscenarier og brukerbehov	3
2.2. Nasjonal løsning for testbevis.....	6
3. Internasjonale løsninger og kobling til disse	12
3.2. Internasjonale løsninger	12
VHealth Passport.....	14
IATA – Travel pass initiative	14
CommonPass.....	15
IBM Digital health pass	16
3.3. Koble sammen nasjonale og internasjonale løsninger	16
4. Oppsummering av anbefalinger for 293 (prøvesvar på helsenorge, del 3).....	19

1. Oppgavebeskrivelse: COVID-19 Prøvesvar - DEL 3

Del 3

Vurdere om, og eventuelt hvordan, en slik løsning kan brukes i forbindelse med sertifikat for utført test med mer, også sett opp mot internasjonale initiativ

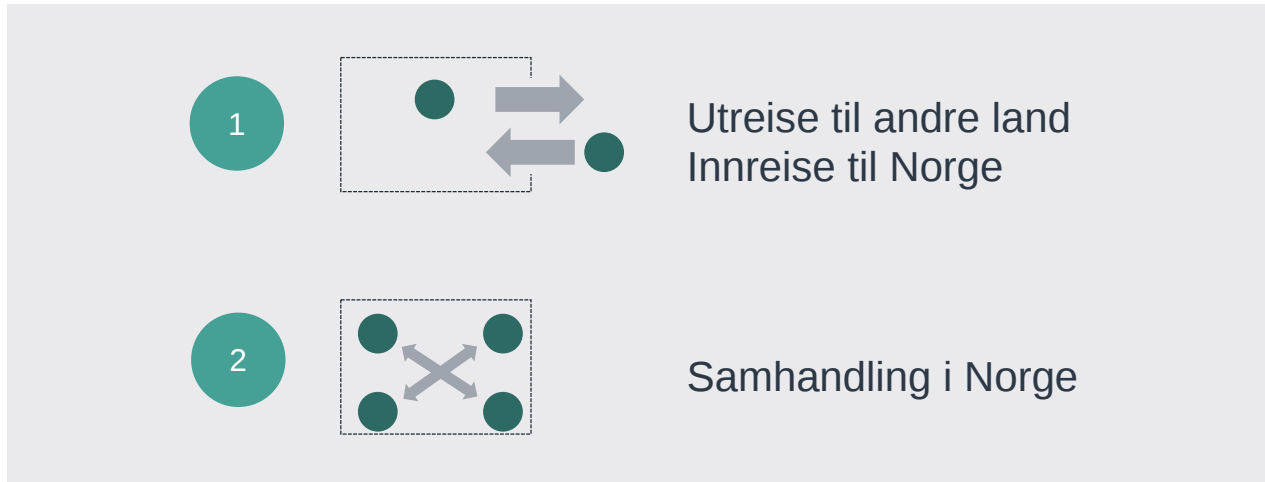
Løsning	Tidsplan
Analyser: Nasjonal løsning for testbevis/vaksine/immunitets-bevis: Analyse av mulighet for at en slik løsning kan brukes i forbindelse med sertifikat for utført test Vurdere om og eventuelt hvordan løsninger kan gjenbrukes for vaksine- eller immunitetsbevis.	15. februar
Internasjonal løsning: Analysere behov og mulighet for å bidra til å sikkert gjøre data tilgjengelig for internasjonale løsninger. Hva er behovene og grensesnittene i de ulike internasjonale løsningene Hvilke informasjonskilder og kanaler kan innbygger benytte for å gi tilgang til informasjon Juridiske utfordringer eller begrensinger? Tekniske barrierer og muligheter?	15. februar

2. Analyser

2.1. Utvalg av brukerscenarier og brukerbehov

Vi analyserer mulige viktig brukerscenarier for testbevis og sertifikat for å belyse mulig behov og krav til løsningen. Utvalget av brukerscenarier har to hovedtemaer:

- Reise til utlandet eller inn til Norge
- Samhandling mellom folk i Norge



Tema	Hvem	Hva
Reise fra Norge til utlandet	Nordmann Utenlandske arbeider	Reise ut av landet med fly
Innreise til Norge	Flyktninger Forretningsmann	Reise inn til Norge med fly, båt, tog, bil...
Delta i store arrangementer	Turist Student	Festivaler, Messer, Konsert, Opera, ...
Besøke sine nære i risikogruppe	Nordmann	Sykehjem, andre institusjoner

Brukerbehovene er kartlagt under 3 hovedkategorier:

- **Testing** – Innbyggere har behov for:
 - o Finne informasjon om test krav – dette kan variere fra land til land.
 - o Finne et testsenter
 - o Booke time
 - o Gjennomføre testingen
 - o Få varslng om at prøvesvaret er tilgjengelig
- **Innsyn i prøvesvar** – Innbyggere har behov for:

- Logge seg inn for å se prøvesvaret
- Få mulighet til å bruke testresultatet videre i forskjellige situasjoner:
 - Digitalt bevis som kan vises ved kontroll med valideringsmuligheter for å bevise at det er ekte.
 - Last ned et offisielt sertifikat med valideringsmuligheter som kan skrives ut ellers sendes ut.
 - Last ned testresultat som en datapakke som kan overføres til tredje parts apper/løsninger.

- **Kontroll** (Kontroll utenfor Norge)

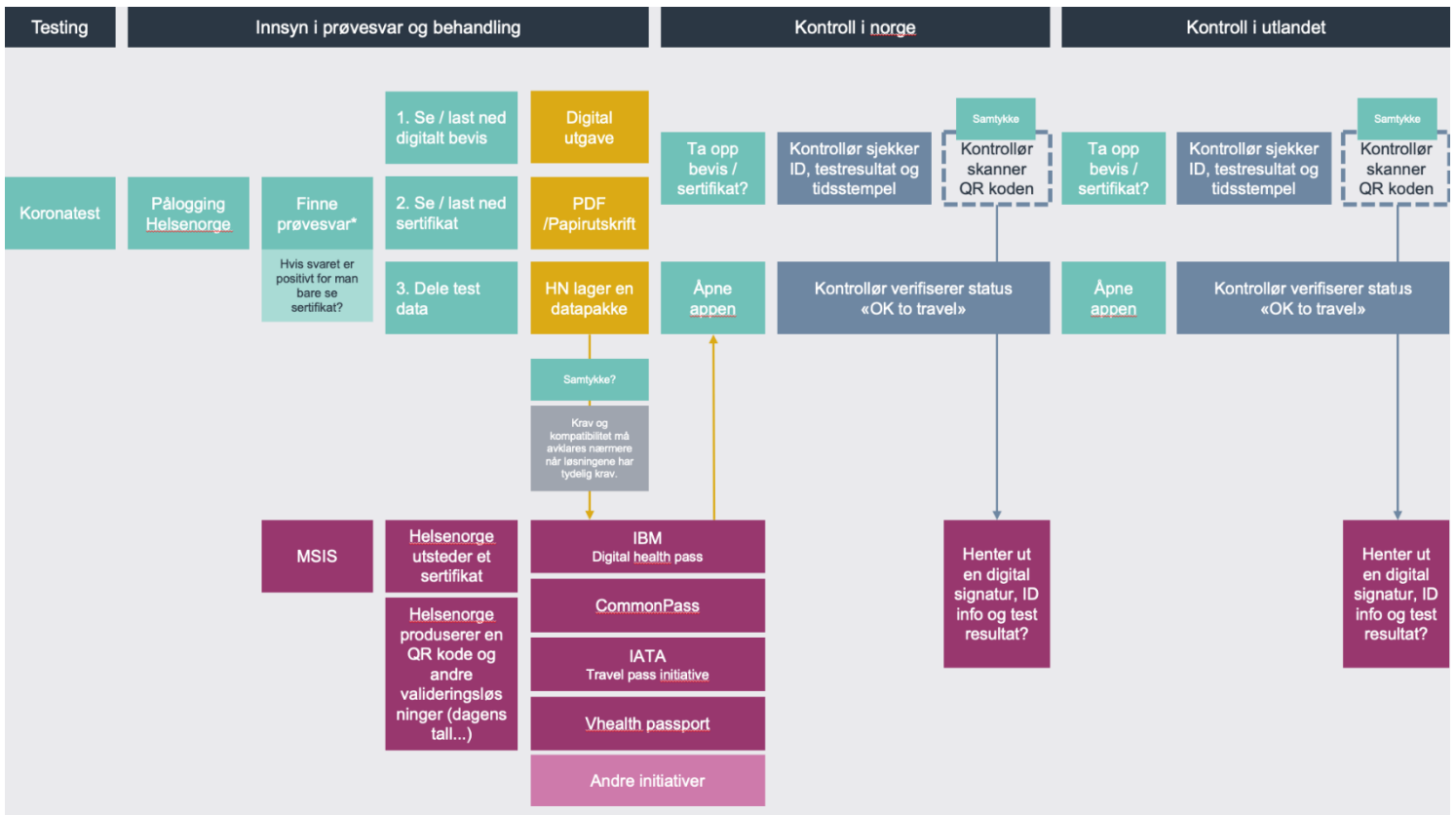
Vi bruker «kontrollør» begrepet for noen eller noe som har rolle/funksjon å sjekke testbevis/sertifikat fra en innbygger. Kontrolløren kan både være en person eller en maskin.

 - Innbyggere har behov for å ta opp et bevis / sertifikat, både online og offline.
 - Innbyggere har behov for å kunne vise test status i tredje parts apper, dette løses av de tredje parts løsningene så lenger Helsenorger utsteder en data pakke i henhold til kravene fra løsningen.
 - Kontrollør må kunne se nødvendig informasjon på selve beviset / sertifikat + ID (pass) for å kunne vurdere om det er i tråd med regelverket i det landet man er i.
 - Kontrollør må kunne ved behov verifisere at dokumentasjon er ekte, ved bruk av en enkel løsning, for eksempel en QR kode.

Vi ser at det finnes forskjellige mulig dokumentasjonsbehov under kontroll:

- Fysisk Pass + papir sertifikat – Kontrolløren må være en person
- Fysisk Pass + digitalt bevis / sertifikat - Kontrolløren må være en person
- Digitalt Pass + Digitalt bevis – Alt i en tredje parts app – Kontrolløren kan være en person eller en maskins.

Idéskisse for testbevis, sertifikat og datapakke på Helsenorge



1. Innbygger ønsker å reise til utlandet og finner at det er krav på testbevis.
2. Innbygger booker en time og gjennomfører koronatest.
3. Test informasjon lagres i MSIS
4. Innbygger får varsling om at prøvesvaret er klar på Helsenorge
5. Innbygger logger seg inn på Helsenorge
6. Innbygger ser prøvesvaret og hvis testen er negativ får flere valg:
 - a. Se digitalt bevis med QR kode for verifisering
 - b. Se / Last ned sertifikatet med QR kode for verifisering
 - c. Dele test data med andre løsninger (f.eks IATA Travel Pass Initiativ, CommonPass, IBM Digital Health Pass...). Med denne løsningen skjer alt fra i de tredje parts løsningene herfra.

Hvis testen er positiv, får innbyggeren bare mulighet til å se / laste ned sertifikatet som kan brukes for å bevise at man har hatt Covid-19.

7. Innbygger drar til flyplassen og tar opp test beviset på Helsenorge eller tar opp sertifikatet (papirutskrift eller på mobilen)
8. Kontrolløren sjekker beviset / sertifikatet og identitet
Kontrolløren har mulighet til å skanne QR koden for å sikre at ID stemmer og at dokumentasjonen er ekte.

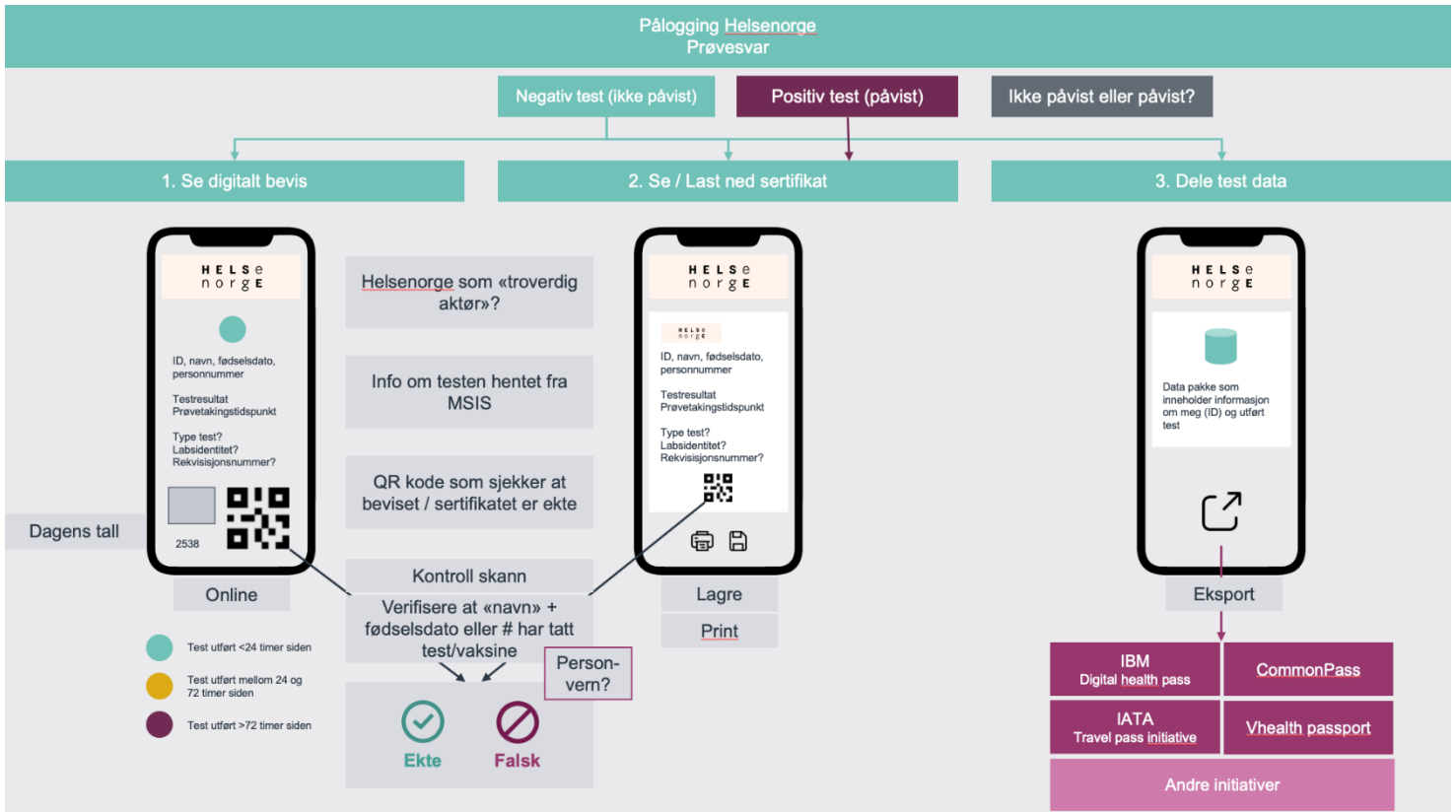
Hvis innbyggeren har tatt i bruk en godkjent internasjonal løsning kan den bevise direkte fra appen testresultat og ID.

9. Hvis alt stemmer slippes innbyggeren gjennom.

10. Innbyggeren reiser

11. Ved adkomst sjekker igjen en kontrollør beviset / sertifikatet og får mulighet til å skanne QR koden.

Idéskisse for testbevis, sertifikat og datapakke på Helsenorge



For brukerne som ikke har i dag tilgang til Helsenorge pågår det et eget løp i oppdrag 339.

2.2. Nasjonal løsning for testbevis

For å ivare behovet for **testing, innsyn og kontroll** har vi sett på mulige løsninger både på kort (< 1 år) og lenger (2-3 år) sikt for å vurdere hvordan vi kan legge til rette for løsninger.

Testing

Hvordan skal testen tas og rapporteres inn til et sted de kan verifiseres i etterkant.

Norge har i dag velfungerende løsninger for å bestille tester og rapportere dette til myndighetene og de offisielle registrene. Innbygger kan i dag bestille covid-19 tester via helsenorge.no eller direkte med en teststasjon, og alle testresultater meldes inn til MSIS labdatabase som eies og forvaltes av Folkehelseinstituttet (FHI).

Vi har ikke gått i detalj for evt. endringer her, men det er viktig at MSIS labdatabase inneholder informasjon som kan benyttes for å lage et testbevis senere. Dette gjelder spesielt kobling mot en identitet og evt. UVCI nummer.

Innsyn

Hvordan sikre at innbygger kan varsles og få innsyn i resultatet. I tillegg skal innbygger ha kontroll over hvem informasjonen deles med.

Helsenorge.no har i dag løsninger for varsling og innsyn i journaler og annen helseinformasjon som er registrert i den offentlige helsetjenesten. Disse løsningene kan gjenbrukes for innsyn i f.eks. MSIS labdatabase dersom det er innbygger selv som gjør innsynet. Dersom SYSVAK eller MSIS labdatabase skal benyttes direkte av eksterne parter som del av f.eks. en kontroll så må det vurderes om det skal opprettes et eget register for dette behovet. Dette grunnet bl.a. juridiske utfordringer med å benytte MSIS labdatabase til slike oppslag. (se egen informasjon om vaksinerregister senere i dokumentet)

En utfordring med innsyn er at personer uten et D-nummer eller f-nummer ikke kan logge inn via helsenorge.no i dag. Det arbeides for å finne en løsning for å støtte personer uten f- eller d-nummer i oppdrag 339.

Når en innbygger logger inn på helsenorge.no og henter ut et testresultat, kan helsenorge.no utvides til å tilby et testresultat som kan verifiseres manuelt eller elektronisk.

Utskrift av testresultat:

Som en del av DEL 2 leveransen av dette oppdraget kommer det i slutten av februar en enkel løsning på Helsenorge hvor innbyggerne skal kunne lage en utskriftvennlig versjon av prøvesvaret. Denne utskriften kommer i første omgang uten valideringsmulighet eller «stempel».

Tilsvarende som for det danske testresultat-beviset, som er vedlagt i dette dokumentet, kan helsenorge.no tilby et testresultat med informasjon som kan bekreftes manuelt.

Et slikt dokument kan inneholde:

- Identifiserende informasjon (som kan verifiseres mot et annet ID dokument). F.eks. navn, fødselsnummer eller fødselsdato kan benyttes for å ivareta dette
- Resultat av testen
- Kontaktinformasjon for å verifisere testresultatet ved behov. F.eks. telefonnummer
- Et "stempel" eller annen visuell informasjon for å gjøre det vanskeligere å forfalske

En utfordring med slike dokumenter med kun visuelle "stempler" er å verifisere ektheten uten å ringe til en myndighet, og det er allerede et problem med falske testbevis ved grenseoverganger i dag.

For å sikre en bedre verifikasjon kan det legges til en digital signatur i dokumentet selv om det skrevet ut eller sendt digitalt. Dette krever at de som skal verifisere dette kan lese dette og verifisere signaturen, noe som ikke er støttet i dag.

Bruk av QR kode eller annen standard.

QR koder er verdier kodet i et bilde som raskt kan leses av et kamera og tolkes av f.eks. en mobilapplikasjon. Det finnes standarder og løsninger for å signere verdier og lage QR koder. ISO/IEC 20248/SANS 1368 standarden beskriver f.eks. hvordan et digitalt informasjonselement kan signeres ved bruk av QR koder, og er i bruk i dag.

QR koder:

Eksempel på QR kode med enkelt UVCI verdi: **01/NO/LAB1234/Pfizer01/ab3421df4/24**



Eksempel på QR kode med detaljert informasjon + simulert signatur:

Ola/Nordmann/12017012345/01/NO/LAB1234/Pfizer01/24ab3421df4/24/ad34e12df2ad34e12df2ad34e12d.....



Et søk på nettet etter løsninger som benytter QR koder viser at f.eks. <http://www.iplate.co.za/> leverer en slik løsning basert på en standard som heter DigSig. Det er også mulig å benytte standard PDF signering av et dokument, men dette vil bare være verifiserbart digitalt, men uten spesielle programmer eller App'er.

Slike løsninger kan fungere ved at:

1. Innbygger logger på helsenorge.no for å hente sitt testresultat.
2. Helsenorge henter status om testresultat og viser dette til innbygger.

3. Dersom innbygger velger å laste ned dokumentet for utskrift eller digital oversendelse, så signerer helsenorge.no dokumentet med en QR kode eller dokumentsignering slik at det kan verifiseres i etterkant.

Kontroll

Hvordan kan en kontrollør, både nasjonalt og internasjonalt, verifisere testresultatet

Siste funksjon som må støttes er kontroll av teststatus slik at den som kontrollerer vet at:

- Personen som fremviser resultatet, er personen som har blitt testet
- Dokumentet som viser resultatet, er ekte og ikke endret

For å løse kontroll-behovet har NHN sett på flere muligheter, både testbevis fra helsenorge og ved bruk av eksterne tjenester og applikasjoner. Løsningene kan fungere både ved utskrift og digital verifikasjon. Slike løsninger krever implementasjon på helsenorge, og kan gi mulighet til en verifikasjon av dokumenter, men løsningene krever uansett at de som skal verifisere ektheten har tilgang til verktøy for å gjøre dette. Arbeidet med å sikre at alle vet hvordan et dokument kan verifiseres og teknisk sett har mulighet til å verifisere innholdet anses som den største utfordringen med en slik løsning.

Dokumenter (utskrevet eller sendt digitalt som i en e-post)

Et enkelt dokument skrevet ut fra helsenorge kan f.eks. inneholde

- Fødselsnummer, navn, fødselsdato
- type test
- resultat
- Testsenter som utførte testen + unikt testnummer
- Et visuelt "stempel"

Dette er enkelt å utvikle som en utvidelse av dagens løsning, men gir lite sikkerhet for at beviset er ekte.

Beviset kan også inneholde en QR kode for å verifisere informasjonen som gir høyere sikkerhet.

- Fødselsnummer, navn, fødselsdato
- type test
- resultat
- Testsenter som utførte testen + unikt testnummer
- *Kryptografisk signatur basert på et utstedt virksomhetssertifikat laget for formålet*

Signaturen fungerer på samme måte som en signatur via BankID der signaturen sikrer at det er utstedt (signert) av riktig organisasjon og at den ikke er endret siden den ble signert. Alternativt kan man benytte standard PDF signering av et dokument. En slik signatur kan legges på som en QR kode.

Mobilapplikasjon

Dersom man ser på mer avanserte løsninger for å vise og verifisere testbeviset, er det mange aktører som arbeider med dette, men prinsippet er rimelig likt:

1. Det utføres en test og resultatet lagres i et register, enten sentralt for bruk av flere leverandører eller hos en enkelt leverandør.
2. Innbygger laster ned en App og oppretter et testbevis digitalt.
3. Ved kontroll kan kontrollør verifisere at testbeviset er ekte, ofte med den samme applikasjonen som innbygger benyttet (evt. en spesiallaget for verifikasjon).

En App vil måtte ha funksjonalitet for:

1. Hente ned resultat fra testregisteret basert på innbyggers samtykke.
2. Generere et testresultat som kan vises på mobiltelefonen og være verifiserbar med samme App eller annen.

Det er imidlertid noen utfordringer som må vurderes før dette kan gjennomføres:

- Skal en kontrollør benytte samme App som innbygger som viser testresultatet
- Det kan være forskjellige regler for inngang avhengig av type begivenhet. F.eks. kan innreise til Norge ha andre tidsgrenser for siste test enn inngang til en konsert.
- Hvordan unngå at personinformasjon om innbygger eller kontroller vises til andre; evt. vurdere om dette er en god løsning. Alternativt må man se på hvordan man kan verifisere negativ test uten at personinformasjon vises.
- Hvordan håndtere forskjellig nivåer for verifikasjon.

Eksempel på App: Ruter og førerkort App

Disse App'en har laget funksjonalitet for visuell og maskinell verifikasjon som kan benyttes i noen tilfeller der kravet til verifikasjon ikke er veldig høyt (typisk billettkontroll).

Spesielt førerkort App'en interessant da den tillater innbyggere å verifisere førerkortet til hverandre basert på et samtykke som gjøres i selve App'en.

Helsenorge.no har i dag ingen App som er klar til bruk rundt dette. Det er mulig for helsenorge.no å lage en slik applikasjon, men det vil være nasjonal løsning og ikke fungere internasjonalt inntil en standard er på plass og applikasjonen er tilpasset senere.

Mulig bruksområde for en slik App:

1. Innbygger laster ned app og henter et testresultat før inngang til en konsert.
2. Kontrollør kan verifisere ved å:
 - a. Se på App som inneholder en del elementer som gjør det komplisert å forfalske (men ikke umulig). Dette kan være en nummer / bilde som endrer seg, bevegelige tegn eller annet som er visuelt verifiserbart.
I tillegg kan navn og fødselsdato verifiseres mot et annet ID dokument.

- b. Be innbygger vise en QR kode i App for scanning. Denne kan kontrollør scanne med samme App som innbygger benytter for å verifisere og en identitetssjekk kan utføres mot annet ID dokument.
- I prinsippet kan unik identitet (som f / d-nummer) benyttes slik at en kontroll er helautomatisk opp mot biometri i et pass (f.eks. ved grensepassering via automatiske passlesere). En slik sjekk kan også gjennomføres frakoblet.

Frakoblet verifikasjon ("offline" sjekk)

Frakoblet verifikasjon betyr at tjenesten som skal verifisere ektheten i beviset ikke kan koble seg mot en tjeneste og verifisere direkte, men må bruke informasjon om er lagret i beviset.

Grensekontroll er et av stedene der det er krav til frakoblet verifikasjon av teststatus i tillegg til at kravet til verifikasjon av identitet er høyt. I tillegg kommer kontroll på steder uten nettverkstilgang og evt. dersom sentrale tjenester er nede. Ved å benytte digitale signaturer kan en slik frakoblet verifikasjon realiseres. NHN har gjort noen vurderinger rundt utfordringer ang. dette:

- Det må defineres hvilken organisasjon som skal signere testresultatene og hvordan dette sertifikatet skal verifiseres
- Det må benyttes standarder for verifikasjonen slik at den enkelt kan verifiseres senere av andre internasjonale løsninger ved behov
- Hvordan skal en tilbaketrekking håndteres, f.eks. dersom en testmetode eller testsenter viser seg å ha gjort en feil

I hvert fall en av de internasjonale løsningene støtter ikke frakoblet verifikasjon da de ikke anser det som sikkert nok. Uansett tror NHN at man må støtte dette basert på krav fra politiet opp mot grensepasseringer.

3. Internasjonale løsninger og kobling til disse

3.2. Internasjonale løsninger

Det er vanskelig for Norge å lage en egen nasjonal løsning som senere skal kobles til de internasjonale løsningene rundt testbevis og også vaksinepass uten å samarbeide med

internasjonale aktører og organisasjoner som ser på standarder for dette. Som beskrevet i dette kapitlet er det flere initiativer som ser på hvordan internasjonale testbevis kan løses, primært basert på behovet for vaksinebevis. Både internasjonalt vaksinepass og testresultater bør sees i sammenheng da det er den samme utfordringen som må løses: *Hvordan kan resultatet av en test eller vaksine registreres slik at det kan verifiseres i alle land.*

En løsning for testbevis kan også brukes for vaksinasjonssertifikat, ref. oppdrag 305. Det fins 2 hovedforskjeller mellom test og vaksine:

- Tidsperspektiv. Covid testene har en gyldighet som er definert av landene og relativt kortvarig, fra 24 timer til 96 timer. Vaksiner har foreløpig ukjent gyldighet, noen land som for eksempel Israel gir en «green passport» for 6 måneder til de som er vaksinerte eller har immunitet (Har hatt Covid-19).
- EU Commission har ikke kommet med et regelverk for testbevis og validering men de har kommet med et UVCI nummer (Unique Vaccination Certificate Identifier) for vaksinepasset. Dette er beskrevet i oppdrag 305 og 355.

Det finnes fortsatt mange åpne spørsmål når det gjelder vaksinesertifikat / Immunitetsbevis.

- Er man fortsatt smittsom for andre?
- Hvor lenge er man beskyttet og i hvilken grad?

Dette kan føre til spesifikke krav for selve utforming av sertifikatet/beviset. Dette må avklares nærmere.

Det er flere internasjonale initiativ som er vurdert ut fra offentlig tilgjengelig informasjon og vår forståelse av løsningene. Det er ikke gjennomført en dialog med leverandørene pga. tidsfrister, men her et utvalg av løsninger:

- VHealth Passport
- IATA – Travel pass initiative
- CommonPass
- IBM – Digital health pass

NHN anbefaler å følge med videre disse initiativene som er fortsatt under utvikling, få kontakt med de for å avklare nærmere juridiske utfordringer, tekniske barrierer og muligheter. Det finnes mange initiativer og for innbyggerne må det være enkelt å komme frem til løsningen de skal bruke. Flere av løsningene er ikke bare rettet mot internasjonale reiser, men kan brukes

nasjonalt og internasjonalt for å dekke flere brukerbehov. Men dette er noe de internasjonale initiativene må jobbe med fremover.

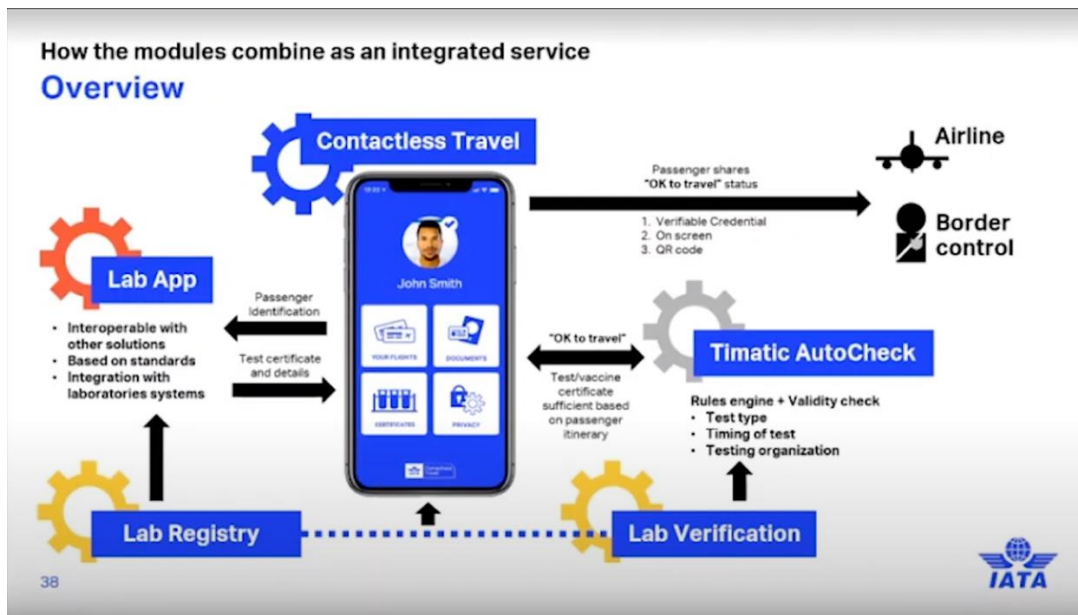
VHealth Passport

VHealth Passport støtter alle deler fra en test er gjort til verifikasjon utføres med egenutviklet App. (<https://www.vhealth.io/>)

1. Covid-19 teststasjoner inngår en avtale med VHealth om å levere testresultater og bruke deres løsning.
2. Innbyggerne tester seg på et testsenter som støtter VHealth.
3. Innbyggerne laster ned VHealth App'en og registrerer seg. Siden testen er gjort på et testsenter som benytter VHealth løsningen, så er resultatet tilgjengelig via VHealth App'en.
4. Innbygger kan nå vise frem resultatet om testresultatet eller vaksinestatus i VHealth App'en.
5. Når kontrolløren skal verifisere testresultatet laster de også ned VHealth App'en og benytter dette for å verifisere testresultatet eller vaksinestatus.
 - a. Det benyttes her en patentert "VCode" (www.vcode.it) istedenfor f.eks, QR kode. Det er ikke vurdert hvor åpen denne standarden er og hvor mye den er i bruk av andre, men den skal gi en del fordeler vs. standard QR kode.
 - b. Kontrolløren får bare opp at brukeren har testet negativt eller har tatt vaksine i tillegg til et bilde, og annen personinformasjon kan holdes utenfor verifikasjonen.

IATA – Travel pass initiative

IATA løsningen fokuserer i utgangspunkt på flyreiser da det er laget av The International Air Transport. De har allerede satt i gang en pilot med Etihad and Emirates. Løsningen består av flere komponenter, blant annet må de reisende lage seg et digitalt pass i Contactless Travel appen og koble dette mot et digitalt pass (f.eks. et skannet norsk pass) i Contactless Travel appen. Dette kobler sammen passet med test/vaksinestatus slik at man kun benytter App'en videre på flyplassen frem til man er fremme på destinasjonen.



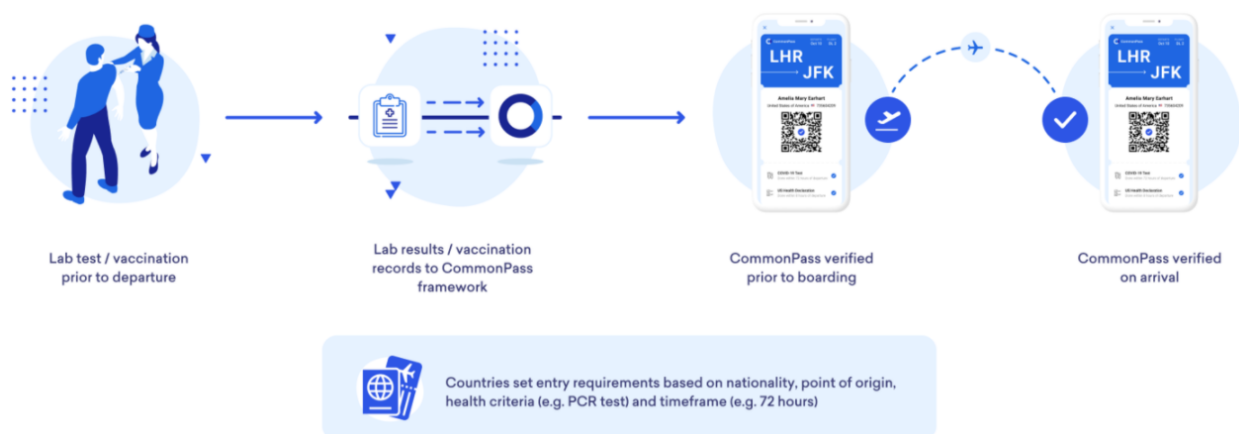
<https://www.icao.int/MID/Documents/2020/3rd%20MID%20DGCA%20Virtual%20Meeting/DGCA-MID3%20Virtual%20Meeting-%207%20December%202020-%20IATA.pdf>

<https://www.iata.org/contentassets/2b02a4f452384b1fbae0a4c40e8a5d0c/travel-pass-faqs.pdf>

CommonPass

CommonPass løsningen er primært laget for reiser og ligner på IATA løsningen der man kobler reisedokumenter med testresultater. CommonPass løsningen fokuserer på åpne standarder der man kan vise frem resultatet ved å benytte funksjoner integrert i telefoner og ikke bare i spesifikke applikasjoner. Standarden lages i samarbeid med flere store internasjonale aktører.

Følgende figur er hentet fra nettsiden til CommonPass (<https://commonpass.org/>):



IBM Digital health pass

IBM initiativet lager en plattform for å utstede vaksinepass eller testresultater som kan vises og verifiseres. Den underliggende teknologien er laget med fokus på personvern og å unngå utfordringen et stort sentralt register der all informasjonen ligger.

Følgende figur er hentet fra nettsidene til IBM (<https://www.ibm.com/products/digital-health-pass>):



3.3. Koble sammen nasjonale og internasjonale løsninger

Mest sannsynlig vil det være slik at vi må inngå et samarbeid med en eller flere av aktørene som arbeider med løsninger slik at vi kan levere ut informasjon til disse. Siden helsenorge.no i dag samler informasjon i det offentlige helsevesenet ser NHN det som mulig at helsenorge.no blir en del av denne tjenesten. Det er ikke klart hvilke standarder som skal benyttes, og det kan være forskjellige standarder for de enkelte løsningene, men helsenorge kan uansett ivareta en funksjonalitet ved at:

1. Innbygger mottar testresultatet og går inn på helsenorge.no.
2. Innbygger kan velge å dele sin informasjon med de internasjonale løsningene. Slik kan personvern og innbyggers rett til å velge hvem informasjonen skal deles med ivaretas.

3. Helsenorge.no eller en annen løsning som helsenorge er koblet til kan deretter dele informasjon om teststatus med den eller de internasjonale løsningene som senere etableres.

De internasjonale løsningene må løse flere utfordringer:

- Hvordan samle inn, verifisere og dele test/vaksinestatus fra mange teststasjoner i mange land.
- Hvordan unngå at mye personinformasjon samles på ett sted og ivareta personvernet til innbyggerne.
- Hvordan gjøre informasjonen verifiserbar på tvers av tjenester og nasjoner.
- Hvordan koble dette opp mot lokale krav til f.eks. hvor lang tid det er siden testen er utført eller vaksinen er satt.

Det er mange store aktører, både private og offentlige, som arbeider med disse utfordringene nå, og det anbefales å delta i det internasjonale arbeidet som gjøres for å finne en standard for dette. Alternativt snakke med de andre nordiske landene for å sikre at reise mellom våre land kan åpnes så raskt som mulig.

Behov for eget vaksinerregister (detaljene skal beskrives i oppdrag 355)

Alle som får en vaksine mot Covid-19 blir i dag registrert i FHI sitt SYSVAK register, og her blir all detaljert informasjon om vaksinene registrert. Innsyn til registeret er i dag mulig for innbyggere via helsenorge.no. NHN har vært i dialog med FHI om bruken av dette registret og evt. registrering av tilleggsinformasjon i SYSVAK.

Basert på dette er det mulig å tilrettelegge for at FHI registrerer UVCI nummer i SYSVAK for å tilrettelegge for senere samarbeid med EU, men registeret er ikke mulig å benytte til bl.a.:

- Uthenting av informasjon fra eksterne parter for å kopiere ut til et annet register, f.eks. de som benyttes i noen internasjonale løsninger
- Direkteoppslag av kontrollører for verifikasjon av om f.eks. et UVCI nummer er ekte

Slik uthenting eller oppslag er ikke mulig pga. både juridiske og tekniske begrensninger. FHI anbefaler derfor at det lages et nytt vaksinerregister som inneholder et mindre sett av informasjon som kan benyttes til disse formålene.

De juridiske og tekniske begrensningene må bestemme om det skal opprettes et nytt register eller ikke. Et forslag er at det vurderes om det skal opprettes et test/vaksinepass register der innbygger, via helsenorge.no, godkjenner og evt. trekker tilbake samtykke for at MSIS/SYSVAK informasjon kan deles med løsninger for kontrollører

NHN har ikke vurdert de juridiske og tekniske aspektene ved dagens SYSVAK register, men det er fullt mulig å etablere et register som kun inneholder informasjon fra de innbyggerne som har godkjent at SYSVAK informasjonen deles med de løsningene som skal utstede vaksinepass eller testbevis, både nasjonalt og internasjonalt.

UVCI nummer

EU har dokumentert et forslag til et felles UVCI nummer for vaksiner (**ikke testresultat**) som er dokumentert her:

https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/vaccination-proof interoperability-guidelines_en.pdf.

UVCI nummeret er tenkt som en standard for å identifisere en vaksine(dose) gitt til en spesifikk innbygger og er laget for å ha en personvernorientert standard på tvers av EU land. NHN er ikke kjent med at det er gjort noen beslutning eller dokumentert metode for hvordan dette nummeret skal benyttes i praksis, men i dialog med FHI er det tidligere vurdert at dette nummeret kan genereres og håndteres av FHI som del av SYSVAK registeret. Dette må vurderes nærmere i oppdrag 355.

4. Oppsummering av anbefalinger for 293 (prøvesvar på helsenorge, del 3)

Det er mange internasjonale initiativer som ser på hvordan vi kan åpne for reiser og deltagelse i større felles arrangementer. Det er også mange løsninger som eksisterer eller er under utvikling som ikke bare kan tilby et vaksinepass, men også en løsning for et bevis for negativ test for covid-19. Utfordringer og muligheter for hvordan et bevis for negativ test kan opprettes og verifiseres av en kontrollør er de samme for et testbevis som for et vaksinebevis.

NHN har sett på tilgjengelig informasjon om internasjonale initiativer, og det anbefales at man følger med og deltar i disse initiativene slik at man kan oppnå en internasjonal løsning for å løse utfordringene på lang sikt. For det kortere målbildet og med fokus på mer nasjonale behov, har man vurdert at helsenorge.no kan bidra til å understøtte et bevis for prøvesvar og samtidig bygge opp muligheter for å delta i de internasjonale løsningene når disse kommer på plass.

Det er spesielt noen områder NHN ser for seg at helsenorge.no kan være en del av testbevis for bruk nasjonalt og internasjonalt.

1. Helsenorge.no tilbyr i dag innsyn i testresultater som kan benyttes for å løse behovet for testbevis og senere vaksinepass.
2. Helsenorge.no kan skrive ut et testbevis med et visuelt uttrykk for enkel verifikasjon, men dette gir liten sikkerhet utover dagens vaksinepass.
3. Helsenorge.no kan i prinsippet opprette en QR kode eller signere et digitalt dokument.
 - a. Slike løsninger krever en detaljert vurdering og utvikling av tjenester for både utstedelse og kontroll av slike digitale signaturer.
4. NHN kan legge til rette for at innbygger selv, via helsenorge.no, kan godkjenne at teststatus (og senere vaksinestatus) kan deles med nasjonale og internasjonale løsninger og at denne informasjonen er teknisk tilgjengelig.

Dersom helsenorge.no skal lage en QR kode eller annen verifikasjon som enkelt kan leses av en kontrollør, så anbefales det å se mot etablerte tjenester/applikasjoner og ikke minst de som jobber med internasjonale initiativer slik at vi løser behovet for verifikasjon på en god måte som ikke legger begrensninger for å ta i bruk de internasjonale løsningene på et senere tidspunkt. Selv om det finnes standarder for en sikker verifisering av QR koder, vil dette mest sannsynlig bety et større prosjekt for å se på hele kjeden fra opprettelse av QR koder til en funksjon for å verifisere dette som er tilgjengelig for alle som skal kontrollere dette.

COVID-19 PAS COVID-19 PASSPORT PASSEPORT COVID-19

DANMARK / DENMARK / DANEMARK

Efternavn / Surname / Nom

Fødselsdato / Date of birth / Date de naissance

Fornavn / Given names / Prénoms

Personnummer / Personal code number / Numéro d'identité

Køn / Sex / Sexe

COVID-19 test / COVID-19 test / Test COVID-19

Testtype / Test type / Type de test

NEGATIV

SARS-CoV-2 (COVID-19), PCR(RNA)

Rekvissionsnummer / Requisition / Réquisition

Prøvetagningstidspunkt / Sampling period / Période d'échantillonnage

2020-12-30 kl. 09.17

DA: **"NEGATIV"** eller **"IKKE PÅVIST"** betyder, at testen er negativ

ENG: **"NEGATIV"** or **"IKKE PÅVIST"** means the test is negative

FR: **"NEGATIV"** ou **"IKKE PÅVIST"** signifie que le test est négatif

Ved spørgsmål til dette dokument skal
henvendelse rettes til den lokale danske
ambassade eller Udenrigsministeriet
+45 33 92 11 12

Questions regarding this document can
be directed to the local Danish embassy
or Ministry of Foreign Affairs of
Denmark +45 33 92 11 12

D'éventuelles questions au sujet de ce
document peuvent être adressées à
l'ambassade locale du Danemark, ou au
Ministère danois des affaires étrangères
en composant le
+45 33 92 11 12

sundhed.dk

Covid-19 sertifikat eksempel fra Danmark.