

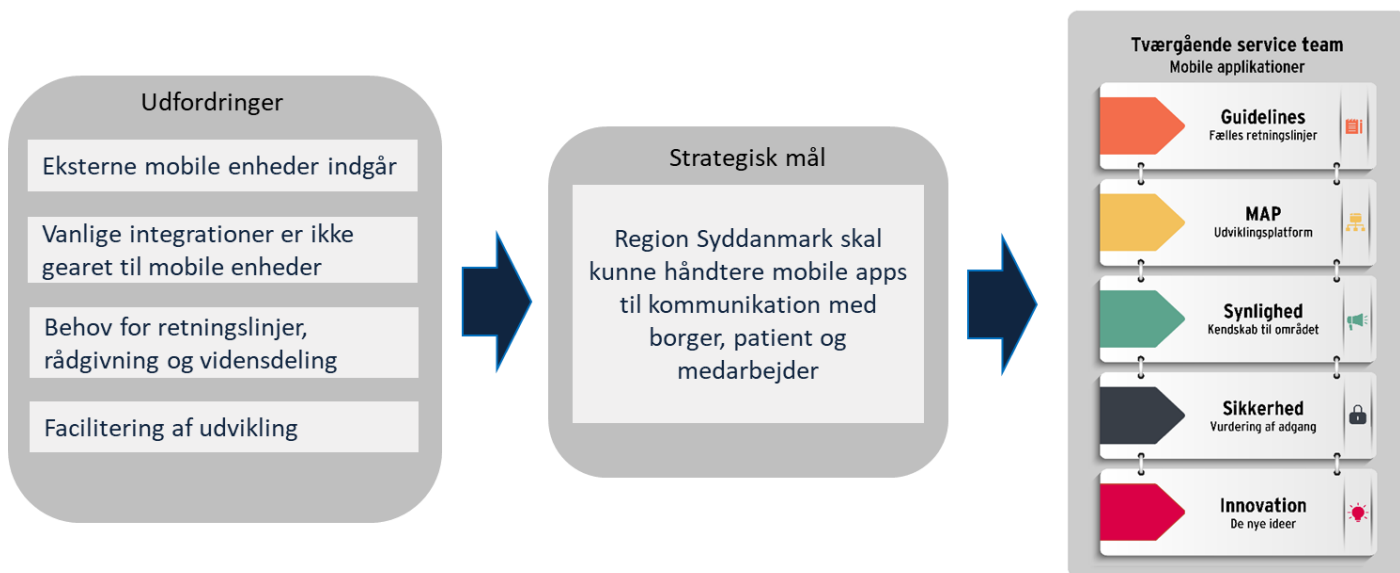
Strategi for mobile applikationer

Resumé

Dette dokument indeholder en strategi, hvor det strategiske mål er forbedring af Region Syddanmarks evne til at håndtere mobile apps som en naturlig del af kommunikation og datadeling mellem borger, patient og medarbejdere i sundhedsvæsenets forskellige sektorer.

Strategien sætter retning, så Region Syddanmark på let og på sikker vis kan udvikle og idriftsætte mobile apps.

Strategien forankres i tværgående initiativer inden for området mobile apps, og der præsenteres fem indsatsområder med fokus på styrkelse af guidelines, udvikling af platform, øget synlighed, vurdering af sikkerhed samt øget innovationsunderstøttelse.



Indhold

1. Introduktion.....	4
2. Strategiske mål og beslutninger	4
3. Strategiske indsatsområder forankret i forvaltning	5
Indsatsområde 1: Guidelines – fælles retningslinjer for udvikling af mobile apps.....	6
Indsatsområde 2: MAP – udviklingsplatform for mobile apps.....	6
Indsatsområde 3: Synlighed – kendskab til udvikling af mobile apps	7
Indsatsområde 4: Sikkerhed – vurdering af adgang	8
Indsatsområde 5: Innovation – de nye idéer understøttes	9
4. Baggrund.....	9
Hvad er mobile enheder?	9
Indsatsområderne sætter ind på særlige udfordringer	10
5. Ordliste.....	12

1. Introduktion

Sundhedsvæsenet i Danmark forbedres hele tiden af nye digitale løsninger. Det bliver mere og mere normalt, at der i disse løsninger indgår en mobil app. Mobile apps er praktiske, lige ved hånden og kan bidrage med mange benefits for app-brugerne.

Alligevel skal man have for øje, at mobile apps ikke altid er løsningen på alle problemer. Udenlandske studier viser blandt andet eksempler på mobile apps til brystkræftopererede kvinder, som var medvirkende til efterfølgende depression. Der findes imidlertid også rigtig gode apps til sundhedsvæsenet, men det kan være en jungle at finde ud af som bruger. Nationalt set arbejdes der derfor på rammer og guidelines, således at det noget brogede mobile app landskab bliver nemmere for borgere og patienter at navigere i.

I Region Syddanmark fokuseres der tillige en sådan understøttelse af den mobile app navigationen for borgere og patienter, men samtidig arbejdes der på en understøttelse regionens klinikere i de mobile app-løsninger. At udvikle nye digitale løsninger med relevante og værdiskabende mobile apps er imidlertid en kompleks størrelse, som kræver, at Region Syddanmark arbejder strategisk på området.

2. Strategiske mål og beslutninger

De muligheder, der findes med mobile apps, åbner for nye måder for sundhedsvæsenet at opfylde borgernes behov på. Derfor skal der tages stilling til, i hvor høj grad Region Syddanmark kan udstille data og systemer, så sammenhængende services kan opbygges for:

- Patienterne, pårørende og øvrige borgere i regionen.
- Patient- og HR-systemer, så medarbejdere kan opleve nemmere adgange til standardfunktioner.
- Regionens systemer og sammen med kommunale og private aktører inden for sundhedsvæsenet.

Det strategiske mål for denne strategi er:

Region Syddanmark skal forbedre og løbende udvikle sin evne til at håndtere mobile apps, som en naturlig del af kommunikation og datadeling med borger, patient og medarbejder.

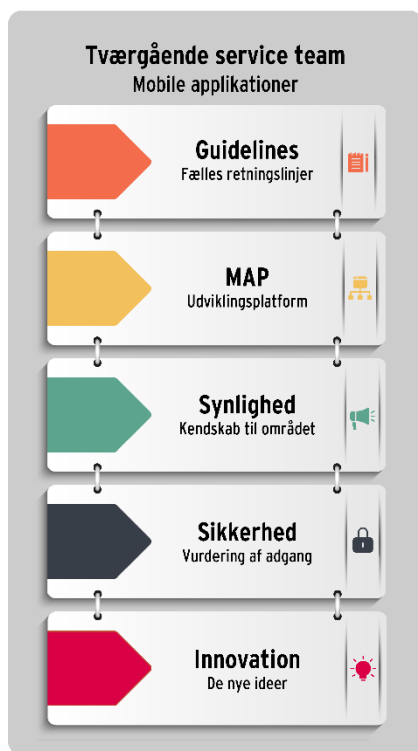
Denne evne forbedres ved, at der etableres forvaltning, som håndterer følgende fem indsatsområder:

- Fælles guidelines
- Fælles udviklingsplatform
- Øget synlighed
- Vurdering af sikkerhed
- Styrket understøttelse af innovation

Kompetencerne til at understøtte den ønskede evne er allerede tilstede. Fremadrettet er der behov for yderligere kun synlighed, overordnede principper og relevante redskaber til at støtte de innovative idéer.

3. Strategiske indsatsområder forankret i forvaltning

I forbindelse med de analyser der er gennemført i forbindelse med tilblivelsen af strategien, er der udtrykt, at der er et ønske om fælles retningslinjer og et bibliotek over services, der kan trækkes på – og der er tilsvarende ønske om en høj grad af synlighed omkring Region Syddanmarks holdning til hvordan udvikling af mobile apps skal foregå, gerne med inddragelse af teams fra flere hospitalsenheder. Flere af de nævnte indsatsområder kan påvirke forretningens arbejdsgange i bred forstand.



Det betyder, at det er af betydning at overveje, om den eksisterende organisatoriske struktur i forhold til mobil app-udvikling er tilstrækkelig. For at strategiens fem indsatsområder skal kunne bidrage med værdi, er det nødvendigt at sikre følgende:

- Tværfaglig baseret struktur.
- Udviklingshorisont på over 1-2 år
- Bruger tilfredshed skal løbende vurderes.
- Overholdelse af økonomiske rammer (forvaltningsbudgettet).
- Fokus på løbende vedligehold af dokumentation.
- Områdets politik og guidelines skal føres ind i guidelines
- Klar placering af informationsmateriale.
- Bistand til vurdering af projektforslag.
- Egen start af mindre projekter og udviklingstiltag.
- Løbende implementering af test, sikkerhed og kvalitetssikring, som ønsket af og styret af forvaltning.
- Bistand til product manager.

Alle disse punkter peger i retning af udbygning af forvaltning inden for området mobile apps og mobile enheder i forlængelse af den eksisterende forvaltning på området, som er forankret hos Regional IT.

I det følgende vil hvert af de fem indsatsområde blive foldet ud. De fem indsatsområder er identificeret på baggrund af de undersøgelser og interviews som er gennemført i forbindelse med analysearbejdet i strategiprocesen. Indsatsområderne skal ses som et samlet hele, som sigter mod understøtte og rammesætte værdiskabelsen for borger, patient og innovationsevnen for medarbejder på området. For at værdiskabelsen og innovationsevnen kan forbedres er det afgørende, at Region Syddanmark ser på de overliggende indsatsområder; guidelines, platform, synlighed og sikkerhed.

Indsatsområde 1: Guidelines – fælles retningslinjer for udvikling af mobile apps



Der skal udarbejdes fælles guidelines, som beskriver den overordnede ramme, projekter skal producere mobile apps indenfor. Disse guidelines skal hjælpe projekterne til at navigere i forhold til en sikker og optimal udvikling af mobile apps og give projektdeltagerne assistance til at løfte behovene for integration og anvendelse ind i regionens datagrundlag.

Guidelines kan opfattes som en praktisk udmøntning af Region Syddanmarks politik og retningslinjer på området. Derfor er det vigtigt, at de entydigt beskriver de rammer, som udviklingen og driften af mobile apps skal følge. Processen omkring guidelines skal på den ene side være opmærksom på innovation og decentrale ønsker, og på den anden side konsultere ledelsens holdninger – for at sikre, at en helhedsopfattelse af sundhedsvæsenets økosystem udmøntes som praktiske vejledninger. Guidelines skal derfor udarbejdes i fora, hvor også enhederne deltager.

Som udgangspunkt skal der foreligge guidelines, der beskriver

- hvor der kan hentes hjælp
- den præcise proces for, hvordan man får godkendt sin app
- eksisterende apps
- eksisterende services

"Det er værdifuldt med guidelines"

*(Afdelingschef
Regional IT)*

Overordnet skal guidelines være positive og facilliterende, have hensigtsmæssige rammer for projekterne, beskrive fordele, bekæmpe ulemper og være åbne – men præcise.

Indsatsområde 2: MAP – udviklingsplatform for mobile apps



Konstruktion af en fælles udviklings-plattform, der skal fungere som en sluse mellem de mobile apps og regionens backend – dens digitale infrastruktur – er allerede i gang. Regional IT's initiativ "Mobile Application Platform" (MAP) er rettet mod at tilbyde services, som skal gøre det nemmere, mere effektivt og mindre udfordrende at lave effektive mobile apps.

Formålet med MAP er at forenkle adgangen til data i regionens backend, og samtidigt skabe rammerne for at adgangen sker på en betryggende og sikker måde.

Illustration af fælles platform



MAP forudsætter, at de applikationer, som skal anvende platformen, bliver identificeret efter bestemte retningslinjer. Således opnås, at kun registrerede mobile apps kan kommunikere med platformen, og MAP sikrer dermed, at de brugere, som ønsker at anvende regionens backend-tjenester, bliver identificeret, inden der gives adgang (se figur). Resultatet er, at det sikres, at ingen fremmede applikationer kan kommunikere med platformen, og ingen uvedkommende personer kan bruge de applikationer, som anvender platformen.

*”For mange apps
fordærver maden. Det
afgørende er en
platform”*

*(IT-projektleder,
Syddansk
Sundhedsinnovation)*

MAP platformen ønsker at tilbyde følgende ydelser:

- Et sæt af værktøjer og services som skaber adgang ind i regionens backend
- Teknisk assistance og vejledning i at anvende værktøjerne i MAP
- Guidelines og praktiske erfaringer (”best practices”) i anvendelsen af MAP

MAP skal ses som den fælles og entydige måde for mobile apps at tilgå de kritiske services og data i regionens backend på. Det er derfor nødvendigt, at udviklingen af nye mobile apps sker i tæt samarbejde mellem projekterne og MAP / Regional IT, således at der kan skabes indhold og form for de mobile apps, som projekterne ønsker at producere.

Der er et behov for at løfte opgaven i fællesskab, med de ressourcer, dette kræver.

Indsatsområde 3: Synlighed – kendskab til udvikling af mobile apps



Der er i analysen via interviews udtrykt klare holdninger til, at Regional IT får en højere grad af synlighed i forhold til mobile apps. Der udtrykkes ønske om, at Regional IT påtager sig en mere rådgivende rolle for projekter med mobile apps, også hvor der ikke direkte ønskes resurser til rådighed. Dette er især vigtigt ved udviklingsprojekter, så det kan undgås at genopfinde de samme ting, eller at løbe ind i udfordringer, der allerede er set. Det er også vigtigt for hele organisationen at kende de muligheder, som er skabt gennem forskellige decentrale projekter. Og da synlighed går begge veje, er det vigtigt med aktiv inddragelse af nøglepersoner fra enhederne.

Det er med andre ord vigtigt at have en aktiv informationsspredning i området for udvikling af mobile apps. Der skal udbredes viden om strategi, drift og værktøjer til relevante interessenter, herunder systemejere, projektdeltagere, systemforvaltere og andre nøglepersoner. I dette ses aktiviteter som website, nyhedsbreve, vidensgrupper, seminarer og oplæg ved "ambassadører" osv. Regional IT kan ikke forventes at overskue dette alene, så stærkere samarbejde med aktører i og uden for Region Syddanmark er nødvendigt.

Synlighed i forhold til andre interessenter inden for sundhedsvæsenet er også af betydning. Der er allerede samarbejde mellem kommuner og regionen inden for mobile enheder, og der er efterlyst fælles initiativer omkring almen praksis og private tiltag i øvrigt. Tiltag, der leder spørgsmål og projekter den rette vej, er af betydning, og her ses en øget grad af kendskab til regionens udvikling af mobile apps som væsentlig. En erfaringsudveksling på det tværregionale plan er en naturlig del af den ødede synlighed.

Indsatsområde 4: Sikkerhed – vurdering af adgang



De mobile apps må forventes at være anvendt på mobile enheder med alle typer ejerskab: Regionalt, kommunalt eller borger / patientejede. De kan derfor ikke forventes at være under fuld kontrol gennem Regional Syddanmarks sikkerhedssystemer, og deres sikkerhedsniveau skal vurderes anderledes end det udstyr, der normalt udleveres fra regionens side. Det er for eksempel ikke muligt at tvinge sikkerhedsopdateringer el.lign. igennem på patientejede mobil enheder. Til gengæld er adgangen til regionens backend sikret gennem kravet om en fælles udviklings-platform, som nævnt ovenfor.

Sikkerhed og vurdering af adgang tænkes derfor i en bredere betydning, og mere som en stabilisator frem for en blokering. Der kan være tale om sikkerhed for drift, sikkerhed for korrekt udsendelse af software-opdateringer til de mobile apps (DevSecOps) og sikkerhedsspørgsmål i forbindelse med tabt / stjålet udstyr – også selv om det ikke tilhører regionen.

Der skal udtrykkes holdninger til, hvordan adgange til backend-tjenesterne kan og må foregå. Dette er et bærende element i udvikling af mobile apps. Et tæt samarbejde med regionens sikkerhedsafdeling og teknikere inden for området vil være naturligt.

Vurdering af adgange indebærer også forståelse af det juridiske aspekt. Tilsyneladende uskadelige data kan vise sig at være problematiske, når de deles mellem flere parter. Samtykkeerklæringer kan f.eks. være et krav til at sundhedsparterne kan dele data med hinanden. Det er derfor et krav, at Informationssikkerhed konsulteres i forhold til regler og opmærksomhedspunkter, som i sidste ende vil påvirke retningslinjer for udvikling af mobile apps.

Indsatsområde 5: Innovation – de nye idéer understøttes



En væsentlig driver for udvikling af mobile apps er de teknologiske muligheder, som moderne mobile enheder giver. Stabil kommunikation med billige biometriske sensorer, decentral databehandling med stor lagerkapacitet og visualiseringsmuligheder gør, at en borger har interesse i og mulighed for at følge sine data fra sig selv og ind til sundhedsvæsenets systemer.

De nye idéer påvirker virksomhedskulturen, og det er nødvendigt at være åben. Konkret kan dette f.eks. betyde, at medarbejdere skal forvente en ny måde at arbejde på, og nye krav til at forstå de data, der er registreret i et behandlingsforløb (hvilke data er opsamlet med patientens eget udstyr, hvilke er med klinikkens?). Ledelsen skal tilsvarende også forvente, at medarbejderne, eller andre af sundhedsvæsenets parter, stiller krav til forretningen om at få nye muligheder til rådighed inden for kort tid.

Derfor er det vigtigt at Region Syddanmark løbende vurderer nye udviklingstendenser inden for mobile apps og enheder, også uden for de traditionelt medicotekniske områder.

4. Baggrund

I dette afsnit uddybes baggrunden for strategien, herunder begrebet mobile enheder og de udfordringer, som analyseprocessen har fundet.

Hvad er mobile enheder?

Mobile enheder forstås her som bærbare it-platforme, der har en høj grad af fleksibilitet i forhold til at kommunikere med forskellige tjenesteudbydere. Dette inkluderer wearables, tablets og ikke mindst smartphones, men i mindre grad bærbare computere.

I Danmark har ca. 90% af borgerne en smartphone. Ca. 60% har en eller anden form for tablet, og omkring 23% bruger wearables af forskellig type¹. Ansatte i regionerne ser ligeledes mobile enheder som et naturligt redskab i deres arbejdsfunktion. Region Syddanmark har aktuelt ca. 9.500 aktive smartphones til arbejdsbrug, og tallet er stigende, til forventet 12.000 ved udgangen af 2020². En tilsvarende udvikling ses i det kommunale landskab. Det aktuelle udbud af mobile apps, som borgeren har adgang til, er stort, og der er især et stort udvalg af sundheds-apps. Nogle er kommercielle (f.eks. *Flo* og *Strava*), mens andre er udviklet af sundhedsvæsenet som projekter (f.eks. *MinSundhed* og *MitSygehus*). Andre mobile apps udvikles i lokalt regi, men i ukoordinerede retninger.

Både regionerne og kommunerne ser store muligheder i brug af mobile enheder til medarbejderrettede opgaver, f.eks. kørselsregistrering, personalehåndbog og introduktion til nye medarbejdere. Ansatte i Sundhedssektoren peger på mobile løsninger til støtte i patient-forløb, fjernmonitorering af patienter i hjemmeplejen, informationsplatform til pårørende og mulighed for øjeblikkelig registrering af kliniske patientdata i de større behandlingsrettede systemer. Flere af de foreslåede løsninger er tværsektorielle; dvs. data opsamlet ved en kommunal hjemmeplejer kan have

¹ Jf. Danmarks Statistik (<https://www.dst.dk/da/Statistik/emner/priser-og-forbrug/forbrug/elektronik-i-hjemmet>).

² Interview med Søren Ahlers-Jensen, Product manager / Regional IT, Region Syddanmark.

betydning i den regionale patientregistrering. Andre løsningsforslag ser på at bringe helbredsoplysninger, opsamlet gennem wearables, ind i forskellige patientregistrerings-sammenhænge.

Indsatsområderne sætter ind på særlige udfordringer

Indsatsområderne sætter retning for at løse de særlige udfordringer, som Regions Syddanmark står i³. I det følgende vil disse udfordringer blive uddybet.

Der er opstået et krydsfelt af mange vidt forskellige mobile apps med mange og kombinerede grænseflader til regioner, kommuner, praksissektoren og borgerne selv. Dette krydsfelt udfordrer Region Syddanmark på sin evne til at opfylde indsatsområdet i Regionens digitaliseringsstrategi⁴: *"Borgeren skal have ret til og mulighed for digital kontakt til sundhedsvæsenet"*.

Borgere, it-systemer i den kommunale hjemmepleje, ansatte i Region Syddanmark og andre forventer at kunne bruge applikationer på de mobile enheder til at sende og modtage information til regionen – også af følsom / fortrolig karakter. For at kunne tilbyde dette, skal de mobile apps have adgang til forretningssystemerne i regionens digitale infrastruktur, så data læses / skrives de korrekte steder.

En række udfordringer skal imødegås, før dette kan ske:

- a) Af oprindeligt sikkerhedsmæssige årsager⁵ tillader Region Syddanmark ikke tilgang til infrastrukturen gennem andet udstyr end officielt udleverede enheder. Muligheden for at bruge ens personlige ejede enhed – også kendt som BYOD – er dermed i princippet udelukket, også for andre aktører i sundhedssektoren, f.eks. den kommunale hjemmepleje.
- b) Den tekniske adgang til regionens infrastruktur er ikke tilstrækkeligt gearet til datadeling med mobile apps, men sigter mere mod de integrationsformer, som foregår internt. Et sæt af relevante og sikre services / ydelser, som egne og eksterne APP-udviklere kan bruge, er nødvendigt for at gøre data tilgængelige på en kontrolleret måde.
- c) En udfordring for regionerne er, at borgerrettede data ofte er patientrettede, og derfor underlagt Sundhedslovens særlige krav om beskyttelse og samtykke. Lovgivningen kan gøre deling af data mellem forskellige sundhedsparter vanskelig⁶. En særlig referencegruppe, der kan rådgive i disse situationer, er nødvendig.
- d) Region Syddanmark skal være i stand til at kunne rådgive om de bedste måder at tænke mobile apps ind i eksterne og interne projekter. Hertil kræves et forum, hvor erfaringer fra kommende og nuværende løsninger samles og videreformidles.
- e) Om end der er holdninger i Region Syddanmark omkring mobile apps, er der ikke udmeldt fælles retningslinjer for disse, herunder udvikling. Der ses et behov for afstemte retningslinjer,

³ Udfordringerne er blevet identificeret i en kvalitativ undersøgelse i forbindelse strategiprocesen.

⁴ Region Syddanmarks digitaliseringsstrategi 2019-2021 (Jane Kraglund & Nicolai Arvedsen, januar 2019)

⁵ Jf. direktionsbeslutning i Region Syddanmark, december 2012 (efter forudgående drøftelse i regionens Hovedudvalg).

⁶ Jf. afdelingschef Caroline Thrane, Regional IT.

der kan udtrykke den styrende politik, accept kriterier for projekter og "best practices" i forhold til udvikling.

- f) Ny teknologi, nye ønsker fra brugerne og samspillet mellem interne / eksterne projekter giver grobund for idéer, der skal prøves. En vigtig evne for en organisation er at opnå et teknologisk fremsyn. Dermed er det vigtigt at facilitere denne proces.

Med denne strategi er der en sat en ramme for fremtidens mobile apps i Region Syddanmark, så der både sikres ledelsesmæssig fokus, tværfaglighed og plads til innovative og sikkerhedsvurderede løsninger til gavn for borger, patient og kliniker.

5. Ordliste

APP / APPS	Applikation. Udtrykket bruges i dag om programmer, der nemt kan installeres af en bruger på en computer – typisk på en mobil enhed.
Backend	Andet udtryk for den IT-mæssige infrastruktur, og de aktiviteter, der finder sted på organisationens datacentre.
BYOD	"Bring Your Own Device": <i>Medbring din egen enhed</i> - også kaldet medbring din egen teknologi, medbring din egen telefon og medbring din egen personlige computer. Dette henviser til at have lov til at bruge ens personlige ejede enhed, i stedet for at være påkrævet at bruge en officielt leveret enhed.
DevOps	En udviklingsmetode for it-systemer, som består af anvisninger på, hvorledes man kan slå bro mellem udviklingsaktiviteter og driftsaktiviteter på en måde, så man fremmer kommunikation og samarbejde, kontinuerlig integration, kvalitetssikring og levering gennem automatiseret test og idriftsættelse.
DevSecOps	En filosofi om fuldstændigt integrering af sikkerhed i DevOps-processen. Det kræver tidligere hidtil uset samarbejde mellem DevOps-team og sikkerhedsteam, hvilket resulterer i en 'Sikkerhed som kode'-kultur.
Flo	<i>Menstruations tracker</i> (Period Tracker): En APP, hvormed en kvinde kan følge sin menstruationscyklus og graviditet.
Funktions-telefon	En telefon (på et sygehus el.lign.) der har et bestemt formål, f.eks. tilkaldevagt ved hjertestop. Telefonen deles af flere, der har den aktuelle vagt i forhold til funktionen.
FUT	Fælles Udvikling og understøttelse af Telemedicin til kommuner og regioner.
MinSundhed	APP, udviklet af Danske Regioner til borgere, der ønsker overblik over og let adgang til sundhedsvæsenet og deres helbredsoplysninger.
MitSygehus	Region Syddanmarks patient-involverende applikation (ændrede navn fra "Mit Forløb" d. 6. marts 2019).
Mobil enhed	Bærbare IT-systemer, der har en høj grad af fleksibilitet i forhold til at kommunikere med forskellige tjenesteudbydere. Dette inkluderer tablets og ikke mindst smartphones, og i mindre grad bærbare computere.
Strava	Socialt fitnessnetværk: En APP til at spore cykel- og løbeøvelser ved hjælp af GPS-data.
Wearables	Wearables er teknologi, man "tager på". Wearables kan være mange forskellige ting, f.eks. skridttæller, pulsmåler osv. De kommunikerer automatisk med mobil, tablet osv. via Bluetooth-standarden.