

# ET MERE SIKKERT SUNDHEDSKORT

Analyse og omkostningsvurdering af udvikling og implementering af et mere sikkert fysisk og digitalt sundhedskort.

## Resumé

Sundhedskortet blev indført i begyndelsen af 1970'erne med det formål at give indehaveren mulighed for at fremvise kortet og dermed bevise, at vedkommende er berettiget til at modtage sundhedsydelser i Danmark, Færøerne og Grønland. Alle borgere, der er registreret i personregistret med bopæl eller fast ophold i Danmark, modtager gratis et sundhedskort.

Kortet rummer imidlertid ingen mulighed for at sikre, at fremviseren er den reelle indehaver af kortet. Kortet er meget nemt at forfalske med korttrykningsmaskiner, som relativt billigt kan anskaffes på internettet, og der er forlydender om, at der findes et stort marked for sundhedskort, hvor et kort kan købes for under 200 kr. Der er heller ingen processer for reel identitetskontrol af fremmødte i sundhedsvæsenet, og tilsammen udgør dette en risiko for, at der er eller kan opstå uberegtiget adgang til gratis danske sundhedsydelser. Samtidig udgør det en risiko for patientsikkerheden, idet sundhedsydelser ikke nødvendigvis registreres på den rette persons CPR-nummer, hvilket kan medføre et forkert billede af diagnoser og behandlingshistorik.

Disse risici kan reduceres ved at introducere bedre identitetskontrol i sundhedsvæsenet baseret på nogle mere sikre identifikationsmidler. Spørgsmålet er blot, om dette skal være et mere sikkert sundhedskort, eller om der skal etableres et egentligt nationalt identifikationskort.

Sundhedskortet er det eneste udbredte kort, der beviser fast ophold i Danmark blandt andet ved at indeholde CPR-nummer og folkeregisteradresse. Det har medført en række sekundære anvendelser af sundhedskortet, f.eks. som bevis på adresse- eller kommunitilhørsforhold, lånerkort på biblioteker, bevis på alder mv. Afskaffelse eller større ændringer på sundhedskortet vil påvirke disse sekundære anvendelser i et ukendt omfang, hvilket snævert betraget ikke angår sundhedsområdet, men vil påvirke dagligdagen for rigtig mange danskere. De sekundære anvendelser vil ligeledes have gavn af et løft i sikkerheden på sundhedskortet eller udviklingen af et nationalt identitetsbevis.

På baggrund af ovenstående observationer, og under antagelse af, at sundhedsvæsenets parter ønsker at imødegå risikoen for uretmæssig adgang til gratis danske sundhedsydelser,

**anbefaler Lakeside på kort sigt flg.**

- at det fysiske sundhedskort sikres med QR-kode, løbenummer og spærringsmulighed, og at der i den sammenhæng udarbejdes de fornødne bekendtgørelser og øvrige juridiske rammer.

**Etableringsomkostninger ca.: 35 mio. kr.<sup>1</sup>**

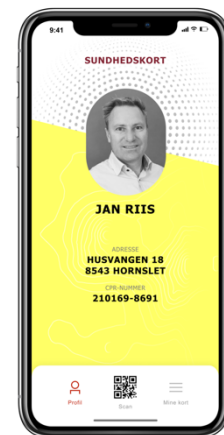
**Årlige meromkostninger ca.: 1 mio. kr.<sup>2</sup>**



- at sundhedsområdet kobler sig på de igangværende initiativer om at digitalisere id-kort (det digitale kørekort i regi af Digitaliseringsstyrelsen), med henblik på at udvikle et tilsvarende ”digitalt sundhedskort”, der kan fremvises på mobiltelefon.

**Etableringsomkostninger ca.: 4 mio. kr.**

**Årlige drift og vedligehold ca.: 1 mio. kr.**



Da det nuværende sundhedskort er reguleret ved leverandørkontrakt, kan det være svært at få ændret på sundhedskortet på kort sigt. Den digitale løsning kan derimod udvikles og implementeres med det samme.

Vi forventer, at mere end 80 % af de retmæssige anvendere af sundhedskort kan gøre brug af den digitale løsning, og at hovedparten af disse vil flytte til den digitale løsning i løbet af få år. Der er betydelige gevinster at hente ved ”det digitale sundhedskort”: bedre sikkerhed og dermed øget tryghed, bedre brugeroplevelse og opdaterede informationer.

De foreslåede fysiske og digitale sundhedskort **vil ikke kræve fremmøde hos myndigheder** for at blive udstedt, og vil derfor løbende kunne afløse det nuværende sundhedskort.

Ifølge tal fra Danske Regioner udstedes der årligt ca. 1.8 mio. fysiske sundhedskort som følge af nytilkomne borgere, flytninger, lægeskift, bortkomst mv. Et mere sikkert sundhedskort vil derfor hurtigt komme i udbredt omløb alene ved løbende udskiftning, og efter 5 år forventer vi, at der vil være en restgruppe på max 30%, der ikke af andre årsager har fået udstedt nyt sundhedskort.

Hvis den digitale løsning bliver en stor succes og dermed får meget stor udbredelse og anvendelse, bør det efter implementeringsperioden overvejes, om de to løsninger kan være alternativer frem for supplement. Dermed kan de nuværende årlige omkostninger til genudstedelse af sundhedskort reduceres med op mod 80 %.

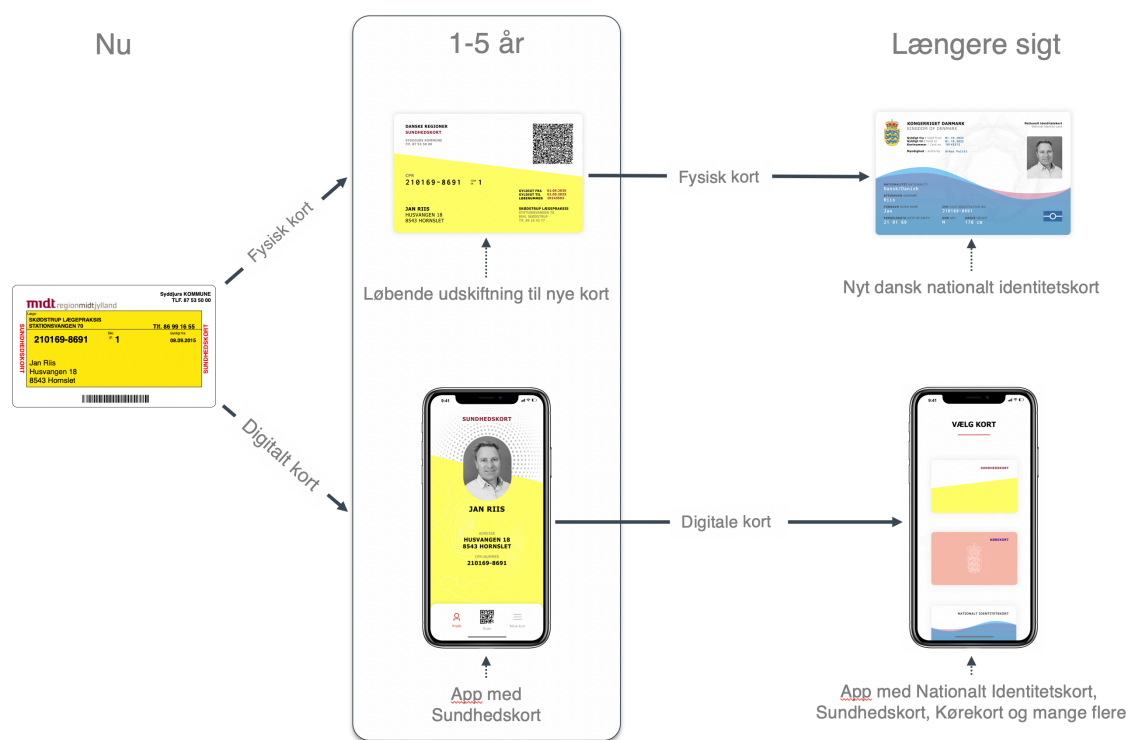
<sup>1</sup> Nye borgervendte selvbetjeningsmuligheder ca. 4 mio. kr. og dertil en pulje på 20 mio. kr. til parternes tilpasning af bestillingssystemer og verifikationssystemer. Efter en 5-årig implementeringsperiode vil der restere ca. 30 %, der stadig har det gamle sundhedskort, og derfor skal have et nyt gratis sundhedskort (omkostninger anslået til ca. 11 mio. kr.). Derefter er sikkerhedsniveauet løftet i alle led.

<sup>2</sup> Kortteknologien er uændret ift. i dag, og det forventes ikke at ændre i prisen at der påtrykkes yderligere informationer. Meromkostninger til it-drift og vedligeholdelse 1 mio. kr.

Med ovennævnte løsninger vil risikoen for misbrug af danske sundhedsydelse i en vis grad være imødegået. En endnu bedre imødegåelse kræver anvendelse af egentlige id-kort og identifikationsprocesser hos sundhedsvæsenets parter.

**Hvis parterne ønsker endnu bedre sikring mod misbrug, anbefaler Lakeside på længere sigt:**

- at det almindelige fysiske og digitale sundhedskort helt udfases og afløses af et nyt og sikkert nationalt identitetsbevis (fysisk og digitalt) med krav om billede eller lignende foranstaltninger, så det muligt at verificere at fremviseren er retmæssige indehaver af identitetsbeviset. Kortet (fysisk eller digitalt) medbringes ved kontakt med sundhedsvæsenets parter.
- at introduktion af et nationalt identitetskort skal suppleres med forbedrede tekniske og manuelle identitetskontrolprocesser hos sundhedsvæsenets parter for at imødegå de resterende misbrugsscenerier.
- indtil disse løsninger er etableret, fraråder Lakeside at fjerne informationer på sundhedskortet af hensyn til de sekundære anvendelser. Et fysisk nationalt identitetskort bør dog ikke indeholde sikringsgruppe, adresse, kommune, lægevalg mv. Anvendelser der i dag gør brug af disse oplysninger, skal med omlægningen til et nationalt id-kort enten modtage disse informationer fra den digitale platform eller ved egen kontrol i autoritative registre.
- ved udviklingen af et fysisk nationalt id-kort bør ICAO 9303 standarden vedrørende pas konsulteres, så det afgøres om id-kortet samtidig kan blive et e-passport som kan anvendes ved rejse mellem lande.
- at det overvejes i hvilket ressortområde ansvaret for et sådan kort skal placeres



Ønsker man på sundhedsområdet alligevel at etablere et fysisk og digitalt **sundhedskort** med samme informationsmængde som i dag og med en sikkerhed svarende til kørekortet, anslår vi at:

- Etableringsomkostningerne vil være ca.: **621 mio. kr.**
- Den årlige driftsomkostning vil være ca.: **116 mio. kr. per år**

De høje priser følger dels af store administrative omkostninger, hvor op mod 80 % af de nuværende indehavere skal forbi borgerservice eller lignende for at få udstedt et sikkert sundhedskort, kombineret med et noget dyrere kort som følge af bedre kopisikring mv.

Lakeside har i analysen fået kendskab til en række eksisterende og mulige misbrugsscenerier for det nuværende sundhedskort. Alle disse forhold er taget i betragtning ved tilrettelæggelsen af det anbefalede.

## Om Lakeside A/S

Vi har hos Lakeside opbygget en solid viden og erfaring gennem mere end 10 år i IT-branchen. Vi ser digitaliseringsprojekter i en større sammenhæng, og er drevet af en overbevisning om, at digitalisering kan bidrage til et bæredygtigt samfund og en højere livskvalitet. Vi leverer vi digital bygherrerådgivning i spændingsfeltet mellem it-arkitektur, projektstøtte samt innovation og strategi. Vores erfaring fortæller os, at det er i overlappet mellem disse discipliner, at de bedste it-løsninger og -strategier findes.

*Jan Riis*

Jan Riis, partner

## Analyseteam



Jan Riis  
Partner  
jri@lakeside.dk  
+45 2160 7252



Tom Kückelhahn Nilson  
Seniorkonsulent  
tkn@lakeside.dk  
+45 2147 7587



Marie Christiansen  
Konsulent  
mbc@lakeside.dk  
+45 5150 2080

# Indhold.

<b>1</b>	<b>INDLEDNING OG MOTIVATION</b>	<b>7</b>
1.1	BAGGRUND & FORMÅL	8
1.2	HVORFOR ET MERE SIKKERT SUNDHEDSKORT?	8
1.3	HVORFOR MODERNISERE OG DIGITALISERE SUNDHEDSKORTET?	9
1.4	RELATERET ARBEJDE	9
1.5	AFGRÆNSNING OG FREMBRINGESEMETODE	10
<b>2</b>	<b>DET NUVÆRENDE SUNDHEDSKORT – ANVENDELSE OG ØKONOMI</b>	<b>11</b>
2.1	SUNDHEDSKORTETS HJEMLEDE ANVENDELSE	12
2.2	INFORMATIONER PÅ SUNDHEDSKORTET	12
2.3	UDSTEDELSESPROCESSEN FOR DET NUVÆRENDE SUNDHEDSKORT	13
2.4	PRIMÆR ANVENDELSE	13
2.4.1	ANVENDELSE I LÆGEPRAKSIS	13
2.4.2	ANVENDELSE HOS SPECIALLÆGER	13
2.4.3	ANVENDELSE HOS TANDLÆGER	13
2.4.4	ANVENDELSE PÅ APOTEKERNE	14
2.4.5	ANVENDELSE PÅ SYGEHUSENE	14
2.4.6	ANDEN PRIMÆR ANVENDELSE	14
2.4.7	AFREGNINGSDATA	14
2.5	SEKUNDÆR ANVENDELSE	14
2.6	UHENSIGTSMÆSSIGHEDER FORBUNDET MED SUNDHEDSKORTETS NUVÆRENDE ANVENDELSE	15
2.6.1	KONSEKVENSER VED UHENSIGTSMÆSSIG BRUG AF SUNDHEDSKORTET	15
<b>3</b>	<b>ET MERE SIKKERT SUNDHEDSKORT</b>	<b>17</b>
3.1	SIKKERHEDSMODELLER – ET OVERBLIK	18
3.2	EKSEMPLER PÅ MERE SIKRE SUNDHEDSKORT OG DERES OMKOSTNINGER	20
3.2.1	LØSNING A - DEN HURTIGE, BILLIGE OG RELATIVT SIKRE	21
3.2.2	LØSNING B - SAMME SIKKERHED SOM KØREKORTET (ELLER BEDRE)	24
<b>4</b>	<b>DIGITALISERING AF SUNDHEDSKORT</b>	<b>29</b>
4.1	DIGITALT SUNDHEDSKORT – UDFORDRINGER OG MULIGHEDER	30
4.2	DET DIGITALE SUNDHEDSKORT MED OPTIONELT BILLEDE	30

<b>5 OPSUMMERING OG ANBEFALINGER</b>	<b>34</b>
<b>APPENDIKS A – HJEMMELSGRUNDLAG FOR SUNDHEDSKORTET I 2018</b>	<b>37</b>
<b>APPENDIKS B – E-PASSPORT TEKNOLOGI</b>	<b>38</b>
<b>APPENDIKS C - ESTIMATER FOR DET DIGITALE SUNDHEDSKORT</b>	<b>40</b>
<b>APPENDIKS D – MAGNETSTRIBEN PÅ DET NUVÆRENDE SUNDHEDSKORT</b>	<b>45</b>
<b>APPENDIKS E – UDTRÆK AF BESTILTE SUNDHEDSKORT FOR 2016-2018</b>	<b>46</b>



---

# 1 INDLEDNING OG MOTIVATION

---

## 1.1 Baggrund & Formål

---

Regeringen og Danske Regioner har i Økonomiaftalen for 2019 aftalt, at der skal gennemføres en analyse af det nuværende sundhedskorts anvendelse, sikkerhed og brugervenlighed. Det fremgår af aftalen, at:

---

*Regeringen og Danske Regioner er enige om med ophæng i Den nationale bestyrelse for sundheds-it at gennemføre en analyse af det nuværende sundhedskort ift. kortets anvendelse, sikkerhed og brugervenlighed samt udgifter forbundet med udstedelse og administration. Analysen koordineres med analysearbejdet vedrørende valide identiteter, som indgår i regeringens strategi for cyber- og informationssikkerhed.*

---

Baggrunden for analysen er et ønske om at modernisere og gøre sundhedskortet mere sikkert for at reducere eventuel misbrug og samtidig se på muligheden for at give borgerne en bedre serviceoplevelse ved at digitalisere sundhedskortet.

Analysen skal danne grundlag for de videre overvejelser om mulighederne for et mere sikkert sundhedskort og en evt. tilhørende digital løsning, samt pege på mulige løsninger på både kort og lidt længere sigt.

## 1.2 Hvorfor et mere sikkert sundhedskort?

---

Sundhedskortet blev indført i begyndelsen af 1970'erne med det formål at give indehaveren mulighed for at bevise, at vedkommende er berettiget til at modtage sundhedsydelse i Danmark, Færøerne og Grønland. Alle borgere, der er registreret i personregistret med bopæl eller fast ophold i Danmark, modtager gratis et sundhedskort. Det er hensigten, at sundhedskortet skal fremvises, når indehaveren har kontakt med sundhedsvæsenet. F.eks. ved fremmøde hos praktiserende læge eller på sygehuset.

Da sundhedskortet i nogen grad beviser indehaverens identitet, alder og bopælsadresse, bliver det også anvendt uden for sundhedsområdet f.eks. som lånerkort på offentlige biblioteker, adgangsmiddel til offentlige selvbetjeningsbiblioteker, som bevis på alder ved køb af alkohol eller tobaksvarer, ved afhentning af pakker i pakkeshops eller ved adgang til genbrugsstationer m.v. Mister en borger sit sundhedskort gennem tab eller tyveri, kan det skabe berettiget frygt for misbrug af kortet eller endog identitetstyveri. Et mere sikkert sundhedskort, der er svært at forfalske og kopiere, og hvor det er muligt at verificere fremviseren på et billede på sundhedskortet, vil som udgangspunkt medvirke til at øge trygheden hos borgeren og forhindre en række misbrugscenarier.

Med et øget fokus på sikring af privatliv følger også en opmærksomhed på, hvilke personoplysninger, der deles med hvem. På det nuværende sundhedskort er der påtrykt informationer, som borgeren ikke nødvendigvis ønsker at dele med dem, som ser et sundhedskort. Dette gælder især for de sekundære anvendelser af sundhedskortet.



Endelig er der behov for et mere sikkert sundhedskort, fordi der er set en række eksempler på, at det nuværende misbruges. Nærværende analyse afdækker ikke alle typer af misbrug eller omfanget af misbruget, men påviser alene at misbrug er muligt og finder sted. Et mere sikkert sundhedskort vil kunne modvirke en del af disse misbrugsforhold.

## 1.3 Hvorfor modernisere og digitalisere sundhedskortet?

---

I praksis har digitaliseringen af sundhedsvæsenet i Danmark overhalet behovet for at påtrykke personregisterinformationer på sundhedskortet. Systemerne hos sundhedsvæsenets aktører er alle koblet sammen med blandt andet CPR- og sygesikringsregisteret, og benytter i praksis alene CPR-nummeret på den fremmødte som identifikator. I praksis kunne sundhedskortet derfor reduceres til et kort med et CPR-nummer, hvor stregkoden eller magnettriben anvendes som en bekvem måde at overføre CPR-nummeret på, f.eks. i ankomststandere i klinikker og på hospitaler. Det står i kontrast til de udgifter og de uhensigtsmæssigheder, der er forbundet med at udstede og fremsende nye sundhedskort, hver gang en borger skifter bopæl, skifter læge eller ændrer navn. Imidlertid anvendes flere af de påtrykte informationer uden for sundhedsområdet, og derfor kan man ikke blot afskaffe sundhedskortet eller ændre væsentligt i de påtrykte informationer uden det vil få konsekvenser for de nuværende anvendelser.

Danmark er i verdenseliten med hensyn til offentlig digitalisering. At være digital borger i Danmark er relativt nemt og bekvemt, og faktisk er det efterhånden mere et krav end et ønske fra borgeren, at offentlige serviceydelser og det offentliges data om borgeren er tilgængelige i digitale selvbetjeningsløsninger. For mange virker det derfor en smule forældet at skulle bære rundt på et plastikkort. At kunne tilbyde et supplement eller erstatning i form af et digitalt sundhedskort, som kan fremvises på mobiltelefonen, ville både være en mere bekvem og mere sikker løsning, som med stor sandsynlighed ville blive taget i anvendelse af mange, måske hovedparten, af Danmarks borgere. F.eks. er det upraktisk, at begge forældre ikke kan være i besiddelse af deres børns sundhedskort. Dette ville en digital løsning kunne løse. Samtidig ville en sådan løsning kunne sikre, at de fremviste informationer altid er opdaterede og løsningen vil kunne give indehaveren kontrol over, hvilke informationer der skal fremvises i den pågældende situation.

## 1.4 Relateret arbejde

---

Nærværende analyse relaterer sig i nogen grad til de analyser, der er foretaget i Digitaliseringsstyrelsen som led i initiativ 7.3 i den fællesoffentlige digitaliseringsstrategi 2016-2020 vedrørende *valide identiteter*. Sundhedskortet er ikke direkte identificeret som en problemstilling i disse analyser, men et mere sikkert sundhedskort vil sandsynligvis bidrage positivt til valide danske identiteter.

Analysen relaterer sig også til initiativet vedrørende *digitalisering af ID beviser*, som regeringen har foreslået med ”Digital service i verdensklasse” (2018). I regi af Digitaliseringsstyrelsen er man her i færd med at analysere og udarbejde krav til en løsning, der gør det muligt at fremvise et digitalt kørekort på sin mobiltelefon. Denne analyses forslag til et fremtidigt sikkert sundhedskort har høj grad af sammenfald med dette initiativ.

## 1.5 Afgrænsning og frembringelsesmetode

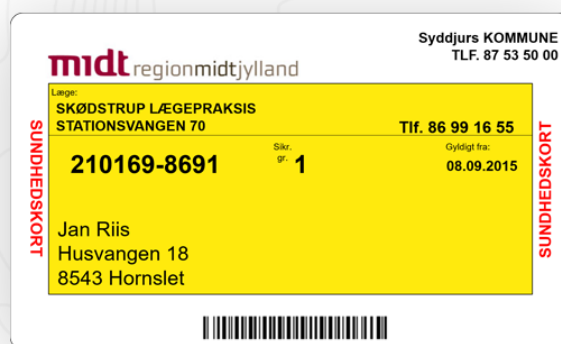
---

Analysen er udarbejdet af Lakeside A/S i november og december 2018 og er afgrænset til at omhandle det gule sundhedskort og forholder sig derfor ikke til andre typer af sundhedskort. Der var ikke afsat tid og midler til, at analysen kunne gå i dybden med alle elementer af sundhedskortet og sikring af dette, og analysen omhandler derfor også kun det gule sundhedskort

og analysen har dermed fokuseret på interview af følgende nøglepersoner:

- Interview af medarbejder i Københavns Kommunes borgerservice vedrørende processer i udstedelse af identitetsbeviser (pas og kørekort).
- Interview af medarbejder i Region Hovedstaden vedrørende uhensigtsmæssig anvendelse eller misbrug af sundhedskortet.
- Interview af projektdeltager i Digitaliseringsstyrelsen vedrørende *digitalisering af kørekort*.
- Interview af medarbejder hos leverandør af nuværende løsninger, der gør brug af sundhedskortet på sundhedsområdet.
- Interview af ansatte hos politiet vedr. kendte misbrugsscenarier for sundhedskortet.
- Indsamling af materiale og data fra Danske Regioner, Sundhedsministeriet og diverse andre parter, herunder overslag på pris på forskellige korttyper hos større international udbyder af fysiske identitetskort.

Alle forslag og overslag i nærværende rapport er baseret på disse interviews og de forelagte informationer fra parterne. Overslag i tid og økonomi er behæftet med nogen usikkerhed, men vurderes at være sikre nok til at kunne udpege rammerne for et fremtidigt mere sikkert sundhedskort.



---

## 2 DET NUVÆRENDE SUNDHEDSKORT - ANVENDELSE OG ØKONOMI

---

## 2.1 Sundhedskortets hjemlede anvendelse

Sundhedskortets hjemlede anvendelse, som det findes i dag, er at dokumentere retten til ydelser, jf. sundhedsloven § 12, stk. 1. Ifølge bekendtgørelsens § 6 forsynes alle personer, der er registreret i CPR med bopæl eller fast opholdssted i Danmark med et sundhedskort. Personer, der er registreret i CPR som værende uden fast bopæl (f.eks. hjemløse) forsynes også med et sundhedskort, jf. bekendtgørelsen § 8. Se

Der findes tre typer af sundhedskort:

1. Det gule sundhedskort, som viser retten til sundhedsydelser i Danmark med fast ophold i Danmark.
2. Det særlige sundhedskort<sup>3</sup>, som viser retten til sundhedsydelser i Danmark, uden at have fast ophold i landet.
3. Det blå EU-sygesikringskort, som viser, at man har ret til behandling på samme vilkår, som borgere i det land man rejser i.



Figur 1: De nuværende sundhedskort

Som beskrevet i afsnit 1.5 ”Afgrænsning og frembringelsesmetode” omhandler nærværende analyse alene det gule sundhedskort.

Er man berettiget til det gule sundhedskort, kan man vælge mellem to sygesikringsgrupper<sup>4</sup>:

- **Sikringsgruppe 1:** Personer, der er tilmeldt en bestemt læge og som skal have henvisning til speciallæger. Regionen betaler alle udgifter til behandling hos læge eller speciallæge.
- **Sikringsgruppe 2:** Personer, der ikke er tilmeldt en bestemt læge og som ikke skal have en henvisning til speciallæge. De får samme tilskud fra regionen, som en gruppe 1-sikret borger får til en tilsvarende behandling. Der kan derfor forekomme egenbetaling.

## 2.2 Informationer på sundhedskortet

Sundhedskortet har forskellige typer af informationer. De trykte informationer skal indeholde oplysninger om personnummer, navn og adresse, sikringsgruppe, den valgte læge (for gruppe 1-sikrede), samt bopæls- eller opholdskommune.

Informationer i strekkoden indeholder kun CPR-nummeret og fungerer i praksis kun som en bekvem måde at overføre CPR-nummeret til læge/sygehus/apotek eller lignende.

<sup>3</sup> <https://www.medcom.dk/media/1494/det-saelrige-sundhedskort.pdf>

<sup>4</sup> <https://www.sundhed.dk/borger/behandling-og-rettigheder/sygesikring-og-laegevalg/sundhedskort-og-sikringsgrupper/>

Informationer i magnetstribens spor 1 indeholder navn, adresse, kommunekode og postnummer. Spor 2 indeholder korttype, nationalitetskode, anvendelsesområde, kortudsteder, personnummer, sikringsgruppe, valgte læges ydernummer, amtskommunenummer, kommunenummer, gyldighed. For yderligere informationer henvises til Appendiks D – Magnetstriben på det nuværende sundhedskort.

## 2.3 Udstedelsesprocessen for det nuværende sundhedskort

---

Nyfødte får automatisk tilsendt et gratis sundhedskort, når de er blevet navngivet. Desuden for en borger tilsendt et gratis sundhedskort i en række andre tilfælde, f.eks. når borgeren flytter, ændrer navn, eller borgeren overføres til en ny læge som følge af lukning eller lignende. Hvis en borger selv bortkommer eller beskadiger et sundhedskortet, der er under 4 år gammelt, på egen hånd skifter læge eller sikringsgruppe, kan borgeren, mod betaling, bestille et nyt hos borgerservice i borgerens bopælskommune eller på borger.dk<sup>5</sup>.

Der er gennemsnitligt blevet udstedt ca. 1.770.000 gule sundhedskort hvert år de sidste tre år, hvoraf ca. 120.000 betales af borgeren selv og ca. 1.650.000 er gratis for borgeren, se Appendiks E – Udtræk af bestilte sundhedskort for 2016-2018.

## 2.4 Primær anvendelse

---

### 2.4.1 ANVENDELSE I LÆGEPRAKSIS<sup>6</sup>

Ved ankomst hos lægen læses sundhedskortet oftest, enten magnetstrimlen eller stregkoden og borgerens ankomst registreres i praksislægens administrative system (identificeret ved CPR-nummer).

For læger i almen praksis skal der foregå en logning af, at kortet er blevet indlæst eller at stregkoden er anvendt. Om kortet er læst eller ej, skal angives i forbindelse med afregningen, jf. MedCom-standarden “Den gode lægeafregning” (se også afsnit 2.4.7 ”Afregningsdata”).

### 2.4.2 ANVENDELSE HOS SPECIALLÆGER

Hos speciallæger svarer anvendelsen i høj grad til, hvad der sker i almen lægepraksis, og speciallægerne anvender i høj grad samme systemer som praksislægerne.

At kortet er læst, kan angives i forbindelse med afregningen jf. MedCom-standarden “Den gode speciallægeafregning”. I modsætning til almen lægepraksis, er angivelsen ikke obligatorisk.

### 2.4.3 ANVENDELSE HOS TANDLÆGER

Hos tandlæger anvendes sundhedskortet som oftest ikke som ankomst-registrering. At kortet er læst angives ikke i forbindelse med tandlægens afregning jf. MedCom-standarden “Den gode tandlægeafregning”.

---

<sup>5</sup> For en uddybende gennemgang se <https://www.borger.dk/sundhed-og-sygdom/Sygesikring-og-laegevalg/Nyt-sundhedskort>

<sup>6</sup> <https://www.medcom.dk/media/1140/praksishaandbogen.pdf>

#### 2.4.4 ANVENDELSE PÅ APOTEKERNE

Ved ankomst på apoteket kan sundhedskortet læses, og mange apoteker anvender sundhedskortet allerede i forbindelse med et kø-system. Kun stregkoden læses mens information omkring adresse, læge og sikringsgruppe ikke anvendes. Reelt er der derfor ingen forskel på, om kortet læses eller borgeren blot oplyser CPR-nummeret til personalet. Apotekerne beror således på den ordinerende enhed ift. sikring af, om personen må modtage sundhedsydelser i Danmark.

Borgerens adresse kan evt. gemmes i forbindelse med en receptekspedition. I så fald vil det være en adresse, der fremgår af recepten eller er oplyst af borgeren og ikke oplyst via sundhedskortet eller CPR-registret.

#### 2.4.5 ANVENDELSE PÅ SYGEHUSENE

Sundhedskortets anvendelse på sygehusene er som i lægepraksis begrænset til en ankomstregistrering. Yderligere er anvendelsen på sygehusene sandsynligvis mindre, idet ikke alle afdelinger anvender ankomstregistrering. Endvidere skal regionerne ikke som i primærsektoren sende information om kortlæsning med i en afregning.

#### 2.4.6 ANDEN PRIMÆR ANVENDELSE

Udover de tidligere nævnte anvendelser er der en række ydelser, hvor sundhedskortet også anvendes ved afregning, herunder lægevagt, psykolog, fysioterapi, fodterapi og kiropraktor. I nogle, men ikke alle, overenskomster er det krævet, at information om hvorvidt sundhedskortet er læst medsendes i afregningen.

#### 2.4.7 AFREGNINGSDATA

I indberetninger kan eller skal der medsendes information, omkring hvorvidt sundhedskortet er læst m.v., med nedenstående koder <sup>(7,8,9)</sup>:

- "p" for anvendt plastkort.
- "n" for systemnedbrud, defekt kort.
- "g" hvis patienten har glemt sit sundhedskort.
- "f" hvis der er tale om en ny regning i stedet for en fejlregning/korrektionsregning.
- "b" for konsultation pr. brev/kons. ved 3. person.

Der er for visse aftaler, mulighed for at tilbageholde udbetaling af ydelser eller foretage en statistikopfølgning på aktører, der ikke læser sundhedskortet og ikke indberetter at dette er gjort eller f.eks. konsekvent indberetter "g".

## 2.5 Sekundær anvendelse

---

Sundhedskortet bliver samtidig anvendt til en række andre anvendelser uden for sundhedsområdet. Blandt andet indsamler flere banker identitetsinformationer fra kunder, ved at de beder kunderne indsende kopi af pas/kørekort og sundhedskortet (sikring mod hvidvask). Sundhedskortet anvendes f.eks. også som bevis for identitet ved afhentning af pakker i pakkeshops, som låner- og

<sup>7</sup> <https://www.laeger.dk/bilag-13-protokollat-om-anvendelse-af-sundhedskort-ved-elektronisk-registrering-af>

<sup>8</sup> <http://svn.medcom.dk/svn/releases/Standarder/Den%20gode%20sygesikringsafregning/EDI/Laeger/Dokumentation/>

<sup>9</sup> <http://svn.medcom.dk/svn/drafts/Standarder/Det%20gode%20CPROpslag/Det%20Gode%20CPR.pdf>

adgangskort på biblioteker samt som bevis for alder ved køb af alkohol og tobaksvarer eller indgang til natklubber og spillesteder m.v. I nogle tilfælde anvender togpersonale og politiet også sundhedskortet til at bevise identitet ved udskrivning af afgifter og bøder. Omfanget af anvendelse uden for sundhedsområdet af de påtrykte informationer er ikke analyseret nærmere i denne analyse, men bør afdækkes gennem yderligere analyse og/eller offentlig høring, for at få et reelt billede af hvilke anvendelser, der vil blive påvirket af eventuelle ændringer af det nuværende sundhedskort.

## 2.6 Uhensigtsmæssigheder forbundet med sundhedskortets nuværende anvendelse

---

Det nuværende sundhedskorts sikkerhedsniveau er forholdsvis lavt, og kortet er derfor også relativt nemt at misbruge. Det har ikke været muligt at finde/få adgang til præcise opgørelser over omfanget af misbrug hos politiet, men der er gennem interview med parter på sundhedsområdet observeret en række eksempler på dette:

- **Flere personer anvender samme sundhedskort.** F.eks. at "den samme kvinde" tilsyneladende har født tre gange inden for elleve måneder, eller at en person ikke kan huske tidligere behandlinger eller udredninger ved fremmøde hos lægen, selvom disse var ganske indgribende. Andre gange har en læge kunnet konstatere, at den fremmødte tydeligvis ikke er alderssvarende med det angivne på sundhedskortet.
- **Samme person har flere sundhedskort.** Der er eksempler på at patienter er i besiddelse af flere sundhedskort med forskellige CPR-numre for samme identitet. Hvis dette i praksis betyder at personen anvender forskellige sundhedskort i forskellige sammenhænge, kan dette have konsekvenser for patientsikkerheden, idet sundhedspersonale ikke får det fulde billede af patientens tidligere behandlinger og diagnoser.
- **Sort marked for sundhedskort.** Under interview med medarbejder i Region Hovedstaden blev der refereret til en tidligere dialog med politiet, hvor der var tale om et sort marked for sundhedskort, der kan anskaffes for få hundrede kroner. Der er desuden identificeret tilfælde, hvor udenlandske studerende, der er statsborgere uden for EU, sælger sit sundhedskort f.eks. sammen med en cykel til nye studerende.

### 2.6.1 KONSEKVENSER VED UHENSIGTSMÆSSIG BRUG AF SUNDHEDSKORTET

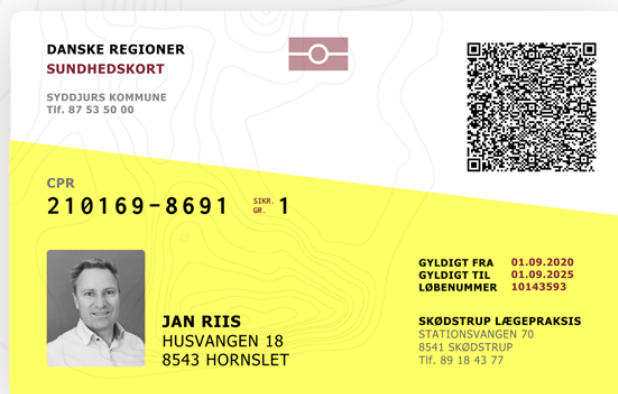
Ovenstående uhensigtsmæssigheder medfører primært følgende konsekvenser:

- Alvorlige patientsikkerhedsmæssige konsekvenser, idet viden om tidligere udstedt medicin, tidligere undersøgelser eller diagnoser ikke kan ses af sundhedspersoner, der på den baggrund kan forledes til at fejlkonkludere eller fejlmedicinere.
- Økonomisk tab, hvis en uberettiget person "låner" sundhedskort, og modtager (dyre) behandlinger i Danmark.
- Det samme gør sig gældende, når sundhedskort kopieres eller forfalskes. I yderste konsekvens kan der være et uafdækket og ukendt misbrug af (gratis) danske sundhedsydelse eller endog et sort marked for sundhedsydelse.
- En person, der er udsat for identitetstyveri, kan risikere, at der f.eks. er ordineret og udleveret et lægemiddel til medicinmisbrug. Selvom det vil opleves som ubehageligt for personen,

er risikoen for efterfølgende fejlbehandling her formodentlig mindre, idet personen ofte vil være klar over, at vedkommende ikke har fået lægemidlet, og derfor kan gøre sundhedspersonale opmærksom på dette.

Det vurderes, at de primære årsager til ovenstående eksempler er, at sundhedskortet er meget nemt at kopiere og forfalske, og at udløbne eller tabte sundhedskort ikke kan spærres. Desuden er det en stor udfordring, at sundhedsfaglige ikke har mulighed for at kontrollere, om den fremvisende person er den reelle indehaver af identiteten på kortet. Dette bliver uddybet i kapitel 3 ”Et mere sikkert sundhedskort”.





---

## 3 ET MERE SIKKERT SUNDHEDSKORT

---

## 3.1 Sikkerhedsmodeller – et overblik

---

Som nævnt i indledningen er der primært følgende udfordringer med det nuværende sundhedskort:

- A. Sundhedskortet er ikke et særligt sikkert identitetsbevis. Det er vanskeligt for en kontrollant at afgøre, om et fremvist kort reelt hører til personen, der fremviser det.
- B. Der er unødigt mange oplysninger på sundhedskortet ift. anvendelse på sundhedsområdet, hvilket giver anledning til mange gen- eller ny-udstedelser af sundhedskort som følge af ændringer i data.
- C. Det er nemt at kopiere kortet og dermed udarbejde falske kort, hvilket kan medvirke til snyd med danske sundhedsydelse.

For objektivt at kunne klassificere sikkerheden i det nuværende og kommende sundhedskort er der behov for en standard at klassificere efter. Selvom “National Standard for Identiteters Sikringsniveau” (NSIS)<sup>10</sup> primært er rettet mod digitale identifikationsmidler, kan flere af elementerne i standarden direkte overføres til fysiske identitetskort.

Følges denne standard viser det nuværende sundhedskort sig næsten at leve op til kravene på det laveste niveau i NSIS. Det nuværende sundhedskort er en “én-faktor” løsning i kategorien “noget man har”, og der er informationer på kortet, der entydigt udpeger en identitet (CPR-nummer). Derimod opfyldes kravet om, at indehaveren skal kunne suspendere eller spærre kortet, ikke.

**Udfordring A (usikkert identitetsbevis og manglende kontrol)** løses ofte ved at indlejre et billede af indehaveren i kortet, så en kontrollant kan sammenligne indehaveren med billedet på kortet. Ved udstedelse af identitetsbeviset sikrer den udstedende myndighed, at billedet, der sættes på/i beviset, er retvisende. Ønsker man endnu højere sikkerhed, skal der indlejres yderligere fysiske kendetegn i kortet. F.eks. en elektronisk udgave af personens fingeraftryk eller en digitaliseret udgave af det påførte billede, som senere kan kontrolleres med særligt udstyr.

Den manglende sikkerhed som identitetsbevis er, som er beskrevet i afsnit 2.6 ”Uhensigtsmæssigheder forbundet med sundhedskortets nuværende anvendelse”, også medvirkende til bekymringen for identitetstyveri eller uautoriseret modtagelse af sundhedsydelser. Et stjålet eller fundet sundhedskort kan anvendes af enhver, der er af samme køn og inden for nogenlunde samme aldersgruppe. En relativ simpel og billig måde at reducere muligheden for anvendelse af ikke-aktive sundhedskort er ved at lade alle sundhedskort have et løbenummer. Desuden kan en række misbrugsscenerier forhindres ved samtidig at oprette en spærreliste, som blandt andet opdateres ved bestilling af nyt kort (det gamle kort spærres), ved permanent udrejse af Danmark og ved indberetning om tab etc. Kontrollerende myndigheder og virksomheder skal indføre spærrelistekontrol af fremviste kort for derigennem at sikre sig, at de fremviste kort er gyldige. Spærrelisten indeholder ikke følsomme oplysninger (kun løbenummer og aktiveringsstatus) og kan offentliggøres på det åbne internet. Ønsker en myndighed mulighed for at kontrollere spærrelisten på steder uden internetadgang, kan listen (jævnligt) downloades og medbringes.

Endelig vil en række uhensigtsmæssigheder og misbrugsscenerier i sundhedssektoren også kunne reduceres eller fjernes, såfremt der forud for tildeling af almindelige sundhedsydelser foretages kontrolopslag i CPR-registret fra de administrative systemer, når en borger henvender sig i sundhedssektoren. Her vil det blandt andet kunne afgøres om en person har fået nyt CPR nummer, eller om personen med det pågældende CPR-nummer er udrejst fra Danmark. Autoriserede anvendere kan få information omkring “hændelser” i CPR-data, herunder:

---

<sup>10</sup> <https://digst.dk/it-loesninger/nemlog-in/udvikling/nsis-standard/>

- Annulleret personnummer (kode 30)
- Slettet personnummer (kode 50)
- Ændret personnummer (kode 60)
- Udrejst (kode 80)

**Udfordring B (for mange informationer på sundhedskortet)** kan løses ved at undlade at påtrykke informationer, der ikke anvendes på sundhedsområdet. Dette vil i nogen grad kunne øge trygheden hos borgeren, og vil kunne reducere behovet for genudstedelse af sundhedskort som følge af flytning, lægeskift mv.

Det skal dog bemærkes, at sundhedskortet er det eneste udbredte personlige kort, hvor folkeregisteradresse fremgår. Disse informationer anvendes på andre områder end sundhedsområdet, hvilket er beskrevet i afsnit 2.5 ”Sekundær anvendelse”. I det følgende beskrives mulige sikringstiltag for sundhedskortet, men af hensyn til de sekundære anvendelser, er denne udfordring ikke håndteret på kort sigt.

**Udfordring C (dårlig kopibeskyttelse)** løses ofte ved at udfærdige identitetsbeviset med nogle teknologier, som er svære at kopiere. Dette ses i både EU-kørekort og de internationale pas, hvor der er anvendt særlig tryksværte, påført hologrammer eller lignende. I relation til kørekortet er krav og rammer for fysisk sikring reguleret i bilag I til direktiv 2006/126/EF<sup>11</sup>, hvor der blandt andet er angivet:

- A.** Det materiale, som kørekortet er fremstillet af, skal være beskyttet mod forfalskning ved hjælp af følgende teknikker (obligatoriske sikkerhedselementer):
- a. selve kortet skal være optisk dødt,
  - b. sikkerhedsbundtryk, der skal forhindre forfalskning ved scanning, printning eller kopiering, og som benytter regnbuetryk med flere sikkerhedsstrykfarver og positivt og negativt guilochetryk. Bundtrykket må ikke bestå af primærfarverne (cyan, magenta, gul og sort), det skal indeholde komplekse mønstre i mindst to specialfarver, og det skal indeholde mikroskrift,
  - c. optisk variable elementer, der yder passende beskyttelse mod kopiering og manipulering af fotoet,
  - d. lasergraving,
  - e. i det område, hvor fotoet er placeret, skal sikkerhedsbundtrykket og fotoet overlape hinanden i det mindste i kanten (vigende mønstre).
- B.** Det materiale, som kørekortet er fremstillet af, skal endvidere sikres mod forfalskning ved at anvende mindst tre af følgende metoder (supplerende sikkerhedselementer):
- a. trykfarver, hvor farven er afhængig af synsvinklen\*,
  - b. trykfarver, hvor farven er afhængig af temperaturen\*,
  - c. specifikt udformede hologrammer\*,
  - d. variable laserbilleder\*,
  - e. ultraviolet fluorescerende trykfarve, synlig og gennemsigtig, iriserende tryk,
  - f. digitalt vandmærke i baggrunden,
  - g. infrarøde eller fosforescerende pigmenter,
  - h. taktile bogstaver, symboler eller mønstre.

Medlemsstaterne kan frit indføre yderligere sikkerhedselementer. Som udgangspunkt foretrækkes de metoder, der er markeret med en asterisk, da de gør det muligt for den retshåndhævende myndighed at kontrollere kortets gyldighed uden særligt apparatur.

<sup>11</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006L0126&qid=1543246598289&from=EN>

Kravene til EU-kørekortet er udfærdiget i en balance mellem praktisk anvendelighed og holdbarhed samtidig med, at autentifikation og ægthed som udgangspunkt skal kunne verificeres af en kontrol-lant uden særlige hjælpemidler. Ønsker man endnu højere kopisikkerhed, skal der indlejres mikro-chip i kortet. Det gør det praktisk talt umuligt at kopiere/forfalske sundhedskort. Denne mulighed er også specificeret i EUs kørekortsdirektiv (Direktiv 2006/126/EF-artikel 1 stk. 2+3), men det er en frivillig ordning, og et kørekort med defekt mikrochip må ikke betragtes som ugyldigt.

En stor del af sikkerheden ved indlejring af billede i kørekortet (og i det internationale pas) ligger i, at myndighedspersonale i udstedelsesprocessen sikrer, at det er et retvisende billede, der påføres identitetsbeviset. Det gøres enten ved at sammenligne et medbragt billede eller få taget et nyt billede ved personligt fremmøde på Borgerservice. Vælger man en model med billede på sundhedskortet, kan det potentielt betyde at *alle* borgere i Danmark skal forbi en passende myndighed for at få taget et billede eller blive billedmæssigt verificeret. Det samme gør sig gældende ved fornyelse af kortet som følge af ændring, udløb eller tab. Det er besnærende at søge dette afhjulpet ved at opbevare et register over tidligere anvendte billeder, men dette vil kræve særlig hjemmel og bør undergå en grundig analyse ift. privatlivssikring mv.

Ansøgning om udstedelse af fremtidigt sikret sundhedskort bør som i dag også kunne foretages digitalt. Hvis ansøgeren er i besiddelse af et tidligere autoritativt verificeret digitalt billede, kan dette vedlægges i ansøgningen, hvorved mængden af personlige fremmøder hos udstedende myndigheder kan nedbringes. Et sådant digitalt billede skal være særligt beskyttet mod ændring, være digitalt underskrevet af den autoritative kilde og skal være bundet til personen gennem det samme ID, som anvendes i ansøgningen. Se Appendiks B – e-Passport teknologi.

I forhold til udstedelsesprocedurer kan det efter interview med repræsentanter fra borgerservice hos Københavns kommune konstateres, at de nuværende processer for udstedelse af pas og kørekort også vil kunne anvendes til udstedelse af sundhedskort med billede. Især fremhæver kommunerne processerne for udstedelse af pas, der i flere kommuner er tilrettelagt som en delvis selvbetjenings-løsning, hvor tidsforbruget for både borger og medarbejder er minimeret. Tilsvarende processer vil kunne tilbydes for udstedelse af et sikkert sundhedskort.

Interview af den nuværende leverandør af pas (personalisering og tryk) indikerer endvidere, at de nuværende indrulleringsmekanismer for pas (indrulleringsstandere og “kiosker”) vil kunne genan-vendes til udstedelse af sikre sundhedskort i borgerservice.

Indføres der billede på fremtidens sundhedskort, og vælger man i lighed med det internationale pas at indlejre dette billede og evt. andre biometriske kendetegn på en chip i kortet, vil det være oplagt at tilbyde de samme muligheder for udlæsning af billede fra kortet som på det internationale pas. Derved bliver det muligt at udlæse og indsende et autoritativt og kopisikret billede. F.eks. når en borger ansøger om udstedelse af kørekort efter gennemført køreprøve eller ved ansøgning om fornyelse af pas.

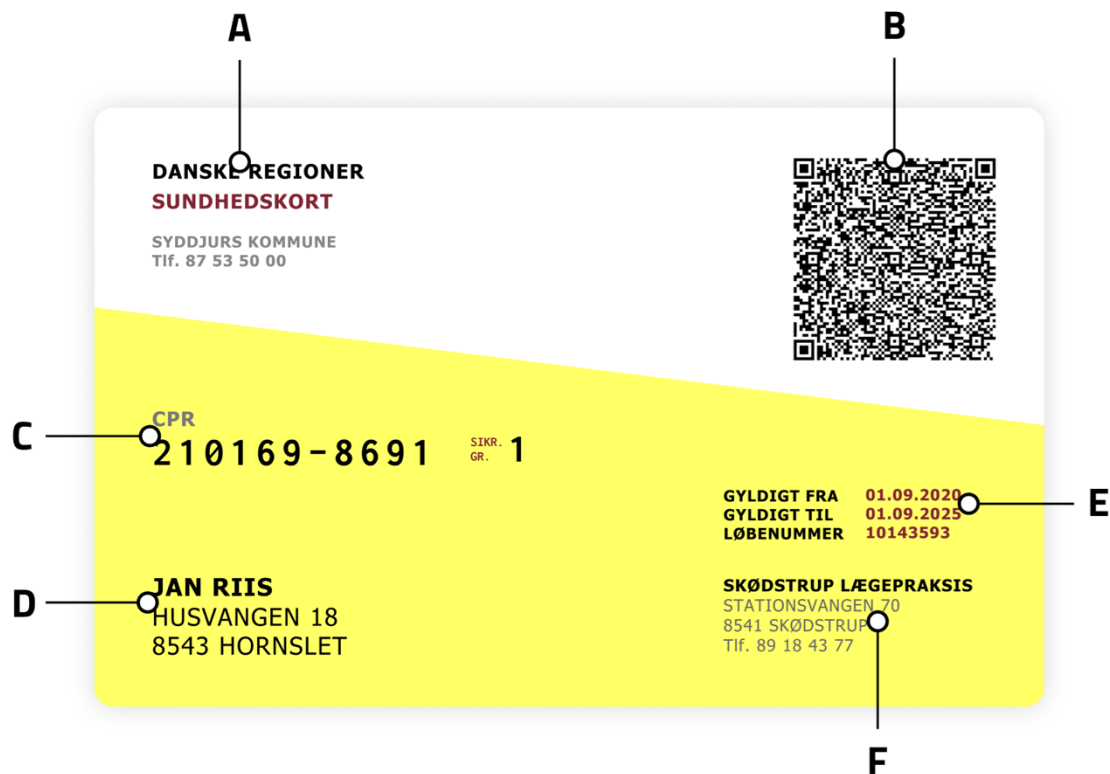
## 3.2 Eksempler på mere sikre sundhedskort og deres om-kostninger

---

Et forbedret sundhedskort kan indføres med en varierende grad af ambitionsniveau. I de følgende afsnit beskrives to løsninger. Løsning A med noget bedre sikkerhed end i dag, som er billig og hurtig at indføre. Løsning B med betydelig bedre sikkerhed end i dag, men hvor omkostningerne og implementeringsomkostninger til gengæld er noget højere.

### 3.2.1 LØSNING A - DEN HURTIGE, BILLIGE OG RELATIVT SIKRE

I dette trin øges sikkerheden i sundhedskortet med relativt få etableringsomkostninger og uden at påføre større omkostninger eller opgaver til borgere og myndigheder. Løsningen kræver kun få forberedelser og kan implementeres indenfor en tidshorisont på få år.



Figur 2: Et forslag til et billigt og relativt sikkert nyt sundhedskort.

Løsningen består af følgende elementer:

- A. Et sundhedskort baseret på helt de samme materialer og trykkeskemaer som i dag.
- B. Påtrykt sikret QR-kode, der indeholder alle data på kortet og er sikret med en digital signatur fra udstedende myndighed. Det gør det i praksis umuligt at forfalske et kort (trykke et kort med manipulerede data) og gør det muligt for aflæsere af QR-koden at kontrollere gyldigheden.
- C. CPR-nummer og sikringsgruppe fremgår stadig som på det nuværende kort.
- D. Det samme gælder for folkeregisteradressen.
- E. Som noget nyt har kortet en gyldighedsperiode og et løbenummer<sup>12</sup>. Der oprettes en spærreliste og gamle eller bortkomne kort spærres automatisk i forbindelse med fornyelse, udløb, spærring og rapportering om bortkomst. Desuden indføres en mulighed for at tilknytte et "mærke" til sit sundhedskort i en borgervendt selvbetjeningsløsning. Borgeren skal anvende sit NemID/MitID for at tilknytte dette "mærke". Mærke-oplysninger kan indhentes/kontrolleres i godkendte løsninger f.eks. it-løsningerne på sundhedsområdet, og skaber en ekstra kontrolmulighed også ved telefoniske konsultationer. "Mærket" opbevares ikke centralt, men en såkaldt "hash" af mærket opbevares. Det betyder i praksis, at mærket kan kontrolleres, men kan ikke kopieres.
- F. Alle nuværende oplysninger fremgår på kortet af hensyn til sekundære anvendelser.

<sup>12</sup> Dette kan kræve hjemmel i tilpasset bekendtgørelse eller lignende.

På bagsiden findes stadig magnetstribe og simpel strejkode. Disse er medtaget af hensyn til bagudkompatibilitet.

Derudover bør der indføres borgervendt logning af anvendelse/kontrol af sundhedskortet på sundhedsområdet. Loggen skal kunne ses af borgeren eller borgerens befuldmægtigede i "MinLog" på sundhed.dk.

Den påførte QR-kode indeholder alle informationer på kortet. QR-koden er digitalt signeret med en særlig beskyttet nøgle, som kun kortudstederen er i besiddelse af, hvilket i praksis gør det umuligt at skabe falske kort med manipulerede data. Den nuværende strejkode og magnetstribe fastholdes helt uændret, hvilket gør kortet bagudkompatibelt med alle nuværende primære og sekundære anvendelser.

Aflæsning af QR-kode kræver en scanner. De fleste moderne strejkodescannere kan også læse QR-koder. Eksempelvis forventes det, at størstedelen af apotekernes strejkodescannere til ankomstregistrering allerede understøtter QR-koder. Det skal dog bemærkes at disse scannere skal "omkodes" og det bagvedliggende programmel skal tilpasses, så QR-kodens digitale signatur verificeres etc.

FORDELE	ULEMPER
Kort-teknologien er som det nuværende sundhedskort og kortene er dermed stadig billige.	Da der ikke er billede på kortet, er det ikke muligt at kontrollere om den, der fremviser kortet, er den reelle indehaver. Alle misbrugsforhold er dermed ikke imødegået, f.eks. anvendelse af fundne/stjålne kort til uberettiget modtagelse af danske sundhedsydelser.
Er bagudkompatibelt på teknologi og kan således umiddelbart erstatte det nuværende sundhedskort.	Sikrer ikke mod duplikering/multiplicering af kortet (umanipuleret).
Reducerer risikoen for nogle af misbrugsscenarierne knyttet til det nuværende sundhedskort (se sikkerhedsvurdering nedenfor).	Kontrol af QR-kode vil kræve nyt udstyr de steder, hvor man i dag anvender magnetstriben eller strejkoden. Der er dog tale om standardudstyr.
Bortkomne eller stjålne kort kan spærres, og kan dermed ikke anvendes hos de parter, der kontrollerer spærrelisten.	Kontrol af digital signatur i QR koden skal implementeres i de nødvendige systemer.
Kontrollerende part har mulighed for at kontrollere "mærke" fra borgere, der har indlejret et sådant i kortet.	
Kræver ikke personligt fremmøde hos Borgerservice.	

Tabel 1: Fordele og ulemper ved Løsning a - den hurtige, billige og relativt sikre

## OMKOSTNINGSVURDERING

Etableringsomkostninger ca. 24 mio. kr. bestående af:

- udvikling af spærreliste, spærrekontrol-service samt selvbetjeningsløsning. Denne kan etableres på Sundhed.dk eller på Borger.dk: 4 mio. kr.
- pulje<sup>13</sup> til parternes tilpasning af bestillings- og verifikationssystemer: 20 mio. kr.

Udfasningsomkostninger ca. 11 mio. kr.:

Efter en implementeringsperiode på 5 år estimeres det, at der er ca. 30 % af de retmæssige indehavere af sundhedskort, der skal have et nyt gratis sundhedskort. Kort og forsendelse antages at koste det samme som det nuværende kort (ingen ændringer i kortteknologi), så hvert kort koster ca. 6 kr. at udstede og fremsende: 30% af 5.8 mio. borgere à 6 kr. = ca. 11 mio. kr.

Årlige meromkostninger ca. 1 mio. kr.:

Det nye it-system til håndtering af digitalt signerede QR-koder, løbenumre, spærreliste og spærrelisteservices skal supporteres og vedligeholdes.

## SIKKERHEDSVURDERING

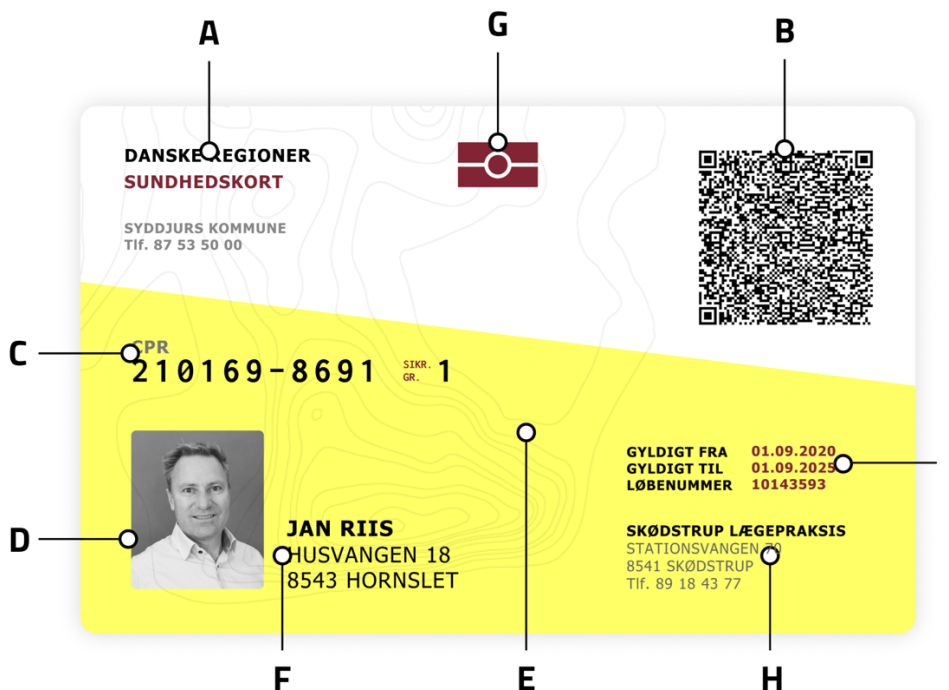
SIKKERHEDEGENSKAB	NUVÆRENDE SUNDHEDSKORT	LØSNING A
Imødegår identitetsovertagelse på baggrund af bortkomne eller stjålne kort?	Nej X	Ja ✓
Imødegår identitetsovertagelse på baggrund af forfalskede kort (manipulerede data)?	Nej X	Ja ✓
Imødegår identitetsovertagelse på baggrund af kopierede kort?	Nej X	Delvist ("mærke")
Imødegår bevidst svig med indehavers medvirken (f.eks. udlån af identitet ved køb af spiritus)?	Nej X	Nej X
Muligt at kontrollere ægthed digitalt uden adgang til registre?	Nej X	Ja ✓
Biometriske informationer på kortet?	Nej X	Nej X
Kryptografisk sikkerhed?	Nej X	Delvist (QR-koden er sikret)
Mulighed for digital udlæsning af billede?	Nej X	Nej X
Alle nuværende anvendelser understøttes?	Ja ✓	Ja ✓
Sikret mod kopiering af digitale informationer?	Nej X	Nej X

Tabel 2: Sikkerhedsegenskaber ved Løsning a - den hurtige, billige og relativt sikre

<sup>13</sup> Der er tale om en afsat pulje. Det har ikke under analysen været muligt at anslå omkostninger til dette.

### 3.2.2 LØSNING B - SAMME SIKKERHED SOM KØREKORTET (ELLER BEDRE)

I denne løsning øges sikkerheden i det nuværende sundhedskort til samme eller bedre sikkerhed som kørekortet. Dette øger samtidig omkostningerne, dels fordi kortets teknologi medfører en række etableringsomkostninger og opgaver til borgere og myndigheder. Det fysiske kort har en række sikkerhedsmæssige egenskaber, hvilket naturligt øger prisen på hvert kort.



Figur 3: Et sundhedskort med samme sikkerhed (eller bedre) end det nuværende kørekort.

Løsningen kan f.eks. bestå af følgende elementer<sup>14</sup>:

- Et sikret sundhedskort i polycarbonat med særlige sikringselementer, der gør det svært at kopiere, manipulere eller forfalske.
- Påtrykt sikret QR-kode, der indeholder alle data på kortet, et selvvalgt ”mærke” og er sikret med en digital signatur.
- CPR-nummer og sikringsgruppe fremgår stadig som på det nuværende kort (Bemærk: i anbefalingerne senere i rapporten anbefales det at revurdere om sikringsgruppe skal fremgå på længere sigt).
- Autoritativt billede der er sammenkoblet med kortet med særligt tryk. Se Appendiks B – e-Passport teknologi for yderligere information.
- Kopieringssikret baggrund.
- Personregisteradresse fremgår stadig på dette kort, som på det nuværende sundhedskort.
- Der er indbygget NFC-chip med biometrisk information (billedet) samt mulighed for sikker udlæsning af billede og andre informationer som på det internationale pas. Det gør det muligt at anvende det indlejrede billede i det sikre sundhedskort i forbindelse med indrullering af andre identifikationsmidler f.eks. kørekort. For yderligere information se Appendiks C - Estimer for det digitale sundhedskort.
- Alle nuværende oplysninger fremgår på kortet af hensyn til sekundære anvendelser.

<sup>14</sup> Kortets endelige design skal tilrettelægges i samarbejde med eksperter i identitetskort. Ovenstående eksempel er blot nogle af de elementer, der kan overvejes at indarbejde.



- I. Kortet har gyldighedsperiode og løbenummer. Gyldighedsperioden kan være ganske lang (f.eks. som med kørekortet), kan være aldersbetinget etc. Dette skal tilrettelægges ved det endelige design.

QR-koden har samme egenskaber som på kortet i Løsning A, og kortet har ligeledes magnetstribe og stregkode som det nuværende sundhedskort. Disse kan udfases over tid og i en takt der gør det realistisk for anvendere at forny deres systemer til anvendelse af QR-kode eller NFC. Som udgangspunkt er kortet bagud-kompatibelt med alle nuværende anvendelser af sundhedskortet.

Kortet ovenfor er blot et eksempel, hvor levetiden er sat til 20 år (se udløbsdato). Dette kan fastsættes forskelligt ift., hvor meget man forventer, billedet vil ændre sig med alderen (f.eks. kortere levetid for børn). QR-koden i eksemplet indeholder de faktiske data på kortet, på nær billedet, inklusiv en digital signatur af data. Læseren er velkommen til at scanne og inspicere den med sin mobiltelefon og en QR-kode scanner-app.

FORDELE	ULEMPER
Er bagud-kompatibel på teknologi og kan således umiddelbart erstatte det nuværende sundhedskort.	Mere sikkerhed i teknologien på kortet og derfor et dyrere kort.
Reducerer risikoen for alle misbrugsscenerier, der er af-dækket i denne analyse inklusiv kopiering og bevidst svig mv. (se sikkerhedsvurdering nedenfor).	Udstedelse af nye sikre sundhedskort til alle nuværende indehavere af sundhedskort vil som udgangspunkt kræve personligt fremmøde for alle de borgere, der ikke kan overføre et autoritativt billede ved bestilling af nyt sundhedskort. Det anslås, at det vil afstedkomme ca. 2-3 mio. fremmøder på Borgerservice i implementeringsperioden. De resterende borgere vil kunne selvbetjene sig til et nyt sundhedskort.
Bortkomne eller stjålne kort kan spærres, og kan dermed ikke anvendes hos de parter, der kontrollerer spærrelisten.	Behovet for periodisk fornyelse så billede er retvisende.
Kontrollerende part har mulighed for at kontrollere "mærke" fra borgere, der har indlejret et sådant i kortet.	
Som identifikationsmiddel vil dette kort kunne få samme eller bedre gyldighed som kørekortet.	

*Tabel 3: Fordele og ulemper ved Løsning b - samme sikkerhed som kørekortet (eller bedre)*

## OMKOSTNINGSVURDERING

Forudsætninger for beregninger:

Som i løsning A baseres beregningerne på en 5-årig implementeringsperiode, hvor kortene løbende udskiftes. Det antages at alle retmæssige indehavere derfor skal have et nyt kort. Da dette kort er med billede, kræver det enten digital selvbetjening med anvendelse af eksisterende pas (dette gennemgås senere) eller fremmøde hos en myndighed, der kan sikre autoritativt billede. Ca. 20 % af de udstedte kort forventes at være på baggrund af selvbetjent bestilling. 80 % forventes således at skulle forbi borgerservice, biblioteker, ældrecentre eller lignende for at få hjælp og/eller få taget billede til det nye kort.

Hvis der implementeres processer som ved udstedelse af det nuværende pas, skal myndighedspersoner skulle bruge ca. 5 minutter<sup>15</sup> per borger på dette. Vi bruger i estimeringen en barsats på 600 kr. per time for disse myndighedspersoner (løn, ferie, sygdom, uddannelse mv.). Administrationsomkostninger for dette kort er dermed  $(5/60)$  timer x 600 kr. = 50 kr. per kort.

Udstedelses- og fornyelsesraten per år forventes at forsætte som med det nuværende kort, dvs. 1.8 mio. kort per år. Ca. 5 % af de udstedte sundhedskort vil være selvbetalte (se Appendiks E – Udtæk af bestilte sundhedskort for 2016-2018). Dette beregnes som en indtægt nedenfor.

Kortets pris øges fra 6 kr. per kort inkl. forsendelse til 30 kr.<sup>16</sup> per kort som følge af ny teknologi og sikkerhed i kortet, dvs. en merudgift på 24 kr. per kort.

Som ved beregningen i løsning A antages det, at der vil være en restgruppe på 30 %, der ikke har fået nyt sundhedskort ved udgangen af den 5-årige implementeringsperiode, og som derfor skal have et nyt og gratis sundhedskort. Også her antages det, at 20 % af disse kan selvbetjene sig til dette og resten skal forbi borgerservice eller lignende.

I implementeringsperioden udstedes der således 5 x 1.8 mio. kort og dertil 30 % af 5.8 mio. borgere der skal have gratis kort ved afslutningen af implementeringsperioden, dvs. i alt 10,7 mio. kort, hvoraf 80 % kræver administration.

### Etableringsomkostninger ca. 621 mio. kr. bestående af:

- udvikling af spærreliste, spærrekontrol-service samt selvbetjeningsløsning. Denne kan etableres på Sundhed.dk eller på Borger.dk: 4 mio. kr.
- pulje til parternes tilpasning af bestillings- og verifikationssystemer: 20 mio. kr.
- forøgede udgifter til kort i implementeringsperioden: 10,7 mio. kort. à 24 kr. (merudgift) = 257 mio. kr.
- administrationsomkostninger: 80 % af 10,7 mio. kort x 50 kr. = 430 mio. kr.
- indtægter i samme periode 5% x 1.8 mio. x 5 år x 200<sup>17</sup> kr. = - 90 mio. kr. i implementeringsperioden.

### Årlige meromkostninger efter implementeringsperioden: ca. 116 mio. kr. per år:

- Udstedelse af ca. 1.8 mio. nye kort med den merudgift på 24 kr. per kort = ca. 43 mio. kr.

<sup>15</sup> Københavns Kommune har i interview nævnt, at der bruges ca. 3 minutter per pas. Vi lægger lidt oven i til hjælp til selvbetjeningsløsninger, hvor borgeren medbringer pas og billedet fra passet overføres.

<sup>16</sup> Estimat baseret på interview med stor international kortleverandør.

<sup>17</sup> <https://www.borger.dk/sundhed-og-sygdom/Sygesikring-og-laegevalg/Nyt-sundhedskort>

- Administrationsbidrag for ca. 80% af disse:  $80\% \times 1.8 \text{ mio. kr.} \times 50 \text{ kr.} = \text{ca. } 72 \text{ mio. kr.}$
- It-support og vedligeholdelse af selvbetjeningsystemer: 1 mio. kr.

### **VIDERE AFKLARING**

Det bør overvejes, om der skal være et særligt "børnekort" uden billede, da disse kort kun vil have begrænset levetid, før billedet vil skulle fornyes, og fordi der ikke må forventes et højt niveau af misbrug af disse kort. På sundhedsområdet vil forældre som regel ledsage deres børn, og her kan forældrenes sundhedskort autoritativt kontrolleres inkl. relation til barnet i CPR.

## SIKKERHEDSVURDERING

SIKKERHEDSEGENSKAB	NUVÆRENDE SUNDHEDSKORT	LØSNING A	LØSNING B
Imødegår identitetsovertagelse på baggrund af bortkomne eller stjålne kort?	Nej <b>X</b>	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>
Imødegår identitetsovertagelse på baggrund af forfalskede kort (manipulerede data)?	Nej <b>X</b>	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>
Imødegår identitetsovertagelse på baggrund af kopierede kort?	Nej <b>X</b>	Delvist ("mærke")	Ja <b>✓</b>
Imødegår bevidst svig med indehavers medvirken (f.eks. udlån af identitet ved køb af spiritus)?	Nej <b>X</b>	Nej <b>X</b>	Ja <b>✓</b>
Muligt at kontrollere ægthed digitalt uden adgang til registre?	Nej <b>X</b>	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>
Biometriske informationer på kortet?	Nej <b>X</b>	Nej <b>X</b>	Ja <b>✓</b>
Kryptografisk sikkerhed?	Nej <b>X</b>	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>
Mulighed for digital udlæsning af billede?	Nej <b>X</b>	Nej <b>X</b>	Ja <b>✓</b>
Alle nuværende anvendelser understøttes?	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>
Sikret mod nem kopiering af digitale informationer?	Nej <b>X</b>	Nej <b>X</b>	Delvist (kun NFC-chip)

Table 4: Sikkerhedsegenskaber ved Løsning b - samme sikkerhed som kørekortet (eller bedre)



---

## 4 DIGITALISERING AF SUNDHEDSKORT

---

## 4.1 Digitalt sundhedskort – udfordringer og muligheder

En digitalisering af sundhedskortet vil kunne imødekomme mange af de samme udfordringer, som et mere sikkert fysisk sundhedskort kan, men vil samtidig have en lang række perspektiver for mere avanceret funktionalitet. Her skal især fremhæves muligheden for at anvende NemID sammen med "det digitale sundhedskort" og muligheden for selektiv afgivelse af information, så kun de nødvendige informationer om borgerens privatliv vises eller overføres i en given kontekst.

En digitalisering af sundhedskortet vil desuden give borgeren en bedre serviceoplevelse samt sikre en mere bekvem og sikker løsning, som med stor sandsynlighed vil blive taget i brug af de fleste borgere i Danmark.

Det skal understreges at nedenstående løsning er tænkt som et frivilligt supplement til det fysiske sundhedskort, der kan tages i anvendelse af dem, der finder nytte af det. Som med alle andre it-løsninger, bør løsningen gennemgå en "privacy impact assessment" inden udvikling og implementering, så der sikres, at der ikke er privatlivsudfordringer med løsningen.

## 4.2 Det Digitale Sundhedskort med optionelt billede

I skrivende stund er Digitaliseringsstyrelsen i færd med at analysere og designe danskernes kommende digitale kørekort. Initiativet udspringer af *digitalisering af ID beviser*, som regeringen har foreslået med "Digital service i verdensklasse" (2018), og skal være afprøvet og udrullet inden udgangen af 2020.

Da et digitalt kørekort skal indeholde mange af de samme sikkerhedsanordninger som et tilsvarende digitalt sundhedskort, vil det være oplagt at koordinere de to initiativer.

På smartphones findes der allerede app-løsninger, som er beskyttet af kode, fingeraftryk eller ansigtsgenkendelse. Eksempelvis mobilbanker, NemIDs nøgleapp og, fra udlandet, den finske kørekort-løsning. Det er en tilsvarende løsning, der skal udarbejdes i forhold til et digitalt sundhedskort, som vil være et supplement til et fysisk sundhedskort, hvor borgeren, hvis denne ønsker det, kan opbevare sit sundhedskort digitalt via en app.

Typisk vil borgeren ved installation af en sådan app skulle anvende sit NemID. Fra dette kan CPR nummer og øvrigt indhold, svarende til det nuværende sundhedskort, overføres fra autoritative registre. App'en vil efter installation til stadighed sikre, at informationerne i det digitale sundhedskort er opdaterede.

Borgeren kan vælge at indlejre et autoritativt billede på kortet, hvilket vil øge sikkerheden yderligere på sundhedskortet. Dette billede kan anvendes til at kontrollere, at fremviseren er den retmæssige indehaver af det digitale sundhedskort. Et billede kan opnå autoritativ status ved at en myndigheds-person sammenholder billedet med indehaveren på tidspunktet for indlejring. Dette vil som udgangspunkt kræve fysisk fremmøde hos en myndighed. Man kan dog også digitalt overføre billeder fra andre autoritative kilder, hvor billedet i forvejen er kontrolleret og knyttet til det pågældende



Figur 4 - eksempel på digitalt sundhedskort

CPR-nummer, f.eks. fra passet. Denne mulighed er nærmere beskrevet i ”Appendiks B – e-Passport teknologi”. Initiativet vedrørende digitalt kørekort har øje på samme teknologi.

Det skal understreges at et evt. billede indlejres i sundhedskortet *på mobiltelefonen* og *ikke* i centrale registre eller andet.

Endvidere kan der indbygges mulighed for elektronisk udveksling af informationer. Her foreslås en QR-kode som den, der er illustreret på det fysiske kort eller via kontaktløs funktionalitet (NFC-funktionalitet). QR-koden vil være ”fælles teknologi” mellem det fysiske og det digitale sundhedskort og sikrer, at det digitale sundhedskort kan anvendes alle de steder det fysiske sundhedskort med QR-kode kan. Det anbefales at app’en også indeholder en stregkode med CPR-nummer, der kan anvendes hos de læger og apoteker, der allerede har indført stregkodelæsning af det nuværende sundhedskort. Denne kan senere udfases, når parternes løsninger er omlagt til at anvende mere sikre metoder til digital overførsel. Magnetstribeanvendelse kan dog ikke overføres til den digitale løsning.

Hvis man ønsker sikring mod forfalskning, skal løsningen indeholde sikkerhedselementer som f.eks. bevægelig grafik, et hologram-lignende element, der skifter når telefonen bevæges, eller en animation ved berøring af skærmen. Disse sikringselementer er man ved at kigge på i *Digitalt Kørekort* projektet. Visse af disse sikkerhedselementer findes allerede f.eks. i DSB’s app til mobilbilletter og på det finske digitale kørekort.

QR-koder kan anvendes via samme app på en anden telefon eller på specifikt udviklede løsninger til specielle situationer. Eksempelvis med en scanner, der kan læse QR-koder ved ankomst i lægens praksis eller på apoteket.

Det skal endvidere bemærkes, at en digital udgave af sundhedskortet vil kunne understøtte de sekundære anvendelser af sundhedskortet f.eks.:

- Foto og alder, hvor indehaveren skal dokumentere alderen ved køb af tobak og alkohol, evt. blot et autoritativt bevis på at man er ”over 16” frem for at frigive den faktiske alder.
- Navn og adresse og evt. foto, ved afhentning af pakker.
- Navn, adresse og bopælskommune ved lån af bøger på kommunale biblioteker.
- Udelukkende bopælskommune ved adgang til genbrugsstationer.
- Navn, adresse samt CPR-nummer og evt. foto, ved kontakt til offentlige myndigheder uden for sundhedsområdet.

Der er ikke i denne analyse detekteret situationer hvor et digitalt sundhedskort vil besværliggøre eller umuliggøre den primære anvendelse af sundhedskortet. F.eks. er der ikke indikationer på at et digitalt sundhedskort ville gøre paramedicineres arbejder i ambulancer besværligt eller umuligt. Hvis en digitalisering af sundhedskortet igangsættes, bør dette naturligvis undersøges yderligere.

FORDELE	ULEMPER
Bygger videre på ønsket om ”den digitale borger” og passer godt ind i diverse digitaliseringsdagsordener.	Kontrol af sundhedskortet kan kræve nyt udstyr de steder, hvor man i dag anvender magnetstriben eller stregkoden. Der er dog tale om standardudstyr.
Reducerer risikoen for alle kendte misbrugsscenarier af det nuværende sundhedskort (se sikkerhedsvurdering)	Et digitalt sundhedskort kan, i modsætning til det fysiske, løbe tør for strøm.

---

nedenfor).

---

Bedre privatlivssikring blandt andet pga. selektiv informationsafgivelse.

Såfremt borgeren vælger at indlejre et autoritativt billede, vil dette ”udløbe” sammen med udløbet af det identifikationsmiddel, der er overført fra (f.eks. passet), hvilket vil medføre krav om periodisk fornyelse af billedet evt. ved anvendelse af nyt pas eller lignende.

---

Data, der vises frem, er altid ajour, da de trækkes fra autoritative registre, såfremt der er online adgang til dem (dette gælder ikke fotoet).

---

Bedre brugeroplevelse da indehaveren ikke behøver gå rundt med det fysiske sundhedskort, og da forældre kan opbevare børns sundhedskort på deres telefoner. Bemærk, begge forældre kan ved delt forældremyndighed opbevare barnets sundhedskort modsat det fysiske sundhedskort, der kun kan være et sted ad gangen.

---

*Tabel 5: Fordele og ulemper ved et digitalt sundhedskort.*

## OMKOSTNINGSVURDERING

- Udviklings- og driftsomkostninger for et digitalt sundhedskort er, sammenlignet med produktion af fysiske sundhedskort, af noget mindre omfang. Der forventes en omkostning til udvikling på **ca. 4 millioner kroner**. Alt efter graden af support og vedligehold forventes en driftsomkostning på under 1 million kroner årligt.
- Disse tal er ikke baseret på et egentligt estimat fra en potentiel leverandør eller en endelig løsningsbeskrivelse og skal derfor tages med forbehold.
- Implementeringsomkostninger og systemtilpasninger hos parterne er ikke indregnet i ovenstående overslag, idet dette er indregnet hos de fysiske kort.



## SIKKERHEDSVURDERING

SIKKERHEDSEGENSKAB	NUVÆRENDE SUNDHEDSKORT	LØSNING A	LØSNING B	DIGITALT SUNDHEDSKORT
Imødegår identitets-overtagelse på baggrund af bortkomne eller stjålne kort?	Nej <b>X</b>	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>
Imødegår identitets-overtagelse på baggrund af forfalskede kort (manipulerede data)?	Nej <b>X</b>	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>
Imødegår identitets-overtagelse på baggrund af kopierede kort?	Nej <b>X</b>	Delvist ("mærke")	Ja <b>✓</b>	Delvist <sup>18</sup>
Imødegår bevidst svig med indehavers medvirken (f.eks. udlån af identitet ved køb af spiritus)?	Nej <b>X</b>	Nej <b>X</b>	Ja <b>✓</b>	Delvist (kun med billede)
Muligt at kontrollere ægthed digitalt uden adgang til registre?	Nej <b>X</b>	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>
Biometriske informationer på kortet?	Nej <b>X</b>	Nej <b>X</b>	Ja <b>✓</b>	Delvist (kun med billede)
Kryptografisk sikkerhed?	Nej <b>X</b>	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>
Mulighed for digital udlæsning af billede?	Nej <b>X</b>	Nej <b>X</b>	Ja <b>✓</b>	Delvist (kun NFC-data)
Alle nuværende anvendelser understøttes?	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>	Ja <b>✓</b>	Nej <b>X</b>
Sikret mod nem kopiering af digitale informationer?	Nej <b>X</b>	Nej <b>X</b>	Delvist (kun NFC-chip)	Delvist (kun NFC-data)

Tabel 6: Sikkerhedsegenskaber ved det digitale sundhedskort.

<sup>18</sup> Aktuel reautentifikation vha. NemID / MitID kan indbygges og vises i appen overfor en kontrollant.



---

## 5 OPSUMMERING OG ANBEFALINGER

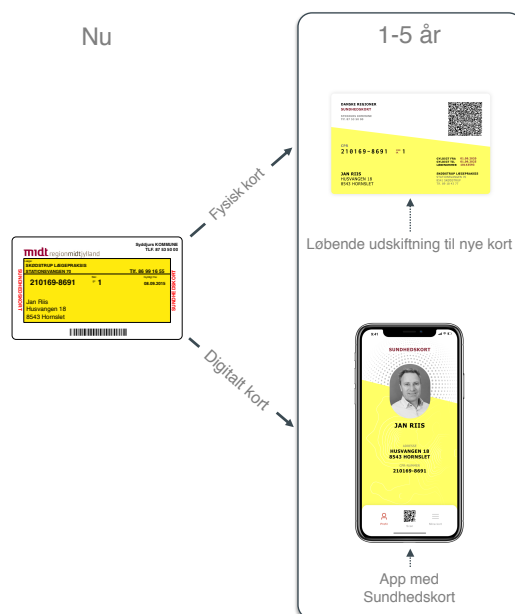
---

Analysen viser, at et nyt og mere sikkert sundhedskort kan udvikles og implementeres på mange måder afhængig af ambitionsniveau og økonomiske rammer. En central observation i analysen er, at sundhedskortets rolle som bevis på ret til sundhedsydelse i det store hele er udspillet, fordi de sundhedsfaglige administrationssystemer alene baserer sig på CPR-nummer og opslag i autoritative registre. Sundhedskortet er - på sundhedsområdet - blot en smart måde at registrere sin ankomst og overføre CPR-nummer på, og der foretages reelt ingen identitetskontrol af de fremmødte. Der er indarbejdet retningslinjer for enkelte parter på sundhedsområdet i forhold til registrering af, at den fremmødte har præsenteret sit sundhedskort (manuelt eller teknisk), men derudover er der ingen kontrol af, om den fremmødte reelt, er indehaver af kortet. Dette introducerer en risiko for, at der enten er, eller kan opstå, uberettiget adgang til gratis danske sundhedsydelser.

Analysen viser, at der findes løsninger, der i et vist omfang kan reducere ovennævnte risiko, mens en mere gennemgribende imødegåelse vil kræve, at sundhedskortet udvikles til at blive et egentligt identifikationskort. Analysen viser endvidere, at der er betydelige gevinster at hente ved at indføre et "digitalt sundhedskort". Det anslås, at op mod 80 % af alle nuværende indehavere af sundhedskort vil kunne anvende en sådan digital løsning, hvilket på relativt få år vil erstatte de fleste anvendelser af det fysiske sundhedskort.

**Lakesides primære anbefaling er derfor**, at parterne på sundhedsområdet iværksætter en umiddelbar og relativt billig sikring af sundhedskortet (som beskrevet i afsnit 3.2.1, dvs. med QR-kode, løbenummer, spærreliste men uden billede og øvrige sikringstiltag). Samtidig etableres der en tilsvarende digitale løsning (som beskrevet i afsnit 4.2 "Det Digitale Sundhedskort med optionelt billede"). Den digitale løsning kan udvikles og implementeres umiddelbart, mens muligheder for ændringer i det fysiske kort kan afhænge af den kontrakt, der pt. er indgået og måske først kan implementeres ved næste kontraktperiode.

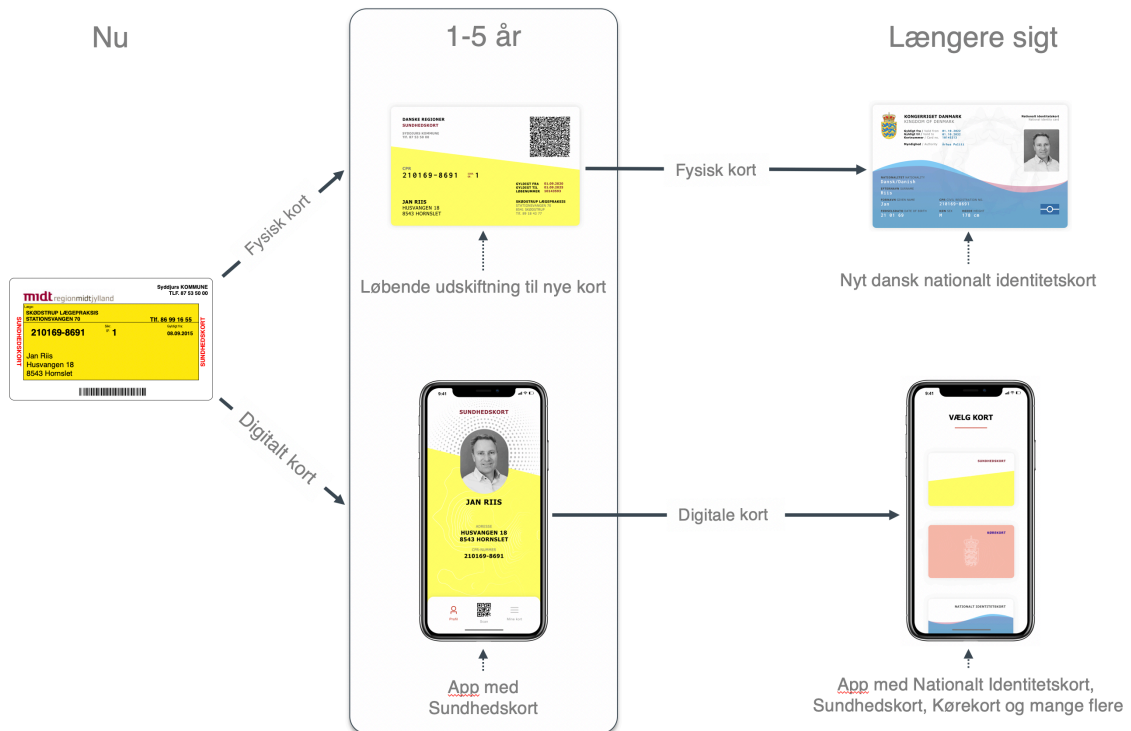
Parallelt med dette anbefaler Lakeside, at Sundhedsministeriet går i dialog med øvrige relevante ressortområder, med henblik på at afdække mulighederne for udvikling af et egentligt dansk nationalt identitetskort (fysisk og digitalt). Hvis dette udvikles, vurderes det, at sundhedskortet helt kan udfases uden større negative konsekvenser for sundhedsområdet hhv. sekundære anvendelser.



Figur 5: Udvikling af et sikrere fysisk sundhedskort og et digitalt supplement med optionelt billede.

## Konkrete anbefalinger til et mere sikkert **sundhedskort**:

- **Dual strategi:** Lakeside anbefaler, at der over de kommende 5 år implementeres en dual strategi for sundhedskortet, hvor der løbende indføres et nyt og mere sikkert, *fysisk* sundhedskort som beskrevet i ”Løsning A - Den hurtige, billige og relativt sikre” i afsnit 3.2. Det vil sige et sundhedskort med spærringsmulighed, QR-kode og ”mærke”. Dette kombineres med et digitalt sundhedskort uden billede som beskrevet i afsnit 4.2. De foreslåede løsninger kræver ikke fremmøde hos myndigheder for at sikre retvisende og autoritativt indlejret billede. Lakeside anbefaler, at det digitale sundhedskort udvikles i samarbejde med Digitaliseringsstyrelsens initiativ vedrørende ”digitalt kørekort”.
- **Udfasning af magnetstribe og simpel strejkode:** Lakeside anbefaler, at der parallelt igangsættes aktiviteter, der sikrer, at alle, der i dag anvender sundhedskortets magnetstribe og strejkode, omlægges til at anvende QR-kode. Dette skal dels ske for at få parterne over på en teknologi, der er fælles for fysisk og digitalt sundhedskort, og dels fordi den foreslåede QR-kode er sikret mod forfalskning, hvilket magnetstribe og strejkode ikke er.
- **Langsigtet strategi:** Endelig anbefaler Lakeside, at der igangsættes aktiviteter i samarbejde med øvrige ressortområder, med henblik på at analysere muligheder for at etablere et egentligt nationalt identitetskort. Hvis et sådant etableres, kan sundhedskortet sandsynligvis helt udfases, og de resterende misbrugsscenerier af danske sundhedsydelser kan imødegås, såfremt der implementeres de fornødne identitetssikringsprocesser hos sundhedsvæsenets parter.



Figur 6 – Den langsigtede anbefaling består af udvikling af et egentligt nationalt id-kort suppleret med en generel app til alle typer kort.

## Appendiks A – hjemmelsgrundlag for sundhedskortet i 2018

---

Sundhedskortet er reguleret i sundhedslovens § 12, jf. lovbekendtgørelse nr. 191 af 28. februar 2018, og bekendtgørelse nr. 566 af 29. april 2015 om valgfri indplacering i sikringsgrupper og udstedelse af sundhedskort m.v.

Det fremgår af sundhedslovens § 12, stk. 1, 1. pkt., at kommunalbestyrelsen udsteder sundhedskort til personer, der har ret til ydelser efter loven, jf. sundhedslovens § 7, stk. 1. Formålet med sundhedskortet er at dokumentere retten til ydelser efter loven, jf. sundhedslovens § 12, stk. 1, 2. pkt.

Det følger af bemyndigelsesbestemmelsen i sundhedslovens § 12, stk. 7, at sundhedsministeren kan fastsætte regler om udformning, anvendelse, indhold, udstedelse og inddragelse af sundhedskort samt om opkrævning af gebyr for udstedelse og fornyelse af sundhedskort.

De nærmere regler herom er fastsat i bekendtgørelse nr. 566 af 29. april 2015 om valgfri indplacering i sikringsgrupper og udstedelse af sundhedskort m.v. Det følger af bekendtgørelsens § 6, at alle personer, der er registreret i Det Centrale Personregister (CPR) med bopæl eller fast opholdssted her i landet, forsynes med et sundhedskort. Personer, der er registreret i CPR som værende uden fast bopæl (f.eks. hjemløse), forsynes også med et sundhedskort, jf. bekendtgørelsens § 8.

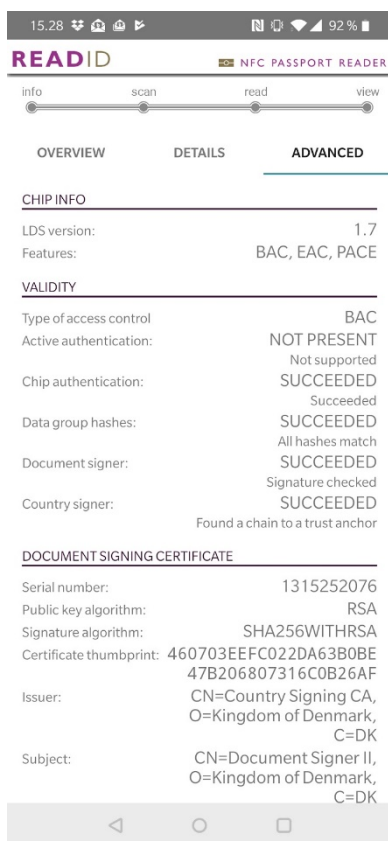
Sundhedskortets indhold er fastsat i bekendtgørelsens § 7. Sundhedskortet skal indeholde oplysninger om personnummer, navn og adresse, sikringsgruppe, for gruppe 1-sikrede den valgte læge (eller lægekompagniskab) og bopæls- eller opholdskommune.

Det følger af bekendtgørelsens § 9, at kortet udstedes af kommunalbestyrelsen efter nærmere aftale med regionsrådet.

Det følger af sundhedslovens § 12, stk. 7, at sundhedsministeren bl.a. kan fastsætte regler om sundhedskortets indhold. Med hjemmel heri er det fastsat i bekendtgørelsens § 7, at sundhedskortet skal indeholde oplysninger om personnummer, navn og adresse, sikringsgruppe, for gruppe 1-sikrede den valgte læge (eller lægekompagniskab) og bopæls- eller opholdskommune.

Sundheds- og Ældreministeriet kan med grundlag i nuværende hjemmel til at fastsætte nærmere regler om sundhedskortets indhold stille krav om, at sundhedskortet skal indeholde et fotografi. Det vil fortsat være formålet med sundhedskortet, at det skal bruges til at dokumentere retten til ydelser efter sundhedsloven, jf. sundhedslovens § 12, stk. 1.

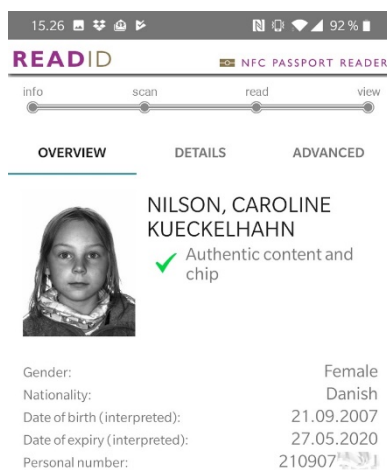




Figur 8



Figur 6



Figur 9



## Appendiks C - Estimer for det digitale sundhedskort

---

### Potentiale for at anvende det digitale sundhedskort

I tabellen herunder anslås hvor mange personer der har mulighed for at anvende det digitale sundhedskort. Forudsætningerne er at personen har NemID, og at personen har en smartphone.

ALDERSGRUPPE	0-14 ÅRIGE	15-17 ÅRIGE	18+ ÅRIGE
Har NemID	97 %	80 %	97 %
Har smartphone med eller uden NFC	90 %	95 %	90 %
<b>I alt i aldersgruppe</b>	<b>87 %</b>	<b>76 %</b>	<b>87 %</b>
Aldersgruppe andel	17 %	3 %	80 %
<b>I alt samlet</b>	<b>87 %</b>		

Tallet for aldersgruppen 15-17 år kan blive højere, såfremt forældre medvirker til at sikre at disse får sundhedskortet. Til gengæld kan tallet for hvor mange der har en anvendelig smartphone blive lavere, hvis ældre smartphones at tekniske årsager ikke understøttes.

Bemærk, at en eksakt beregning vil forudsætte langt mere præcise tal, og desuden at disse tal er uafhængige. F.eks. at der ikke er en sammenhæng mellem personer der ikke har NemID og personer der ikke har en smartphone. Ingen af disse forudsætninger kan siges at være opfyldt i ovenstående, og der er derfor kun tale om *overslag*.



## Selvbetjening

Tabellen herunder illustrerer tal for et estimat på, hvor mange personer der kan forventes at gøre brug af selvbetjening ved oprettelse af et digitalt sundhedskort.

ALDERSGRUPPE	0-14 ÅRIGE	15-17 ÅRIGE	18+ ÅRIGE
Har NemID	(97 %)	80 %	97 %
Har pas med biometriske data	80 %	70 %	70 %
Har smartphone med NFC	45 %	45 %	45 %
Lyst og evne til selvbetjening	(80 %)	80 %	60 %
<b>I alt i aldersgruppe</b>	<b>28 %</b>	<b>20 %</b>	<b>18 %</b>
Aldersgruppe andel	17 %	3 %	80 %
<b>I alt i aldersgruppe</b>	<b>20 %</b>		

For 0-14-årige opnås tal i parentes gennem barnets forældre. Antagelsen om smartphone at forældre har en smartphone med NFC. Desuden er forældrenes gevinst ved at anvende app'en til at begge forældre kan have barnets sundhedskort stor, der gættes derfor på 80%.

De 15-17-årige er på den ene side "digitale indfødte", men på den anden side viser bl.a. erfaringer fra e-Boks at aldersgruppen skal se formålet med en løsning, for at denne tages i anvendelse. Aldersgruppen er måske dem der i højeste grad har behov for at dokumentere deres alder, derfor gættes også her forholdsvis højt på 80 %. Også fordi de unges forældre kan se fordelene ved at have det fysiske sundhedskort opbevaret et sted hvor det ikke mistes.

I aldersgruppen 18 år og op vil et digitalt sundhedskort for en stor del af den nedre halvdel af aldersgruppen være endnu et tilbud til smartphonen, sammen med bank-apps, mobilbilletter osv. For den ældre halvdel viser erfaringer fra bl.a. Medicinkort-appen, at ældre personer der har et incitament til at anvende en app også både kan og vil benytte sig af dette.

I alt vurderes, at 20 % af personer kan anvende en selvbetjeningsløsning.

## Servicering i lægepraksis med pas

Tabellen herunder indeholder et overslag på andelen af personer, der skal forventes at benytte muligheden for at få oprettet digitale sundhedskort hos praksislægerne.

Aldersgruppe	0-14 årige	15-17 årige	18- årige
Har NemID	(97 %)	80 %	97 %
Har pas med biometriske data	80 %	70 %	70 %
Har smartphone med eller uden NFC	90 %	95 %	90 %
Har ikke lyst eller evne til selvbetjening	(20 %)	20 %	40 %

<b>Har kontakt til den primære sundhedssektor i dagtimerne i løbet af ét år</b>	70 %	74 %	82 %
<b>I alt i aldersgruppe</b>	<b>10 %</b>	<b>8 %</b>	<b>20 %</b>
Aldersgruppe andel	17 %	3 %	80 %
I alt samlet	<b>18 %</b>		

ALDERSGRUPPE	0-14 ÅRIGE	15-17 ÅRIGE	18+ ÅRIGE
Har NemID	(97 %)	80 %	97 %
Har pas med biometriske data	80 %	70 %	70 %
Har smartphone <b>med eller uden</b> NFC	90 %	95 %	90 %
Har <b>ikke</b> lyst eller evne til selvbetjening	(20 %)	20 %	40 %
<b>Har kontakt til den primære sundhedssektor i dagtimerne i løbet af ét år</b>	70 %	74 %	82 %
<b>I alt i aldersgruppe</b>	<b>10 %</b>	<b>8 %</b>	<b>20 %</b>
Aldersgruppe andel	17 %	3 %	80 %
<b>I alt i aldersgruppe</b>	<b>18 %</b>		

I princippet er de eneste personer, der ikke kan anvende denne model, de borgere der ikke har NemID eller pas med biometriske data.

Tal fra Danmarks Statistik viser at en stor del af alle borgere har mindst én årlig kontakt til læger i primærsektoren i dagtimerne. "Egen læge" kan således etableres som en "bagstopper" for indrullering af digitale sundhedskort. Det kan på denne måde forventes at yderligere ca. 18 % af borgere på den måde kan komme til at anvende et digitalt sundhedskort.

#### Delvis servicering i borgerservice eller bibliotekerne ud fra pas

Der vil sandsynligvis være et antal personer, der på trods af alle ovenstående muligheder ikke kan eller vil benytte denne service. Disse kan serviceres via borgerservice eller bibliotekerne. For en del af disse kan passet anvendes, hvorved det bliver overflødigt at tage et foto. Denne service (hvor der medbringes foto via passet) kan tilbydes på biblioteker, ældrecentre osv.

ALDERSGRUPPE	0-14 ÅRIGE	15-17 ÅRIGE	18+ ÅRIGE
Har NemID	(97 %)	80 %	97 %

Har pas med biometriske data	80 %	70 %	70 %
Har smartphone <b>med eller uden</b> NFC	90 %	95 %	90 %
Har <b>ikke</b> lyst eller evne til selvbetjening	(30 %)	26 %	18 %
<b>I alt i aldersgruppe</b>	<b>21 %</b>	<b>14 %</b>	<b>11 %</b>
Aldersgruppe andel	17 %	3 %	80 %
<b>I alt i aldersgruppe</b>	<b>13 %</b>		

### Delvis servicering i borgerservice, uden pas

Endeligt er der en restgruppe, der ikke har et pas med biometriske data, hvorfra fotoet kan læses. Disse skal have taget et pasfoto, der skal overføres til det digitale sundhedskort.

ALDERSGRUPPE	0-14 ÅRIGE	15-17 ÅRIGE	18+ ÅRIGE
Har NemID	(97 %)	80 %	97 %
Har <b>ikke</b> pas med biometriske data	20 %	30 %	30 %
Har smartphone <b>med eller uden</b> NFC	90 %	95 %	90 %
<b>I alt i aldersgruppe</b>	<b>17 %</b>	<b>23 %</b>	<b>26 %</b>
Aldersgruppe andel	17 %	3 %	80 %
<b>I alt i aldersgruppe</b>	<b>13 %</b>		

### NFC understøttelse i smartphones

Informationen i passet, herunder fotoet, kan læses af Android-telefoner via NFC-teknologien. Læsning via Apple-telefoner er ikke muligt, idet Apple ikke har frigivet anvendelsen af telefonens NFC-læser, så den er tilgængelig for app-udviklere og dermed slutbrugere af apps.

NFC-understøttelse er introduceret i Android 4 i 2011. Ifølge statcounter.com er over 99 % af optalte Android-versioner 4.0 eller nyere, dette er dog kun målt via browseropslag, borgere der kun bruger deres smartphone som "dum" telefon er derved ikke inkluderet i optællingen. Desuden skal telefonen hardwaremæssigt understøtte NFC, hvilket de allerfleste nyere telefoner gør, også telefoner i lavpris-enden eller mindre smarte "feature phones".

Det danske marked er opdelt således at Apple har ca. halvdelen af markedet, og Android resten.

Det må antages, at lidt under halvdelen af smartphones i Danmark kan læse pasfoto. Til beregningerne i tabellerne herover anvendes 45 %.

## **Kilder og baggrund**

[https://www.nemid.nu/dk-da/om-nemid/aktuelt/statistik\\_om\\_nemid/](https://www.nemid.nu/dk-da/om-nemid/aktuelt/statistik_om_nemid/)

<http://www.statistikbanken.dk/FOLK1B>

<https://www.dst.dk/Site/Dst/Udgivelser/nyt/GetPdf.aspx?cid=24235>

<https://www.statistikbanken.dk/10050>

<https://www.dst.dk/da/Statistik/nyt/NytHtml?cid=26813>

<https://danskemedier.dk/wp-content/uploads/pressemeddelelse-mobile-life-final.pdf>

## Appendiks D – Magnetstriben på det nuværende sundhedskort

Tabel 1 - karaktersæt for spor 1.

					b <sub>4</sub>	0	0	1	1
					b <sub>3</sub>	0	1	0	1
b <sub>4</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	Column Row	0	1	2	3	
0	0	0	0	0	SP	0	(a)	P	
0	0	0	1	1	(a)	1	A	Q	
0	0	1	0	2	(a)	2	B	R	
0	0	1	1	3	(c)	3	C	S	
0	1	0	0	4	\$	4	D	T	
0	1	0	1	5	% (d)	5	E	U	
0	1	1	0	6	(a)	6	F	V	
0	1	1	1	7	(a)	7	G	W	
1	0	0	0	8	(	8	H	X	
1	0	0	1	9	)	9	I	Y	
1	0	1	0	10	(a)	(a)	J	Z	
1	0	1	1	11	(a)	(a)	K	(b) Æ	[ SB
1	1	0	0	12	(a)	(a)	L	(b) Ø	\ SC
1	1	0	1	13	-	(a)	M	(b) Å	] SD
1	1	1	0	14	.	(a)	N	^ (d)	
1	1	1	1	15	/ ?	(d)	O	(a)	

Kilde: DS 2341 hvor der henvises til DS/ISO 7811-2  
(Identitetskort. Dataindlægning. Magnetstriben.)

Tabel 2 - Datastruktur på spor 1, 2 og 3.

SPOR 1	Antal karakterer	SPOR 2	Antal karakterer	SPOR 3
Sikredes navn (efternavn/formavne)	34	Korttype	1	Tom !
Sikredes adresse	34	Nationalitetskode	3	Vil senere kunne anvendes til indkodning af data.
Sikredes bopælskommune	3	Anvendelsesområde	1	
Sikredes postnummer	4	Kortudsteder	3	
		Personnummer	10	
		Sikringsgruppe	1	
		Valgte læges ydernummer	6	
		Amtskommunennummer	3	
		Kommunennummer	3	
		Gyldig fra	6	

## Appendiks E – Udtræk af bestilte sundhedskort for 2016-2018

Antal kort fordelt på år, bestillingstype og betaling				Udtrukket 1. dec 2018			
		Total	2016	2017	2018		
<b>Total</b>		<b>6.605.843</b>	<b>2.352.416</b>	<b>2.238.301</b>	<b>2.015.126</b>		
<b>Bevisbestillinger</b>	<b>Subtotal</b>	<b>3.071.740</b>	<b>1.158.052</b>	<b>1.031.031</b>	<b>882.657</b>		
	Betalt	169.567	57.554	59.743	52.270		
	Gratis	2.902.173	1.100.498	971.288	830.387		
<b>EU-Sygesikringskort</b>	Gratis	1.295.099	448.224	402.448	444.427		
<b>Gruppeskift</b>	<b>Subtotal</b>	<b>104.868</b>	<b>35.392</b>	<b>36.726</b>	<b>32.750</b>		
	Betalt	4.518	1.455	1.452	1.611		
	Gratis	100.350	33.937	35.274	31.139		
<b>Kombineret læge og gruppeski</b>	<b>Subtotal</b>	<b>18.295</b>	<b>6.951</b>	<b>5.814</b>	<b>5.530</b>		
	Gratis	17.188	6.541	5.480	5.167		
	Betalt	1.107	410	334	363		
<b>Lægeskift</b>	<b>Subtotal</b>	<b>2.115.841</b>	<b>703.797</b>	<b>762.282</b>	<b>649.762</b>		
	Betalt	175.327	60.673	57.143	57.511		
	Gratis	1.940.514	643.124	705.139	592.251		
<b>Betalt i alt</b>		<b>349.412</b>	<b>119.682</b>	<b>118.338</b>	<b>111.392</b>		

Antal kort fordelt på år, kildesystem, flytninger og bestillingst				Udtrukket 1. dec 2018			
		Total	2016	2017	2018		
<b>Total</b>		<b>6.605.843</b>	<b>2.352.416</b>	<b>2.238.301</b>	<b>2.015.126</b>		
<b>CPR administration</b>	Sundhedskort	379.107	152.298	127.088	99.721		
<b>Digital selvbetjening</b>	<b>Subtotal</b>	<b>4.295.081</b>	<b>1.455.566</b>	<b>1.442.592</b>	<b>1.396.923</b>		
	EU-Sygesikringskort	1.206.205	416.258	374.462	415.485		
	Flytninger	2.669.045	889.079	924.409	855.557		
	Sundhedskort	419.831	150.229	143.721	125.881		
<b>Udbetaling Danmark</b>	EU-Sygesikringskort	88.894	31.966	27.986	28.942		
<b>Kommunal sagsbehandling</b>	Sundhedskort	474.679	171.685	165.447	137.547		
<b>Regional sagsbehandling</b>	Sundhedskort	1.315.142	522.078	457.774	335.290		
<b>ICS-centre</b>	Sundhedskort	52.940	18.823	17.414	16.703		
<b>EU-Sygesikringskort i alt</b>		<b>1.295.099</b>	<b>448.224</b>	<b>402.448</b>	<b>444.427</b>		
Cpr administration	Omhandler kort der er bestilt i forbindelse med daglig behandling af cpr-hændelser f.eks: navneændringer, tekniske adresseændringer (nyt vejnavn el. postnr men samme bolig).....						
Digital selvbetjening	Borger bestiller						
Kommunal sagsbehandling	Kommunal sagsbehandler tildeler læge- eller gruppeskifte eller bestiller sundhedskort ud fra alle de situationer hvor der ikke anvendes automatiske eller borgerinitierede bestillinger.						
Udbetaling Danmark	UDK administrerer udstedelse af EU_kort og SSK-kort (SSK er udelukkende sagbehandlerbetjent)						
	UDK udstiller en DXC-borgerklient til bestilling af EU-sundhedskort						
	Optælling af SSK-kort indgår ikke i dette udtræk da bestilling af SSK-kort ikke er en del af digital selvbetjening						
Regional sagsbehandling	Der oprettes bestillinger i forbindelse med overtagels, praksisændringer og ændr. i kompagni						
ICS Centre	Der oprettes bestillinger af sagsbehandler i forbindelse med indrejse						