



**DIGITAL SUNDHED**

SÅMMEHÆNGENDE DIGITAL SUNDHED I DANMARK

# **National strategi for digitalisering af sundhedsvæsenet 2008 – 2012**

**– til fremme af befolkningens sundhed samt  
forebyggelse og behandling**

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>1. FORORD .....</b>	<b>5</b>
<b>2. VISION OG UDFORDRINGER FOR SUNDHEDSVÆSENET .....</b>	<b>7</b>
2.1. Afgrænsning af sundhedsvæsenet .....	7
2.2. Sundhedsvæsenets udfordringer .....	8
2.3. Vision for sundhedsvæsenet.....	9
<b>3. MÅLSÆTNINGER FOR DIGITALISERING AF SUNDHEDSVÆSENET .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1. Målsætning 1: Digitalisering – et værktøj for medarbejderen til at skabe kvalitet og produktivitet .....</b>	<b>13</b>
3.1.1. Anvendelse af data og teknologi: Kvalitet og effektivitet .....	13
3.1.2. Kvalitetsudvikling og forskning.....	14
3.1.3. Styrings- og ledelsesinformation .....	15
3.1.4. Effektiv implementering og sikker it-drift .....	15
<b>3.2. Målsætning 2: Digitalisering – bedre service til og inddragelse af borgere og patienter .....</b>	<b>16</b>
3.2.1. Digital kommunikation skal forbedre service til og inddragelse af borgere og patienter.....	16
3.2.2. Sikker og tryk håndtering af data i sundhedsvæsenet.....	17
<b>3.3. Målsætning 3: Stærkere samarbejde skal skabe digital sammenhæng .</b>	<b>18</b>
3.3.1. Samarbejde og sammenhæng indenfor sundhedsvæsenet.....	18
3.3.2. Samarbejde og sammenhæng med den øvrige offentlige sektor og private leverandører.....	19
3.3.3. Udvikling, forsøg og afprøvning .....	20
<b>4. PRINCIPPER FOR STRATEGIEN.....</b>	<b>21</b>
4.1. Stærkere samarbejde: Ledelse, styring og koordination .....	21
4.2. Trinvis udvikling af digital kommunikation i sundhedsvæsenet.....	22
4.3. Trinvis konvergens af lokale løsninger.....	23
4.4. Overskuelige projekter og behovsbaseret udvikling.....	24
4.5. IT til hele sundhedsvæsenet .....	25
4.6. Udnyttelse af den internationale dimension .....	25
4.7. Fortsat udvikling og tilpasning på lang sigt .....	26

<b>5. DIGITALISERINGSSTRATEGIEN FOR 2008-2012 .....</b>	<b>29</b>
<b>5.1. Digitalisering i fællesskab .....</b>	<b>30</b>
5.1.1. Fælles infrastruktur .....	31
5.1.2. Fælles services .....	35
5.1.3. Nationale fælleskrav .....	37
<b>5.2. Digitalisering hos de enkelte aktører .....</b>	<b>38</b>
5.2.1. It og den enkelte patient eller borger .....	38
5.2.2. It i den statslige del af sundhedsvæsenet .....	39
5.2.3. It i regioner og kommuner .....	39
5.2.4. It i praksissektoren .....	41
5.2.5. It i den private sundhedssektor .....	42
<b>6. FRA STRATEGI TIL HANDLING .....</b>	<b>43</b>
<b>6.1. Projekter og handlingsplaner .....</b>	<b>43</b>
<b>BILAG 1 .....</b>	<b>47</b>
<b>BILAG 2 .....</b>	<b>51</b>



## 1. FORORD

### **Digitalisering, der understøtter udvikling**

Danmark skal have et sundhedsvæsen, der leverer behandling og service på et højt niveau til borgere og patienter. Digitalisering er et af redskaberne til at opnå et sundhedsvæsen i topklasse. Digitaliseringen skal understøtte en bedre kommunikation med borgerne. Digitaliseringen skal understøtte et sammenhængende sundhedsvæsen og digitaliseringen skal understøtte en moderne organisering af arbejdsgange og rutiner.

Vi er allerede kommet langt. Digitaliseringen er i dag en naturlig del af varetagelsen af opgaverne i sundhedsvæsenet, og Danmark er i international sammenhæng langt fremme inden for digital kommunikation. Den position skal vi fastholde og videreudvikle.

For at udnytte potentialerne ved digitalisering, opnå fuld synergi og god timing, er der brug for en national strategi for digitalisering af sundhedsvæsenet. Realiseringen af den nationale strategi for sundhedsvæsenet beskrives i en række konkrete handlingsplaner, som løbende udvikles og opdateres, så de til enhver tid danner et solidt grundlag for en sammenhængende indsats for udvikling, implementering og drift af digitaliseringen.

Den fællesoffentlige organisation Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark (SDSD) skal skabe en samlet ramme for det fremtidige arbejde og sikre, at udviklingen hos de mange forskellige aktører går i samme retning.

Strategien udpeger en ny fælles retning og fælles initiativer. Målet er:

- digitalisering, der direkte understøtter medarbejdernes opgaver og funktioner, hvilket skaber grundlag for øget kvalitet og effektivitet
- digitalisering, der målrettet forbedrer servicen i sundhedsvæsenet for borgere og patienter
- koordinering og prioritering af digitaliseringsindsatsen gennem mere forpligtende tværgående samarbejde på alle niveauer

Nytteværdierne og gevinsterne skal opnås ved digitaliseringsprojekter i fællesskab og hos de enkelte aktører i sundhedsvæsenet

Da der er mange og store ambitioner, er det vigtigt at have realistiske forventninger til tempoet og trinene i udviklingen. Strategien udpeger en trinvis udvikling, hvor der bygges videre på hidtidige erfaringer og eksisterende løsninger.

Den enkelte borger og patient skal have bedre mulighed for at tage vare på sin egen sundhedssituation. Strategien omfatter dermed hele sundhedsvæsenet og alle de opgaver, som varetages for at fremme befolkningens sundhed samt forebyggelse og behandling – også de opgaver som varetages af den enkelte borger/patient.

Nærværende strategi bygger på de overordnede mål i digitaliseringsstrategien for den offentlige sektor 2007-2010, og den understøtter dermed udviklingen mod en stadig mere sammenhængende og effektiv offentlig sektor.

## 2. VISION OG UDFORDRINGER FOR SUNDHEDSVÆSENET

### 2.1. Afgrænsning af sundhedsvæsenet

Digitaliseringsstrategien skal understøtte udførelsen af alle opgaver, der følger af Sundhedsloven, og dækker alle myndigheder samt offentlige og private aktører, der deltager i varetagelsen af opgaverne. Det kan være aktører lige fra sygehuse til praktiserende læger, fra fertilitetsklinikker til plejehjem og hospices, og fra apoteker til hjælpemiddelcentraler. Strategien omfatter sundhedsindsatsens på tværs af sektorer, lige fra socialsektoren til kriminalforsorgen og forsvaret. Derudover omfatter strategien den enkelte borger og patient, og dermed den enkeltes muligheder for at påvirke sin egen sundhed og bidrage aktivt til forebyggelses- og behandlingsforløb.

#### **Sundhedsvæsenets formål og opgaver m.v. jf. sundhedsloven**

§ 1. Sundhedsvæsenet har til formål at fremme befolkningens sundhed samt at forebygge og behandle sygdom, lidelse og funktionsbegrænsning for den enkelte.

§ 2. Loven fastsætter kravene til sundhedsvæsenet med henblik på at sikre respekt for det enkelte menneske, dets integritet og selvbestemmelse og at opfylde behovet for

- let og lige adgang til sundhedsvæsenet,
- behandling af høj kvalitet,
- sammenhæng mellem ydelserne,
- valgfrihed,
- let adgang til information,
- et gennemsigtigt sundhedsvæsen og
- kort ventetid på behandling.

§ 3. Regioner og kommuner er efter reglerne i denne lov ansvarlige for, at sundhedsvæsenet tilbyder en befolkningsrettet indsats vedrørende forebyggelse og sundhedsfremme samt behandling af den enkelte patient.

Stk. 2. Sundhedsvæsenets opgaver udføres af regionernes sygehushæsen, praktiserende sundhedspersoner, kommunerne og øvrige offentlige og private institutioner m.v.

§ 4. Regioner og kommuner skal i et samspil med de statslige myndigheder og i dialog med brugerne sikre en stadig udvikling af kvaliteten og en effektiv ressourceudnyttelse i sundhedsvæsenet gennem uddannelse, forskning, planlægning og samarbejde m.v.

§ 5. Behandling omfatter efter denne lov undersøgelse, diagnostisering, sygdomsbehandling, fødselshjælp, genoptræning, sundhedsfaglig pleje samt forebyggelse og sundhedsfremme i forhold til den enkelte patient.

Kilde: Lov nr. 546 af 24. juni 2005

Der er behov for at binde data og processer i de forskellige dele af sundhedsvæsenet sammen og skabe et tilstrækkeligt overblik over patientdata på nationalt plan. Derfor er strategien, at udveksling af og overblik over informationer skal understøttes af fortsat udvikling af en sammenhængende infrastruktur for it-anvendelsen i sundhedsvæsenet. Ved den videre udvikling af infrastrukturen er det vigtigt at sammentænke kliniske, procesrelaterede og tekniske tiltag.

Den brede afgrænsning af digitaliseringsstrategiens område er ambitiøs og afspejler, at fremtidens sundhedsydelse – særligt for de elektive ydelsers vedkommende – vil blive leveret på baggrund af patienternes frie valg. For at håndtere denne udfordring tager strategien udgangspunkt i de opgaver, der skal løses, og ikke i strukturerne. Opgaverne skal altid understøttes effektivt digitalt, uafhængig af foranderlige strukturer og rammerne for opgaveudførelsen.

### 2.2. Sundhedsvæsenets udfordringer

Sundhedsvæsenet vil, som store dele af den øvrige offentlige sektor, i de kommende år blive udsat for et pres og betydelige udfordringer, som blandt andet er forårsaget af:

- **Den demografiske udvikling** medfører flere ældre og mangel på arbejdskraft i hele samfundet – ikke mindst i sundhedsvæsenet og specielt i yderområderne, hvor der allerede er en begyndende mangel på bestemte faggrupper og specialister
- **Livsstilssygdomme** medfører flere kronikere, som betyder brug af mange ressourcer og behov for nye behandlingstilbud, der ikke altid harmonerer med de eksisterende strukturer
- **Patienternes stadig større forventninger og adgang til større informationsmængder** stiller krav til sundhedsvæsenets tilbud og mulighederne for selv at vælge, hvor behandling mv. skal finde sted.
- **Teknologiske og medicinske landvindinger** åbner mulighed for nye behandlinger og ændrer vilkårene for andre behandlinger
- **Større specialisering** øger behovet for koordination og adgang til oplysninger på tværs af sektorer for at sikre sammenhæng i behandlingen
- **Internationalisering** medfører mere mobile borgere, patienter, sundhedsprofessionelle og leverandører, hvilket skaber behov for koordination af behandlinger, kompetenceniveauer, standarder, datasikkerhed mv. over landegrænser.
- **Ledelses- og styringsbehov** stiller krav om opsamling af data for at fremme gennemskuelse og effektivitet

Digitaliseringen skal være med til at håndtere disse udfordringer ved at understøtte, at arbejdet organiseres på nye måder og sundhedsvæsenets struktur tilpasses. Digitaliseringen skal derfor tænkes med i alle fremtidige tiltag indenfor sundhedsvæsenet, herunder organiseringen af sundhedsvæsenet, udbygning og fornyelse af sygehuse, apparatur og infrastruktur m.v. De aktuelle udfordringer skal bruges som afsæt for udviklingen af et sundhedsvæsen, hvor man skal udnytte digitaliseringens potentiale til at skabe kvalitet og effektivitet, øge service til og inddragelse af borgere og patienter og skabe samarbejde og sammenhæng på tværs.

### 2.3. Vision for sundhedsvæsenet

For at håndtere sundhedsvæsenets udfordringer i de kommende år forfølges en fælles vision for "borgernes og patienternes sundhedsvæsen". Det er et sundhedsvæsen præget af høj kvalitet og produktivitet. God service og stor inddragelse af patienter og borgere samt samarbejde og sammenhæng på tværs af sundhedsvæsenets mange aktører.

Visionen skal implementeres på tværs af den statslige, regionale, kommunale og private sundhedssektor for at sikre, at personalet i størst mulig udstrækning kan koncentrere indsatsen om deres kerneopgaver i forhold til patienter og borgere.

Digitaliseringen skal bruges til at understøtte den overordnede vision og de heraf følgende målsætninger for sundhedsvæsenet. Digitalisering er et middel, der kan bruges for at nå disse målsætninger og ikke en målsætning i sig selv.

**Digitaliseringen skal understøtte en fælles vision** for borgernes og patienternes sundhedsvæsen. Visionen omfatter en række målsætninger:

- Borgeren og patienten som et aktiv
- Kvalitet, forskning og læring
- Sammenhæng ved hjælp af sikker kommunikation
- Forebyggelse og behandling
- Sundhedsvæsenet som en attraktiv arbejdsplads
- Effektiv ressourceanvendelse

Visionen for "borgernes og patienternes sundhedsvæsen" omfatter en række målsætninger, som digitaliseringen skal understøtte:

### **Borgeren og patienten som et aktiv – den aktive borger/patient**

Borgere og patienter skal inddrages mere, og den viden, som borgere og patienter ofte er i besiddelse af, skal anvendes som et aktiv i forbindelse med forebyggelse og sygdomsbehandling. Digitaliseringen skal lette den enkeltes adgang til at se og afgive egne oplysninger, gå i dialog og danne netværk med andre patienter og sundhedsprofessionelle, og i øvrigt orientere sig om sundhedsvæsenets tilbud. Samtidig skal digitaliseringen give mulighed for, at den enkelte kan deltage aktivt og påvirke sin egen helbredstilstand fx gennem shared care-løsninger, monitorering og behandling i hjemmet mm.

### **Kvalitet, forskning og læring**

Sundhedsvæsenet skal give borgerne og patienterne tilbud af høj kvalitet, som hænger sammen på tværs af faggrupper og sektorer. Patienterne skal have tillid til, at sundhedsvæsenet gør alt, hvad det kan for at minimere risici for fejl og skader – og når fejl sker, at uddrage lære heraf. Brugen af evidensbaseret medicinering mv. skal fremmes. Ny viden skal udvikles, spredes og implementeres systematisk. Det gælder også den viden, der skabes som led i den væsentlige forskningsindsats, der finder sted inden for sundhedsvæsenet. Digitalisering skal medvirke til at gøre sundhedsvæsenet åbent og lærende, sikre den faglige kvalitet og styrke udvikling.

### **Sammenhæng ved hjælp af god og sikker kommunikation**

Der er behov for at understøtte kommunikation og samarbejde på tværs af sektorer. Digital kommunikation skal være med til forbedre samarbejdet, sammenhængen og kvaliteten i borgers/patientens forløb. Digitaliseringen skal derfor tænkes ind i fx sundhedsaftalerne mellem regioner og kommuner for at skabe sammenhæng på tværs af sektorer.

### **Forebyggelse og behandling**

Det er bedre for den enkelte borger, hvis man kan forebygge sygdom eller forværring af en kronisk lidelse, end det er, at behandle den efterfølgende. Digitaliseringen skal understøtte overgangen til et sundhedsvæsen, der i højere grad lægger vægt på forebyggelse. Det er i den forbindelse vigtigt at stille relevante oplysninger til rådighed for den enkelte borger, og hjælpe vedkommende i selve forebyggelsesindsatsen samt evaluere og følge op på denne.

### **Sundhedsvæsenet som en attraktiv arbejdsplads**

En af de vigtigste forudsætninger for at realisere visionen om borgernes og patienternes sundhedsvæsen er at fastholde og videreudvikle sundhedsvæsenet som en attraktiv arbejdsplads, som medarbejderne er glade for og stolte af. Det forudsætter bl.a., at de har effektive arbejdsredskaber, der letter deres dagligdag, herunder de administrative opgaver, og som giver dem mulighed for at bruge mest mulig tid på patienterne og deres egen faglige udvikling. Digitaliseringen skal forbedre personalets muligheder for at løse deres opgaver, fx ved at understøtte effektive arbejdsgange, stille klinisk beslutningsstøtte til rådighed og give overblik over den enkelte patients forløb og status, herunder relevante oplysninger fra andre dele af sundhedsvæsenet.

### **Effektiv ressourceanvendelse**

Sundhedsvæsenets drift skal sikre, at ressourcerne anvendes bedst muligt, og hvor de gør mest nytte. Derfor skal sundhedsvæsenet fortsat bruge og udvikle metoder, som har til formål at optimere den daglige drift af sundhedsvæsenet. I den sammenhæng kan digitalisering fx bidrage med opsamling af relevante kliniske og/eller administrative data.



### 3. MÅLSÆTNINGER FOR DIGITALISERING AF SUNDHEDSVÆSENET

Strategien skal bidrage til udviklingen af borgernes og patienternes sundhedsvæsen ved at optimere sikker og fortrolig håndtering af data i sundhedsvæsenet med sigte på at:

- understøtte kvalitet og produktivitet i sundhedsvæsenet
- skabe bedre service til og inddragelse af borgere og patienter
- skabe digital sammenhæng ved hjælp af stærkere samarbejde

Det betyder, at de enkelte aktiviteter og projekter, der igangsættes med henblik på at indfri strategien, skal vurderes i forhold til deres evne til at bidrage til hver af disse tre målsætninger.

De tre målsætninger er indbyrdes afhængige, og mange konkrete initiativer vil understøtte alle målsætningerne. De enkelte målsætninger beskrives nærmere i de følgende afsnit.

#### 3.1. Målsætning 1: Digitalisering – et værktøj for medarbejderen til at skabe kvalitet og produktivitet

Der er forskellige opfattelser af sammenhængen mellem effektivitet, kvalitet og produktivitet i sundhedsvæsenet.

I denne strategi omfatter effektivitetsbegrebet både produktivitet og kvalitet. Sundhedsvæsenets effektivitet opfattes altså som et resultat af den kvalitet og produktivitet, sundhedsvæsenet leverer.

**Effektivitet** tager hensyn til produktionens kvalitet. Begrebet retter derfor opmærksomhed mod, at produktiviteten ikke øges som resultat af en kvalitetsforringelse, dvs. at der produceres mere for de samme omkostninger, men af en ringere kvalitet.

Effektivitet = Produktivitet x Kvalitet

##### 3.1.1. Anvendelse af data og teknologi: Kvalitet og effektivitet

Den danske sundhedssektor skal være blandt de bedste i verden til at udnytte teknologi og til at sikre høj kvalitet og produktivitet (effektivitet) i opgaveløsningen. Øget effektivitet er afgørende for at imødekomme de stigende krav til sundhedsvæsenet. Digitaliseringen skal:

- Baseres på brugervenlige, sikre og effektive løsninger
- Minimere manuel inddatering af data

- Øge tilgængelighed til og genbrug af data, uanset hvor den primære registrering er sket
- Give adgang til deling af data på tværs af tid og sted

Tilgængelighed af relevante data for patienten og sundhedsvæsenets forskellige aktører er en forudsætning for, at sundhedsvæsenet som helhed kan understøtte sammenhængende behandlingsforløb. Der skal derfor arbejdes målrettet med at gøre digital kommunikation og digitale løsninger obligatoriske på udvalgte områder. Eksisterende analoge kommunikationsformer skal erstattes af digitale løsninger, hvor informationerne lettere deles og udveksles. Det gælder særligt ved samarbejde mellem sundhedsvæsenets organisationer, og hvor ansvaret for patienternes videre behandling eller pleje overgår til nye aktører.

**En central del af arbejdet i MedCom** har været etableringen af Sundhedsdatanettet, hvor der udveksles oplysninger mellem sundhedsvæsenets aktører. Kommunikationen er overvejende meddelelsesbaseret og omfatter recepter, henvisninger laboratorieresvar mv. I juni 2007 blev der udvekslet 4.0 mio. meddelelser via sundhedsdatanettet.

### 3.1.2. Kvalitetsudvikling og forskning

Kvalitetsudvikling og forskning er en forudsætning for løbende forbedring af sundhedsvæsenet. Derfor er det bl.a. centralt at udnytte digitaliseringens potentiale til at:

- Monitorere kvaliteten af sundhedsydelserne løbende gennem udvalgte kvalitetsindikatorer
- Sikre at data til kvalitetsudvikling, i videst muligt omfang, fødes automatisk i de forskellige produktionssystemer
- Understøtte udvikling og implementering af den Danske Kvalitetsmodel
- Bidrage til at forskning kan foretages med udgangspunkt i de data, som allerede er registreret ved patientbehandlingen og i de administrative systemer.

Kvalitetsudvikling er et helt centralt element til sikring af gennemskuelighed og en løbende kvalitetsforbedring i sundhedsvæsenet. Kvalitetsudviklingen er baseret på fastsatte organisatoriske, generelle og sygdomsspecifikke kvalitetsstandarder. Feedback vil give det sundhedsfaglige personale en viden, som kan bruges til at forbedre patientbehandlingen og øge patient-sikkerheden. Relevante oplysninger kan stilles til rådighed for borgerne og dermed forbedre deres adgang til viden om kvaliteten i sundhedsvæsenet.

Digitaliseringen skal medvirke til en styrket forskningsindsats indenfor sundhedsvæsenet, fx inden for klinisk og epidemiologiske forskning, forskning i forebyggelse mv. I mange tilfælde

vil de registrerede data kunne bidrage til udviklingen af nye evidensbaserede behandlingsmetoder. Digitalisering skal også forbedre adgangen til forskningsresultater og accelerere spredning og implementering af nye forskningsresultater i den kliniske praksis.

### 3.1.3. Styrings- og ledelsesinformation

Politikere og ledere i sundhedsvæsenet har brug for, at relevante informationer om produktion, produktionsprocesser, kvalitet og ressourceanvendelse løbende er til rådighed. Der er behov for relevant feedback fra styrings- og ledelsesinformationssystemer med henblik på at kunne optimere planlægning og prioritering af ressourcer. På tilsvarende vis har borgerne og patienterne brug for relevante oplysninger som grundlag for at udnytte det frie valg af behandlingssted.

Digitaliseringen skal forbedre styrings- og ledelsesinformationen og dermed skabe et bedre grundlag for vurdering af sundhedsydelsesternes kvalitet og pris hos de forskellige udbydere til gavn for ledelsen, patienterne og klinikerne.

Styrings- og ledelsesinformationen skal i videst muligt omfang baseres på de informationer, som i forvejen er registreret i forbindelse med patientbehandling, administration, indkøb mv. Data kan stilles til rådighed for sekundær brug i forbindelse med planlægning og afregning mellem de offentlige myndigheder, uden at data skal registreres flere gange. Ved at anvende data som registreres ved "kilden", minimeres risikoen for, at informationerne er fejlbehæftede.

### 3.1.4. Effektiv implementering og sikker it-drift

Succesfuld udrulning og implementering af nationale og lokale digitaliseringsløsninger indebærer store udfordringer for personalet i de organisationer, der skal gøre brug af løsningerne. Derfor er det væsentligt, at digitaliseringsprojekter baseres på behovene i driftssituationen.

For at sikre realisering af de størst mulige gevinster skal nye digitaliseringsinitiativer ses i sammenhæng med gennemførelsen af organisatoriske forandringer og ændrede arbejdsgange. Dette arbejde kræver opbakning fra sundhedsvæsenets politikere og en fokuseret indsats fra ledelsen og medarbejderne. Der er behov for at understøtte forandringsprocessen, eksempelvis ved hjælp af kompetenceudvikling, omlægning af arbejdsprocesser og et effektivt samarbejde mellem borgere, patienter og sundhedsvæsenets medarbejdere.

Øget digitalisering stiller øgede krav til it-løsningerne og den tilhørende drift. It-løsningerne, som anvendes i sundhedsvæsenet, er ofte af kritisk betydning for patientbehandlingen. Det er

derfor afgørende, at driften af it-løsninger håndteres professionelt mhp. at skabe høj driftssikkerhed.

### 3.2. Målsætning 2: Digitalisering – bedre service til og inddragelse af borgere og patienter

Digitaliseringens bidrag til bedre service for og inddragelse af borgere og patienter omfatter forbedret kommunikation og sikker håndtering af data i sundhedsvæsenet.

#### 3.2.1. Digital kommunikation skal forbedre service til og inddragelse af borgere og patienter

Borgere og patienter skal opleve sundhedsvæsenet som lettilgængeligt og sammenhængende via velfungerende kommunikationskanaler (fx internet, telefon og personligt fremmøde) mellem borgere, patienter og sundhedsvæsenets medarbejdere. Kommunikationskanalerne skal fungere uafhængigt af myndighedsstrukturer og skillelinjer mellem offentlige og private leverandører. De digitale ydelser i sundhedsvæsenet skal udvikles til at omfatte mange former for kommunikation (e-mail, internettet, SMS, system-til-system mv.).

Den digitale kommunikation skal foregå, når det er relevant og på måder, som borgere og patienter oplever som tilfredsstillende. Målsætningen er, at borgerne og patienterne nemt kan inddrages aktivt i deres egne forløb, herunder videregive og vedligeholde egne helbredsdata.

Det skal sikres, at relevante data kan genbruges på tværs af aktører, sektorer og myndighedsniveauer. De fælles digitale services, der har relevans for patientbehandlingen, skal være sammenhængende, overskuelige og til rådighed for de sundhedsprofessionelle på det sted og det tidspunkt, hvor borgeren eller patienten har sin kontakt med sundhedsvæsenet.

De forskellige it-løsninger skal kunne give adgang til data for patienten og relevante behandlere i det omfang, det forbedrer kommunikationen i patientforløbet. Udviklingen mod denne målsætning skal i første omgang fokusere på områder, hvor behovene er størst, og hvor der er umiddelbare gevinster, som kan realiseres inden for få år.

Sundhedsmyndighederne har et særligt ansvar for, at hjemmesider og services er tilgængelige for alle. Internettet og de foreslåede initiativer giver mange grupper i befolkningen nye muligheder for at kommunikere og interagere med sundhedsvæsenet på egen hånd.

**Sundhed.dk** samler information og kommunikation om sundhedsvæsenet – dels kommunikation mellem sundhedsvæsenet og borgere, dels kommunikation de sundhedsfaglige imellem.

Da ikke alle har samme kendskab eller adgang til it, skal sundhedsvæsenets aktører aktivt iværksætte planer, der sikrer, at alle borgere, uanset it-kendskab eller adgang, får det samme serviceniveau. Blinde, motorisk handicappede og andre grupper skal desuden kunne tilgå sundhedsvæsenets hjemmesider og anvende digitale services ved hjælp af simple hjælpemidler og på en hensigtsmæssig måde.

Digitaliseringen skal medvirke til at styrke adgangen til sundhedsvæsenets ydelser for patienter med fremmede sprog og kulturer, og kan desuden styrke udenlandske professionelle muligheder for at arbejde i og samarbejde med det danske sundhedsvæsen.

For at fastholde borgere, patienter og sundhedsvæsenets personale i deres brug af digitale services er det nødvendigt at følge op på brugen af den digitale kommunikation. Det er dels for at forbedre servicen og dels for at opfange nye behov og muligheder.

### 3.2.2. Sikker og tryk håndtering af data i sundhedsvæsenet

Det er afgørende, at borgernes tillid til sundhedsvæsenet opretholdes og udbygges i forbindelse med den igangværende, gennemgribende digitalisering. Informationer og tjenester skal være tilgængelige og beskyttede, så alle kan have tillid til, at informationerne er korrekte, pålidelige og behandles med den fornødne fortrolighed.

Borgerne og patienternes tillid skal styrkes ved at give bedre mulighed for at få indsigt i egne data og behandlingsforløb samt overblik over hele deres situation i forhold til sundhedsvæsenet. Derfor skal borgere og patienter have adgang til egne data og til at se, hvilke oplysninger der ligger til grund for det enkelte behandlingsforløb.

Sikkerhed og tryghed er helt centrale forudsætninger for en effektiv anvendelse af digitale løsninger i sundhedsvæsenet. Reglerne om god databehandlingsskik skal i forbindelse med iværksættelse af nye initiativer sikre borgerne og patienterne den fornødne fortrolighed. Desuden er løsningernes driftssikkerhed af afgørende betydning – løsningerne skal køre døgnet rundt uden afbrydelse.

### **Sikkerhedsstandarden DS 484**

For at styrke it-sikkerheden i den offentlige sektor er informations-sikkerheds-standarden DS 484 valgt som grundlag for sikkerhedsarbejdet.

DS484 har bidraget til at styrke sikkerhedsniveauet i den offentlige sektor og givet myndighederne et effektivt værktøj til håndtering af de sikkerhedsmæssige aspekter, som følger af den offentlige sektors digitalisering.

### 3.3. Målsætning 3: Stærkere samarbejde skal skabe digital sammenhæng

Realisering af det fulde potentiale ved digitaliseringen forudsætter vedholdende ledelsesmæssig opmærksomhed og samarbejde mellem sundhedsvæsenets mange aktører. Det gælder både hos de enkelte aktører, på tværs af sundhedsvæsenet og den offentlige sektor i øvrigt.

#### 3.3.1. Samarbejde og sammenhæng indenfor sundhedsvæsenet

Digitaliseringsstrategien skal realiseres ved hjælp af et mere forpligtende samarbejde på alle niveauer og med fokus på koordinering og prioritering af aktiviteterne. Til det formål skal digitaliseringsstrategien være den overordnede ramme for udviklingen. Strategien realiseres ved gennemførelse af et antal handlingsplaner, som løbende udvikles og opdateres i hele strategiperioden.

Den fællesoffentlige organisation Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark (SDSD) har det overordnede ansvar for at fastlægge og sikre gennemførelsen af den nationale strategi og de deraf følgende handlingsplaner. SDSD skal dermed sikre, at der træffes de nødvendige beslutninger af bindende karakter for alle aktører, samt at der gennemføres en løbende styring, koordinering og opfølgning.

SDSD's rolle og ansvar ændrer ikke ved den eksisterende myndighedsstruktur. Den overordnede myndighedsfunktion er placeret i Indenrigs- og Sundhedsministeriet med tilhørende styrelser. Ansvar for driften af sundhedsvæsenet er placeret hos henholdsvis regionsrådene (sygehusvæsen og praksissektor) og kommunalbestyrelserne (forebyggelse og hjemmesygepleje m.v.).

Det vil i medfør af § 193 i sundhedsloven være muligt for indenrigs- og sundhedsministeren at fastsætte krav til IT-løsningerne på sundhedsområdet, hvis der skulle vise sig et behov herfor.

Regioner og kommuner skal tilrettelægge og styre egne projekter, men de skal være afstemt med de rammer og krav, som

fastsættes på det nationale niveau. Der vil derfor være behov for, at man lokalt sikrer en professionel og velorganiseret indsats på området. Aktørerne på det lokale plan kan samtidigt indgå i et konstruktivt samspil på det nationale, regionale og kommunale niveau.

Det er vigtigt, at ejerskabet til projekter er placeret hos de aktører, der har ansvaret for driften af sundhedsvæsenet. Derved sikres det fornødne ansvar og de rigtige incitamenters til at effektivisere lokale arbejdsprocesser. Derfor er regionernes og kommunernes indsats afgørende for strategiens succesfulde implementering.

### **Aftale mellem regeringen og Danske Regioner om regionernes økonomi for 2007**

"Der er enighed om, at tilrettelæggelsen af opgavevaretagelsen i den fremtidige organisation tager afsæt i, at staten fortsat har det overordnede ansvar for forløbsregistrering, tilvejebringelse af et fælles dokumentationsgrundlag på sundhedsområdet, udvikling af klassifikationssystemer mv."

"Regionerne, der har driftsansvaret for sundhedsvæsenet, varetager som udgangspunkt håndteringen af spørgsmål med direkte betydning for IT-driften i regionerne."

SDSD skal fungere som den naturlige "centrale bestiller", der skal forestå den overordnede koordination og prioritering af de tiltag, som skal bringe udviklingen frem mod strategiens målsætninger. SDSD skal forestå den overordnede porteføljeledelse på det nationale niveau på tværs af sektorer.

SDSD har det overordnede ansvar for varetagelsen af de udviklingsopgaver, som har betydning for den digitale kommunikation på tværs af sundhedsvæsenets sektorgrænser. SDSD og dennes bestyrelse fungerer som national instans for at sikre strategiens implementering, ligesom SDSD kan tiltræde som mediator, hvis det skønnes nødvendigt eller hensigtsmæssigt.

### 3.3.2. Samarbejde og sammenhæng med den øvrige offentlige sektor og private leverandører

Sundhedsområdet indgår som en væsentlig del af den offentlige sektor. Derfor skal digitaliseringen af sundhedsvæsenet ses i sammenhæng med digitaliseringen af den offentlige sektor som helhed. Det sætter nogle rammer for, hvordan digitaliseringen af sundhedsvæsenet skal finde sted.

Strategien for digitalisering af den offentlige sektor 2007-2010 bygger på en række principper, herunder at løsninger udtænkes med borgere og virksomheder i centrum, samt at der skabes sammenhængende rammebetingelser fx i forhold til regelforenkling, it-arkitektur og brugeradministration.

På et mere konkret plan foregår der en række initiativer, som har relevans for hele den offentlige sektor. Det gælder fx tværsektorielt arbejde vedrørende standarder, arkitektur, digital signatur, brugerstyring, system-til-system kommunikation mm.

Digitaliseringen af sundhedsvæsenet skal ses i naturlig sammenhæng med disse aktiviteter. SDSD vil aktivt følge og deltage i arbejdet på disse felter under hensyntagen til sundhedssektorens særlige karakteristika.

På relevante områder skal der også etableres samarbejde med og stilles krav til private leverandører af sundhedsydelser og it-løsninger. Det er afgørende for sammenhængen på tværs af sundhedsvæsenet, at de private aktører indgår i digitaliseringen og kommunikerer hensigtsmæssigt med det øvrige sundhedsvæsen. De skal leve op til de krav, der følger af digitaliseringen, fx vedr. borgernes adgang til egne sundhedsoplysninger, ligesom det er tilfældet for det øvrige sundhedsvæsenet.

### 3.3.3. Udvikling, forsøg og afprøvning

For at optimere mulighederne for succes med digitaliseringen er der behov for at skabe rum for udvikling, forsøg, afprøvning og forskning. Det er vigtigt at afprøve nye muligheder under kontrollerede forhold, og tage konsekvensen af eventuelle "vildskud" på et tidligt tidspunkt. Det skal sikre, at det kun bliver bæredygtige projekter, der gennemføres og udbredes i stor skala.

På den baggrund igangsættes en række afgrænsede udviklings- og pilotprojekter – såkaldte stifinderprojekter – i samarbejde med myndigheder, faglige organisationer, forskningsinstitutioner, leverandører og andre relevante organisationer.

Ideerne og innovationen inden for sundheds-it kommer hovedsagligt fra det lokale niveau, hvor brugerne er tæt på de daglige opgaver. SDSD's rolle bliver derfor aktivt at stimulere innovation og sikre, at gode ideer modnes til projekter, og at de gode erfaringer spredes til fælles nytte.

Stifinderprojekterne vil typisk blive gennemført i en mindre skala lokalt, men vil blive betragtet som fælles projekter. Stifinderprojekterne skal medvirke til at skabe en trinvis udvikling af sundhedssektorens it-anvendelse. Det er vigtigt, at de gode såvel som de mindre gode erfaringer fra alle innovative projekter deles med henblik på fælles erfaringsopsamling og vidensdeling.

Der vil være behov for at etablere rammer, som sikrer en løbende ekstern evaluering af nye tiltag.

## 4. PRINCIPPER FOR STRATEGIEN

Den nationale strategi for digitalisering af sundhedsvæsenet 2008-2012 er baseret på en række grundlæggende principper. Principperne gælder både i forhold til de fælles aktiviteter, der indgår i strategien, og de initiativer, der skal sættes i gang hos de enkelte aktører.

Principperne har til formål at sikre:

- Stærkere samarbejde gennem ledelse, styring og koordination
- Trinvis udvikling af digital kommunikation
- Trinvis konvergens af lokale løsninger
- Overskuelige projekter og behovsbaseret udvikling
- IT til hele sundhedsvæsenet
- Udnyttelse af den internationale dimension
- Fortsat udvikling og tilpasning på lang sigt

### 4.1. Stærkere samarbejde: Ledelse, styring og koordination

Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark (SDSD) har ansvaret for at sikre en stærkere national ledelse, styring og koordination af digitaliseringen i Danmark.

Ledelse indebærer i denne sammenhæng, at SDSD vil udstikke den overordnede kurs, igangsætte fælles projekter samt komme med generelle anbefalinger til aktørerne om, hvordan de kan bevæge sig i den ønskede retning.

Styring indebærer, at der stilles konkrete krav til de enkelte aktører i de statslige, regionale, kommunale og private dele af sundhedsvæsenet. Det kan for eksempel være krav til lokale løsnings snitflader og funktionalitet.

Koordination indebærer, at der sker en gensidig og løbende tilpasning af aktiviteterne på baggrund af erfaringerne med realisering af de til enhver tid gældende planer hos de forskellige aktører.

Udgangspunktet for digitaliseringen er, at de enkelte aktører fortsat skal varetage ansvaret for udvikling, implementering og drift af egne it-løsninger. Det er dermed den enkelte aktør, der har ansvaret for, at digitaliseringen inden for eget område er i overensstemmelse med den overordnede plan og de fælles initiativer samt andre tiltag i resten af sundhedsvæsenet.

Etableringen af den nye styringsstruktur for digitalisering af sundhedsvæsenet skal sikre koordination i forhold til andre centrale tiltag i sundhedsvæsenet. Det er fx vedrørende kvalitet

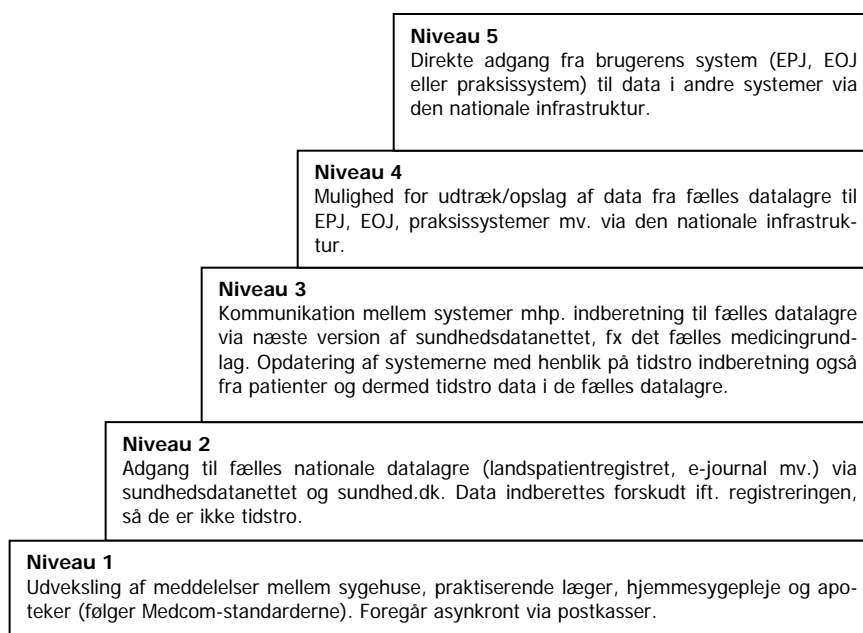
(eksempelvis Den Danske Kvalitetsmodel og de kliniske kvalitetsdatabaser), statistik, afregning (DRG-afregning) mv.

Den fælles retning, der udpeges i strategien, konkretiseres i en række handlingsplaner. Handlingsplanerne skal løbende udvikles og opdateres, så de til enhver tid danner et solidt grundlag for en sammenhængende indsats for udvikling, implementering og drift af digitaliseringen.

Ligeledes vil de styringsmekanismer og samarbejdsprincipper, herunder SDSA's arbejdsform, som vil blive anvendt ved implementeringen af strategien, blive beskrevet i et separat dokument, der løbende tilrettes i forhold til de opgaver, som skal løses i fællesskab.

### 4.2. Trinvis udvikling af digital kommunikation i sundhedsvæsenet

Den elektroniske kommunikation af data i sundhedsvæsenet skal udvikles i faser, så mere komplicerede projekter følger efter mindre komplicerede projekter.



**Figur 1: Udvikling af digital kommunikation på tværs af sundhedsvæsenet<sup>i</sup>**

Figuren viser, hvordan en fælles kommunikationsmodel består af flere trin med MedCom's meddelelsesbaserede model som basis (niveau 1), og hvor nye tiltag bygger ovenpå og genbruger elementer fra lavere trin.

<sup>i</sup> Baseret på illustration i Danske Regioner, Oplæg til sundheds-IT strategi, Rambøll Management, oktober 2006, s. 5.

Med en samlet styring og prioritering af de enkelte projekter skal en faseinddeling som den skitserede sikre, at digitaliseringen af sundhedsvæsenet foregår i et realistisk tempo og med en effektiv udnyttelse af ressourcerne.

På nuværende tidspunkt kan kommunikationen i det danske sundhedsvæsen overordnet beskrives ved hjælp af de to nederste niveauer i figuren, skønt der på enkelte områder findes løsninger som tilnærmelsesvis svarer til det tredje niveau (det gælder fx Medicinprofilen).

Ved udgangen af strategiperioden er det målsætningen, at hovedparten af kommunikationen i sundhedsvæsenet skal basere sig på de tre nederste niveauer, og på højere niveauer på enkelte områder, hvor der er tilstrækkeligt modne løsninger og specifikke behov herfor. Det er målsætningen, at den enkelte løsning baseres på den kommunikationsform, der giver den bedste nytteværdi set i forhold til indsatsen, uanset hvilket niveau kommunikationen foregår på.

### 4.3. Trinvis konvergens af lokale løsninger

Strategien skal sikre en løbende migration af løsninger mod stadig større grad af konvergens inden for de områder, hvor det giver størst nytteværdi i form af kvalitet og produktivitet, service og inddragelse samt sammenhæng. Migrationen skal bidrage til, at oplysninger kan deles på tværs af lokale løsninger.

Tilgangen indebærer, at der over tid stilles stadigt flere krav til de enkelte aktørers it-understøttelse af sundhedsvæsenet. Der stilles en række krav til konsolideringen i regioner, kommuner mv., så de bliver parate til at indgå i en mere sammenhængende fælles infrastruktur, fx vedrørende anvendelse af fælles services, udstilling af regionale services til nationalt brug, tilslutning til en national rollebaseret sikkerhedsløsning mv.

Det betyder, at det ikke er en målsætning i sig selv at anskaffe ét produkt, der skal dække fx alle EPJ-, EOJ- eller praksissystemer på nationalt plan, med afskrivning af eksisterende løsninger til følge. Det afgørende er, at der er sammenhæng og overblik over alle relevante data på tværs af sundhedsvæsenets sektorer og systemer.

### **It-systemer i sundhedsvæsenet**

Der er mange forskellige it-systemer i sundhedsvæsenet.

På et universitetssygehus findes mere end 100 forskellige it-systemer. En række af disse it-systemer skaber samlet set det, som rummes i betegnelsen EPJ. Det omfatter it-systemer, som bl.a. giver adgang til notater, medicinoplysninger, behandlingsplaner og undersøgelsesvar, planlægning og booking af undersøgelser og støtte til at træffe kliniske beslutninger.

Ifølge et eksternt EPJ-review fra 2007 er der 23 EPJ-landskaber (som hver især sammenkobler en række forskellige systemer), 13 praksissystemer og 4 elektroniske omsorgssystemer (EOJ).

## 4.4. Overskuelige projekter og behovsbaseret udvikling

Udviklingen skal tilrettelægges med overskuelige projekter, der gennemføres som trinvis og lærende forløb, da de hidtidige erfaringer har illustreret, at dette er den mest hensigtsmæssige fremgangsmåde. Der skal anvendes anerkendte projektstyringsværktøjer, der gør brug af business cases, projektplaner, risikostyring, interessentanalyser o.l.

Formålet er at sikre en løbende læring og mulighed for justering af projekterne så tidligt som muligt. Samtidig skal det sikres, at der er fokus på at få afsluttet projekterne og implementeret de løsninger, der udarbejdes, så de kan sættes i drift og gøre gavn i sundhedsvæsenet (dvs. på sygehuse, hos praktiserende læger, i kommunerne osv.).

Digitaliseringen skal bidrage til og understøtte den sundhedsfaglige service og kvalitetsudvikling. Udviklingen skal drives af konkrete, prioriterede:

- Behov for systemunderstøttelse af de kliniske arbejdsprocesser
- Behov knyttet til kvalitetsopfølgning, forskning, planlægning mv.
- Behov knyttet til understøttelse af borgernes sundhed, herunder forebyggelse i øvrigt.

Borgernes, patienternes og de ansatte i sundhedsvæsenets behov og ønsker skal understøttes, fx ved at inddrage brugerne, lave fokusgrupper mv. Det skal sikre, at borgere, patienter og de ansatte i sundhedsvæsenet oplever mere åbenhed, forbedrede løsninger, større sammenhæng og bedre mulighed for at fokusere på kvalitet.

Digitaliseringsstrategien skal understøtte innovation, identifikation af "best practise" og efterfølgende storskalaimplementering af velafprøvede nye løsninger.

### 4.5. IT til hele sundhedsvæsenet

Det er ikke tilstrækkeligt, at den ny strategi fokuserer på udviklingen af enkelte områder. Strategien skal derimod skabe sammenhæng og overblik for alle relevante data på tværs af sundhedsvæsenets sektorer og systemer. Derfor skal der udvikles en fælles infrastruktur, som kan være med til at skabe den ønskede sammenhæng.

Infrastrukturen skal bl.a. kunne give adgang til relevante data fra EPJ-systemer, hvilket oftest opfattes som it-løsninger rettet mod funktionalitetsområderne patientadministration, notat, medicin, booking og rekvisition/svar.

Infrastrukturen skal også kunne give adgang til data fra parakliniske systemer. Denne type systemer anvendes bl.a. i tværgående kliniske afdelinger (fx laboratorier og billeddiagnostiske enheder), intensivafdelinger og sengeafdelinger, fx. til monitorering af patienters hjerterytme, og de udnyttes i forskelligt omfang til at kommunikere elektronisk til en bred kreds af klinikere inden for et sygehus (fx mht. blodprøvesvar).

Udover data fra EPJ-systemer og parakliniske systemer er der data lagret i en række andre løsninger, som det kan være relevant at få adgang til via infrastrukturen, og som derfor skal medtænkes i strategien. Det gælder bl.a.:

- elektroniske omsorgssystemer (EOJ), som anvendes i hjemmeplejen,
- præhospitale løsninger, som anvendes i ambulancer og på ambulancefly/-helikoptere
- praksissystemer
- apotekernes systemer
- Løsninger, som kan anvendes i forbindelse med forebyggelse og genoptræning
- telemedicinske løsninger
- Nationale registre, løsninger og portaler (Landspatientregistret, Medicinprofilen, sundhed.dk osv.)
- Egenomsorg og selvmonitorering (fx ved diabetes)

### 4.6. Udnyttelse af den internationale dimension

Der er et stort sammenfald mellem opgaver og udfordringer for digitalisering af sundhedsvæsenet i flere lande. Derfor er der også et stort potentiale for gensidig erfaringsudveksling og læring landene imellem, fx om understøttelse af kliniske processer, it-arkitektur, ledelse og strategier.

På internationalt og europæisk plan findes der en række aktiviteter og projekter, som har relevans for udviklingen på området. Der skal etableres instrumenter, som understøtter dansk

deltagelse i relevante internationale projekter og sikrer inddragelse af internationale erfaringer i det fremtidige arbejde med digitalisering af sundhedsvæsenet i Danmark. Der skal bl.a. opbygges netværk, som løbende kan sikre adgang til relevant viden fra andre lande. Det kan være viden om anvendelse af beskrivelser af kliniske processer, der understøtter beslutningsstøtte, og som naturligt kan indgå i digitaliseringen af sundhedsvæsenet i Danmark.

Internationalt anerkendte standarder kan være med til at skabe sammenhæng mellem it-løsninger og fremme digitalisering inden for sundhedsdomænet. Standardiseringen er kommet længere på nogle områder end på andre. Standarder for meddelelsesbaseret kommunikation har stor udbredelse – særligt i Danmark.

### **International standarder**

Der er relevante standarder på en række områder fx i form af klassifikationer og terminologier som ICD10, ICPC og Snomed CT. Der er også relevante standarder for fx laboratoriedata og billeddiagnostik (røntgenbilleder mv.), fx DICOM-standarder.

Den tekniske standardisering foregår bl.a. inden for standardiseringsorganisationerne ISO (globalt), HL7 (amerikansk) og CEN (europæisk). MedCom's standarder til kommunikation af meddelelser er baseret på CEN-standarder og har stor udbredelse og anvendelse herhjemme.

Standarder for EPJ-systemer er derimod kun taget i anvendelse i begrænset omfang. Der findes ikke en færdigudviklet og afprøvet international standard, som dækker det samlede sundhedsdomæne.

På kort sigt udestår der derfor et arbejde med at udvælge og afprøve hvilke standarder, der kan anvendes til relevante formål. I den forbindelse er det væsentligt, at indhente internationale erfaringer og deltage aktivt i og påvirke det internationale standardiseringsarbejde.

Ved anvendelse af internationale standarder kan det sikres, at systemleverandører til det danske marked får bedre mulighed for at eksportere deres løsninger. Samtidig vil en tilnærmelse til internationale standarder være med til at åbne det danske marked for international konkurrence. Det skal øge muligheden for at få udenlandske produkter og leverandører ind på det danske marked.

## 4.7. Fortsat udvikling og tilpasning på lang sigt

Digitalisering skal bidrage til løbende udvikling og forbedring af sundhedsvæsenet.

- Der skal ske en fortsat forbedring af funktionaliteten i sundhedsvæsenets it-løsninger
- Der skal indføres flere og flere it-løsninger, der understøtter stadig flere processer
- Der skal ske en løbende udvikling mod højere strukturering og detaljering af data på de områder, hvor det giver stor nytteværdi
- Der skal til stadighed deles flere og flere data på tværs af relevante dele af sundhedsvæsenet

Der er tale om en fortsat udvikling, hvor der bygges videre på de løsninger og erfaringer, der eksisterer på et givet tidspunkt. Der vil altid være løsninger, der skal forbedres, nye områder som skal digitaliseres og løsninger, som skal bindes bedre sammen. Derfor er det heller ikke en udvikling, hvor "det endelige mål" nås på et bestemt tidspunkt, men derimod en udvikling der vil føre til en række delmål og gevinster undervejs.

I erkendelse af, at udviklingen i markedet og udbuddet af færdige løsninger på ingen måde har nået et stabilt niveau endnu, er der behov for, at strategien sikrer en vis fleksibilitet og tilpasning på lang sigt.

Den langsigtede udvikling skal tage højde for en række forhold, blandt andet:

- Resultaterne af udviklingen iværksat på nationalt, tværregionalt og -kommunalt plan på kort sigt
- Resultaterne af regionernes og kommunernes konsolidering af it-landskaber, herunder erfaringerne med de udviklings- og implementeringsprojekter, som pågår
- Markedets udvikling – nationalt og internationalt
- Arbejdet med udvikling og anvendelse af standarder
- Internationale erfaringer

Det er hensigten, at der med en styret udvikling og implementering skal skabes et grundlag for, at der over tid kan implementeres stadig større funktionalitet på nationalt plan. Planen er således, at der ad denne vej opbygges fælles nationale løsninger på relevante områder – i takt med, at områderne modnes.

Der er en forventning til, at de kommende regionale og kommunale løsninger vil resultere i en vis udskilning af bæredygtige løsninger, som herefter vil vinde indpas i de øvrige regioner og kommuner.



## 5. DIGITALISERINGSSTRATEGIEN FOR 2008-2012

Målsætningerne for digitaliseringsstrategien for sundhedsvæsenet 2008-2012 er at:

- Understøtte kvalitet og produktivitet i sundhedsvæsenet
- Skabe bedre service til og inddragelse af borgere og patienter
- Skabe digital sammenhæng ved hjælp af stærkere samarbejde

Målsætningerne understøtter sammenhæng mellem digitaliseringsindsatsen i sundhedsvæsenet og strategien for digitalisering af hele den offentlige sektor.

Arbejdet for at nå målsætningerne baseres på de principper, der er beskrevet i det foregående kapitel. Principperne skal udmøntes i:

- tiltag, der har til hensigt at skabe fælles løsninger på tværs af sundhedsvæsenet
- tiltag, der skal sikre, at digitaliseringen slår igennem hos de enkelte aktører

Strategien bygger på de tidligere nationale it-strategier for hhv. sygehusvæsenet 2000-2002 og sundhedsvæsenet 2003-2007, som har dannet den hidtidige fælles ramme for digitaliseringen af det danske sundhedsvæsen. Strategierne har været baseret på langsigtede og ambitiøse mål, og har været grundlaget for en række konkrete initiativer i stat, regioner/amter og kommuner.

### **Tidligere it-strategier**

- National strategi for IT i sygehusvæsenet 2000-2002
- National IT-strategi for sundhedsvæsenet 2003-2007

Strategien skal fastholde det høje ambitionsniveau på lang sigt, men skal samtidig sikre, at umiddelbare gevinster realiseres på kort sigt. Strategien skal understøtte sammenhængen i sundhedsvæsenet og sikre, at de mange initiativer i sundhedsvæsenet trækker i samme retning.

Strategien er baseret på den aktuelle status for it i sundhedsvæsenet og de hidtidige erfaringer bl.a. med elektroniske patientjournaler (EPJ). På baggrund af disse erfaringer kan det konkluderes, at målet ikke kan nås med store spring, men derimod med mange små skridt, uden at det overordnede ambitionsniveau sænkes eller forsinkes unødigt. I bilag 1 findes en sammenfatning af status for EPJ-området ved vedtagelsen af denne strategi.

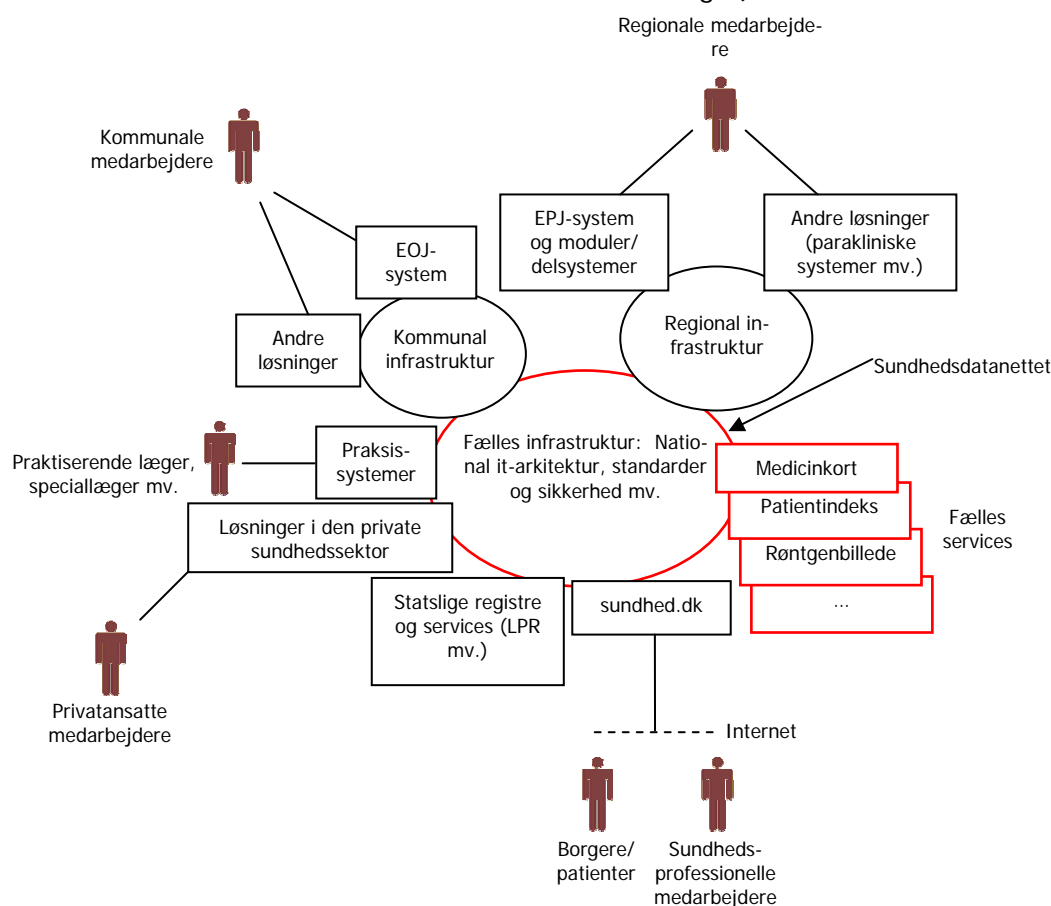
## 5.1. Digitalisering i fællesskab

Strategien tager afsæt i den hidtidige udvikling på nationalt og tværregionalt niveau. Den allerede igangværende nationale udvikling styrkes både styrings-, drifts- og indholdsmæssigt.

Det nationale arbejde skal koncentrere sig om udviklingen af en fælles infrastruktur, etablering af et antal fælles services og opstilling af en række fælleskrav (minimumskrav), som de enkelte aktører skal leve op til.

**Service** er et grundlæggende begreb inden for serviceorienteret arkitektur. En service er en systemunderstøttet aktivitet, der har til formål at løse et velafgrænset problem/give et resultat/levere et svar. Services bør have en størrelse, så de løser et problem, som giver forretningsmæssig værdi.

Nedenstående figur<sup>ii</sup> illustrerer den fælles infrastruktur og de fælles services samt deres placering i forhold til lokale infrastrukturer og løsninger mv. (fælles infrastruktur og fælles services er markeret med røde streger)



<sup>ii</sup> Baseret på illustrationer i rapporten Sammenhængende it på Sundhedsområdet – relation til EPJ udviklingen, Devoteam Consulting A/S, 4. januar 2007.

**Sundhedsdatanettet** er et sikkert netværk, der forbinder hele sundhedsvæsenet. Netværket gør det muligt fx at foretage opslag i eksterne databaser, udveksle billeder og afvikle videokonferencer. For at leve op til fremtidige krav til online adgang, kapacitet, stabilitet, sikkerhed mv. er der behov for opgradering af nettet.

Fælleskravene kan vedrøre fastlæggelse af snitfladerne mellem de fælles løsninger og de lokale løsninger. Fælleskravene kan også være krav, som udelukkende vedrører lokal funktionalitet, understøttelse af lokale arbejdsgange mv. Det kan fx være funktionalitet til understøttelse af patientpakker på kræftområdet eller anden behandling, som er højt prioriteret på nationalt plan.

På kort sigt tages der udgangspunkt i en udbygning og udbredelse af de eksisterende løsninger (Medicinprofilen, e-journal mv.), idet der på længere sigt tilrettelægges en yderligere udbygning, så den fælles infrastruktur bliver mere omfattende og kan give adgang til flere services med øget funktionalitet. I takt med denne udvikling kan det blive relevant at reducere eller eventuelt helt udfase udvalgte lokale løsninger til fordel for fælles services.

Fælles anskaffelser af egentlige løsninger skal koncentreres på udvalgte områder, hvor løsningerne er modne. Det er især de områder, der ligger uden for den klassiske opfattelse af EPJ-løsninger til sygehusene, fx det billeddiagnostiske område.

### 5.1.1. Fælles infrastruktur

Den fælles infrastruktur består af en national it-arkitektur, et opgraderet sundhedsdatanet, standarder for kommunikation i sundhedsvæsenet, en national sikkerhedsløsning, en elektronisk portalindgang til sundhedsvæsenet mv.

### **En elektronisk indgang til sundhedsvæsenet – sundhed.dk**

Den fællesoffentlige sundhedsportal, sundhed.dk, er et væsentligt element i en sammenhængende infrastruktur på sundhedsområdet.

Sundhed.dk spiller en central rolle, når det drejer sig om inddragelse af borgere og patienter som aktive medspillere i forebyggelse og behandling. Portalen fungerer som et omdrejningspunkt for kommunikation mellem borgere, patienter og sundhedsprofessionelle, og giver et fælles videngrundlag og et samlet overblik over relevante informationer og patientdata. Portalen giver mulighed for interaktion samt dialog og netværksdannelse mellem patienter, pårørende, behandlere mv.

I perioden frem til 2012 skal den fællesoffentlige sundhedsportal videreudvikles. Det vil løbende blive vurderet, hvorvidt eksisterende løsninger og planlagte borgerrettede løsninger er relevante til at indgå i temaer på borger.dk med henblik på, at alle relevante selvbetjeningsløsninger på sundhed.dk også kan fremvises på borger.dk senest i 2012.

Sundhed.dk skal ikke blot indgå som en del af de fælles tiltag. Løsninger, der udvikles hos de enkelte interessenter, skal på tilsvarende vis indtænke mulighederne for at udnytte sundhed.dk og de bagvedliggende infrastrukturelementer, og de skal bidrage til portalens videre udvikling. Det gælder både tiltag hos statslige aktører, regioner kommuner, praktiserende læger og speciallæger m.fl.

Med henblik på at sikre et solidt fundament for den fælles infrastruktur skal der fokuseres på tre væsentlige tværgående temaer:

- National it-arkitektur
- Behovsdrivet standardisering
- Sikkerhed og privacy

### **National it-arkitektur**

Det er afgørende for rationel planlægning og udvikling af it-løsninger med forskellige bagvedliggende leverandører, at der udvikles en national it-arkitektur, som fastlægger og beskriver fælles principper for de digitale løsninger, der skal anvendes i sundhedsvæsenet.

Det overordnede formål med en national it-arkitektur er, at den skal danne grundlaget for sammenhæng i it-løsninger og en bedre udnyttelse af it-investeringerne på tværs. Arkitekturen skal gøre det muligt at stille services til rådighed for andre på en ensartet måde og med ensartede adgangsmekanismer. Den skal danne grundlag for, at udvikling af nye og innovative løsninger vil kunne indpasses i den samlede løsning. It-arkitekturen skal sikre, at de mange forskellige løsninger kan virke funktionelt sammen og gensidigt udveksle eller dele data,

fx når Medicinprofilen leverer data for en given patients medicinforbrug til EPJ-, EOJ- eller praksissystemer. Den nationale it-arkitektur skal i sin opbygning være med til at sikre et frit marked med flere leverandører.

Udviklingen af den nationale arkitektur vil ske gradvist og bygge videre på de arkitekturelementer, der allerede er opbygget. I opbygningen af arkitekturen bliver det afgørende at fokusere på opgaverne, som skal løses, og ikke på de strukturer hvorunder opgaverne løses i dag. Opgaverne vil bestå i fremtiden, men vil med stor sandsynlighed blive løst på en anden måde end i dag. Dette stiller krav til, at it-arkitekturen er fleksibel og robust.

Det er vigtigt, at sundhedsvæsenets forretningsmæssige behov i samspil med patienternes behov bliver styrende for it-arkitekturen. It-arkitekturen skal sikre, at data kan udveksles mellem relevante aktører i sundhedssektoren og med patienten som en aktiv deltager.

### **Serviceplatform**

Den nationale it-arkitektur skal gøre det muligt at udstille fælles services på en ensartet måde med ensartede adgangsmekanismer. Den skal også gøre det muligt at sikre hensigtsmæssig udrulning af nye services, så de kan ibrugtages successivt. Den nationale it-arkitektur kan derfor også beskrives som en såkaldt "serviceplatform", hvorpå fælles services kan placeres.

### **Behovsdrevet standardisering**

Som en del af udviklingen af den fælles infrastruktur skal der ske en afklaring af, hvilke standarder for dataudveksling, der skal anvendes. Jo større kravene og ønskerne er til udveksling af strukturerede og detaljerede data, jo større er behovet for standardisering af begreber og klassifikationer. Derfor er det væsentligt at afpasse ambitionsniveauet vedr. detaljerigdom og struktureringsgrad til standardernes modenhedsniveau. Mange af de standarder, der skal bruges til at understøtte stor detaljeringsgrad og høj strukturering, er endnu på et udviklings- og afprøvningsstadium, hvorfor det vil være risikabelt at implementere løsninger baseret på disse i stor skala.

Det er væsentligt, at standardiseringen drives af sundhedsvæsenets behov, således at der fokuseres på områder, hvor brug af eksisterende data er højt prioriteret – for eksempel til klinisk brug, kvalitetsdatabaser, indberetning, resumé-data m.v.

**Der er behov for standarder** på mange forskellige områder herunder:

- Kliniske meddelelsesformater,
- Tekniske it-standarder
- Klinisk terminologi og fagspecifikke termer i øvrigt
- Sundhedsfagligt indhold

I overensstemmelse med digitaliseringsstrategien for hele den offentlige sektor skal standarder i sundhedsvæsenet i videst muligt omfang baseres på åbne, internationale og markedsdrevne fællesoffentlige standarder. Arbejdet med standardisering skal basere sig på best practise. Standarder skal udvikles med henblik på at adressere specifikke behov. De udviklede standarder skal selvsagt være i overensstemmelse med de overordnede krav til digitaliseringen i sundhedsvæsenet, men det skal sikres, at standarderne vælges på baggrund af en behovs- og markedsdrevet synsvinkel.

Med henblik på at sikre en trinvis udvikling og prioritering af de områder, hvor behovene er størst, skal arbejdet i den kommende periode tage udgangspunkt i et princip om, at standardiseringen bør ske 'indefra ud'. Princippet indebærer, at man fokuserer på standardisering indenfor afgrænsede områder, hvor der er størst behov, og efterhånden udbygger standarderne derfra.

Standardiseringen skal dog ske i en proces, som sikrer tilstrækkelig vekselvirkning med standardisering efter princippet 'udefra ind', hvor det tilstræbes at standardisere den samlede ramme og derefter konkretiserer i forhold til de enkelte områder.

### **Sikkerhed og privacy**

Der er ofte mange forskellige sundhedsfaglige personer involveret i en patients behandlingsforløb. De sundhedsfaglige personer kommer fra forskellige sektorer. Tilsammen yder de en række services som for eksempel forebyggelse, undersøgelse, behandling og pleje.

Patienterne er interesserede i at relevante sundhedsfaglige personer har adgang til alle relevante informationer. Men samtidigt forventer og ønsker patienterne en beskyttelse mod uretmæssig adgang til deres data om helbredsforhold, øvrige rent private forhold og andre fortrolige oplysninger

Lovgivningen fastlægger hvilke typer sundhedsprofessionelle, der skal have adgang til hvilke data, samt de betingelser der skal være opfyldt for, at adgangen kan gives. Der skal gennemføres et arbejde vedrørende sikkerhed og privacy for at tilvejebringe de teknologiske muligheder, der kan sikre, at lovgivningen overholdes.

Et andet centralt sikkerhedsaspekt vedrører løsningernes driftssikkerhed. I forhold til andre sektorer er det særligt vigtigt, at kritiske løsninger inden for sundhedssektoren altid fungerer, hvorfor der skal stilles særligt store krav til driftssikkerheden. Vigtigheden heraf understreges af, at brugerne hurtigt bliver afhængige af it-løsningerne, når de først er taget i brug – ikke mindst hvis der er tale om fælles løsninger, som erstatter tidligere lokale løsninger eller arbejdsgange.

### 5.1.2. Fælles services

Med den fælles infrastruktur etableres et fundament for at kunne udveksle og dele data på tværs af sundhedsvæsenet. Samtidig skal der udvikles en række konkrete fælles services, som stiller data og/eller funktionalitet til rådighed på tværs af sundhedsvæsenet.

I de fleste tilfælde vil de fælles services både stille data og funktionalitet til rådighed – enten direkte for brugerne via fx sundhed.dk eller vha. integrationer til de enkelte aktørers lokale løsninger, som derefter kan stille dem til rådighed for brugerne (fx via integration til EPJ-, EOJ- eller praksissystemer). Da der i mange tilfælde vil være behov for integrationer mellem de fælles services og de lokale løsninger, vil det være en fordel at etablere de fælles services på områder, hvor teknologien – og dermed de lokale løsninger – er relativt moden.

Fælles services vil typisk understøtte processer, som er meget ensartede og veludviklede, og som kan udføres nationalt på vegne af fx regionerne. Dertil kommer områder, hvor regionerne eller andre aktører i vid udstrækning har valgt samme løsninger. De enkelte aktører kan også stille egne services til rådighed for andre aktører via den fælles infrastruktur.

Efterhånden som flere services bliver tilgængelige via den fælles infrastruktur, skal der udarbejdes fælles retningslinier og aftaler omkring driften af disse services.

### Fælles services

Nedenfor gives eksempler på eksisterende eller fremtidige løsninger, som kan fungere som fælles services:

- E-journal: Stiller oplysninger fra sygehusenes PAS- og EPJ-systemer til rådighed for praktiserende læger og borgerne selv.
- Fælles medicinkort: Stiller opdaterede oplysninger om den enkeltes aktuelle medicinforbrug til rådighed for relevante personer på sygehuse, i lægepraksis, på plejehjem mv.
- Beslutningsstøtteservice for klinikerne: Gør fx klinikerne opmærksom på tidligere registreret overfølsomhed mod lægemidler hos en patient eller giver advarsler om interaktion mellem forskellige lægemidler.
- Nationalt patientindeks: Giver overblik over sundhedsvæsenets oplysninger om den enkelte patient.
- Patientforløbsservice: Stiller oplysninger om anbefalede patientforløb for givne diagnoser til rådighed. Klinikerne kan bruge oplysningerne i tilrettelæggelsen af den enkelte patients forløb.
- SMS-påmindelsesservice: Kan bruges af de enkelte aktører i sundhedsvæsenet til at sende påmindelser til patienter om undersøgelser mv.

### Fælles services som stiller *data* til rådighed

En række fælles services har til formål at skabe sammenhæng i og adgang til data (fx medicindata) på tværs af sundhedsvæsenet.

Medicinprofilen er et eksempel på en fælles service, der stiller data til rådighed. Via sundhed.dk stiller Medicinprofilen oplysninger om den enkeltes medicinforbrug til rådighed for relevante behandlere og patienten selv. Det er hensigten, at Medicinprofilen skal kunne integreres med lokale løsninger med henblik på at optimere medicingivningen fx. på sygehuset, hos den praktiserende læge eller på plejehjemmet.

Der skal etableres en række andre fælles services. Det kan være et nationalt patientindeks, der giver adgang til en række relevante oplysninger om den enkelte patient med henblik på at skabe et samlet overblik for patienten selv eller relevante sundhedsprofessionelle.

På tilsvarende vis kan en service, der giver adgang til relevante parakliniske oplysninger (fx røntgenbilleder med tilhørende beskrivelser) udvikles som en fælles service. Det vil forbedre adgangen til billeddiagnostiske data og mulighederne for at etablere et samarbejde på området på tværs af landet.

Et tredje eksempel er en service, der giver adgang til oplysninger fra praksissystemer på tværs af organisatoriske enheder. Det kan være relevant ved lægeskift, når den praktiserende læge eller speciallæge henviser en patient til sygehus eller til kommunal hjemmesygepleje, når en patient flytter på plejehjem og i forbindelse med lægevagtsens arbejde.

Nye fælles services skal i første omgang skabes for de områder, hvor det har størst relevans at kunne tilgå data på tværs af sundhedsvæsenet. Det vil sige, at indsatsen skal prioriteres, så disse fælles services skabes på områder, hvor data har relevans i det videre patientforløb. Det er væsentligt, at de enkelte projekter tager konkret stilling til hvilke data, der på et givet område har den største værdi i forhold til at skabe sammenhængende forløb.

### Fælles services som stiller *funktionalitet* til rådighed

Udover fælles services, som stiller data til rådighed, kan det også være relevant at etablere fælles services, som stiller funktionalitet til rådighed.

Fælles services vil fx kunne stille visse telemedicinske løsninger til rådighed for alle relevante brugere i sundhedsvæsenet.

**Telemedicin** betyder, at man med kommunikation af video, billeder, lyd, og måleresultater kan inddrage eksperter i diagnostik og behandling, der hvor patienten befinder sig, selvom eksperterne ikke fysisk er til stede.

Sådanne løsninger vil give en række muligheder for at skabe samarbejde og sammenhæng på tværs af afstande, øge kvaliteten i behandlingen og forbedre den service og tilfredshed, som patienterne oplever. De vil give mulighed for hurtigere og bedre diagnosticering, mindre unødigt transport, nye muligheder for at konsultere eksperter og understøtte opgaveglidning og udvikling af "shared care" mv.

### 5.1.3. Nationale fælleskrav

Udviklingen af en fælles infrastruktur og fælles services stiller en række krav til løsningerne hos de enkelte aktører. Derudover kan der være behov for at stille krav til løsningernes funktionalitet og brugervenlighed, som ikke nødvendigvis skyldes den fælles infrastruktur eller fælles services. Sidstnævnte kan være nationale fælleskrav begrundet i politiske og/eller sundhedsfaglige ønsker om at understøtte udvalgte dele af sundhedsvæsenet (fx kræftbehandlingen) på en bestemt måde ved hjælp af digitale løsninger.

Kravene beskrives i et sæt af nationale fælleskrav (minimumskrav) til de regionale EPJ-systemer, kommunernes EOJ-

systemer, praksissystemerne m.v. Fælleskravene skal sikre, at snitfladerne til den fælles infrastruktur og de fælles services understøttes af de løsninger, der skal gøre brug af dem og stille oplysninger til rådighed herfor. Det betyder, at fælleskravene skal indarbejdes i de løsninger, som leverandørerne leverer. Regionerne og andre aktører kan naturligvis på udvalgte områder vælge at udvide de nationale fælleskrav, således at der udvikles en samlet fælles kravspecifikation.

Efterhånden som den fælles infrastruktur opbygges, og der løbende etableres flere fællesservices, vil antallet af nationale fælleskrav også stige. Derved skal der over tid ske en trinvis migration mod fælles løsninger og dermed en konvergens af aktørernes løsninger.

### 5.2. Digitalisering hos de enkelte aktører

Efterhånden som it-løsningerne bliver mere og mere komplekse, bliver det også mere krævende at implementere nye løsninger og tilpasse den eksisterende it-arkitektur til disse. Implementering af nye fælles løsninger hos de enkelte aktører skal derfor ske indenfor realistiske, men ambitiøse tidsfrister.

I den kommende strategiperiode er det centralt, at de enkelte aktører indarbejder de nationale fælleskrav i udbygningen af egne it-løsninger. Derfor skal der udvikles metoder og arbejdsgange, der sikrer, at udvikling og ibrugtagning af nye løsninger i staten, i regionerne, i kommunerne og i praksissektoren følger de retningslinjer, der aftales nationalt.

Derudover skal lokale tiltag sikre, at der sker fremdrift på områder, som ikke adresseres af initiativerne vedrørende fælles infrastruktur, fælles services og fælleskrav (se afsnit 5.1). Nedenfor berøres de områder, der er centrale i relation til digitaliseringen hos de enkelte aktører.

#### 5.2.1. It og den enkelte patient eller borger

Udviklingen inden for informationsteknologi har allerede på nuværende tidspunkt medført en lang række muligheder for borgere og patienter i forbindelse med deres kontakt med sundhedsvæsenet. Online adgang til egne medicinoplysninger, e-mail konsultation med den praktiserende læge og adgang til egne oplysninger i sygehusenes journaler via e-journal er alle eksempler på velfungerende digitaliseringsløsninger til glæde for borgeren.

Der er betydelige muligheder for yderligere at forbedre borgernes adgang til egne data ved hjælp af digitalisering. Digitalisering kan desuden hjælpe borgeren til at indtage en mere aktiv rolle ved hjælp af selvmonitorering, egenomsorg og "shared care". Der skal gøres en særlig indsats for at udvikle løsninger,

som kan understøtte aktiv inddragelse af de patientgrupper, fx kronikere, som dels kan få størst gavn af inddragelsen, dels har væsentlig viden at bidrage med, og som giver de bedste muligheder for at optimere ressourceforbruget i sundhedsvæsenet.

### 5.2.2. It i den statslige del af sundhedsvæsenet

En række statslige systemer, registre og indberetningsløsninger er af central betydning for sundhedsvæsenet og dets funktion. Sundhedsvæsenets aktører skal indberette til og kommunikere med en række statslige styrelser med henblik på at skabe samlede registre, der kan bruges til kliniske, administrative, statistiske formål mv. Det gælder fx indberetninger til Medicinprofilen, Dødsårsagsregisteret og Landspatientregisteret.

Det er af stor betydning, at de forskellige statslige løsninger sammentænkes med de fælles initiativer, der igangsættes. Registerne og andre løsninger skal indrettes i overensstemmelse med den fælles infrastruktur og de fælles services, som efterhånden opbygges, og sammenhængen med løsninger i regioner, kommuner mv. skal optimeres. Det kan desuden være relevant, at visse statslige løsninger bliver brugt som elementer i den fælles infrastruktur eller som fælles services.

### 5.2.3. It i regioner og kommuner

#### **Konsolidering**

Alle regioner og kommuner står i forskellig grad over for udfordringer i forhold til kommunikation af sundhedsoplysninger internt, da den samling af it-løsninger, som de hver især har overtaget med regionsdannelsen og kommunesammenlægningen, indebærer begrænsninger og muligheder i forhold til tværgående dataudveksling. Deraf følger en række it-mæssige udfordringer med at understøtte sammenhængende patientforløb på tværs af organisatoriske enheder.

Derfor skal regioner og kommuner fortsat i den kommende årække fokusere på konsolidering, udrulning og implementering af eksisterende løsninger. Sideløbende skal regioner og kommuner, i den takt som konsolideringen tillader det, tilpasse løsningerne til de krav, der vil blive stillet på baggrund af den gradvise udvikling af fælles infrastruktur og de fælles services.

Endelig er det afgørende, at regioner og kommuner planlægger professionalisering og sammenlægninger af driften af de mange løsninger, som de vil have kørende fremover. Det skal sikre, at den enkelte systemejer har en kritisk masse af løsninger, der kan muliggøre tilstrækkelig høj service over for brugerne (opetid, support mv.), og fastholde tilstrækkelig kompetence i konkurrence med det private marked.

### **It på sygehusene**

En væsentlig del af strategien for digitalisering af sundhedsvæsenet vedrører it-understøttelsen på sygehusene, herunder særligt EPJ. Med EPJ indføres den elektroniske kliniske arbejdsplads, som skal give sygehuspersonalet adgang til relevant information i det daglige arbejde. Det er vigtigt at fastholde fokus på, at EPJ skal understøtte arbejdet med patientbehandlingen.

EPJ-projekter er i højere grad organisatoriske udviklingsprojekter end teknologiske projekter. For at opnå de ønskede gevinster ved indførelsen af EPJ skal der være fokus på implementeringen, herunder motivation af medarbejderne, udvikling og effektivisering af arbejdsgange, uddannelse og projektstyring.

Som et led i strategien skal regionerne opstille konkrete mål for anvendelse (fx hvor mange brugere, hvilke moduler, hvilken funktionalitet, hvilke arbejdsgange) og nytteværdi, hvorefter der skal arbejdes mod løbende forbedringer i forhold til de opstillede mål.

### **It i det kommunale sundhedsvæsen**

Kommunerne varetager en række opgaver på sundhedsområdet. Det drejer sig blandt andet om hjemmesygepleje, tandpleje og sundhedspleje og efter opgave- og strukturreformen også forebyggelse, genoptræning og misbrugsområdet. Kommunerne har herudover en række opgaver, der ligger i tæt tilknytning til eller i direkte forlængelse af en sundhedsydelse. Dette gælder blandt andet hjemmehjælp og mere komplekse plejeopgaver samt sociale tilbud til borgere i afgrænsede boformer og institutioner eller borgere, der bor i eget hjem.

For mange patienter involverer et sygdomsforløb konsultation hos den praktiserende læge, behandling på et sygehus og opfølgning af den kommunale hjemmepleje. Elektronisk kommunikation mellem praktiserende læge, sygehus, apotek og kommune er et vigtigt element i at fremme et sammenhængende patientforløb, hvor kommunikationen på tværs af sektorer er vel fungerende. Til trods for at elektroniske omsorgsjournaler (EOJ) er udbredt i næsten alle landets kommuner, er der i dag kun få eksempler på digital kommunikation mellem kommune, sygehuse, praktiserende læger og speciallæger, apoteker og andre kommuner.

Udover elektronisk at kunne meddele, at en modtager af hjemmesygepleje er indlagt eller er ved at blive udskrevet fra sygehus, er der et stort potentiale i at styrke den elektroniske kommunikation mellem sygehuse og hjemmepleje med egentligt fagligt indhold. Der er i dag udviklet standarder for en del af den faglige kommunikation i form af varsling af patienters fær-

digbehandling og udskrivningsrapporter, men erfaringerne i praksis er begrænsede.

Med udgangspunkt i den nationale infrastruktur, de fælles services og fælleskravene skal der i den kommende strategiperiode fokuseres på at styrke samarbejdet mellem regionerne (sygehusene og praksissektoren) og den kommunale sundhedssektor ved hjælp af øget brug af elektronisk kommunikation.

Med henblik på at øge sammenhængen i sundhedsvæsenet skal der i løbet af 2008 vedtages fælles strategier mellem regionerne og deres tilhørende kommuner, som beskriver, hvordan de vil øge anvendelse af elektronisk kommunikation, og hvordan de vil styrke det faglige indhold i kommunikationen.

### 5.2.4. It i praksissektoren

Med kommunalreformens nye struktur på sundhedsområdet er der skabt grundlag for et styrket samarbejde mellem sygehusene, kommunerne og praksissektoren. Samarbejdet kan være med til at støtte samordning og sammenhæng i patientforløb, der går på tværs af myndigheder. Med udviklingen af fremtidens sygehusstruktur, hvor funktioner samles på færre og mere bæredygtige enheder, øges behovet samtidig for, at flere funktioner fagligt kan løftes af et sundhedstilbud tættere på borgeren. Det fremadrettede arbejde med digitalisering af praksissektoren skal være en drivkraft i udnyttelsen af mulighederne for at give praksissektoren en central rolle i det sammenhængende sundhedsvæsen.

I praksissektoren har fokus hidtil været på udbredelsen af it og på at få så mange praksis (herunder læger, fysioterapeuter, tandlæger osv.) som muligt koblet op på sundhedsdatanettet. Der er sket fremskridt, men der er fortsat behov for at accelerere udrulningen af løsninger fx hos speciallægerne.

I strategiperioden skal der også fokuseres på funktionaliteten i løsningerne (fx brugen af klassifikationer) og indberetning til de nationale kvalitetsdatabaser. Digitaliseringens potentiale til at styrke den praktiserende læges rolle som tovholder, gennem et helt, sammenhængende kronisk forløb og i forbindelse med "shared care", skal udnyttes. Der skal skabes sammenhæng mellem praksissystemer, den fælles infrastruktur og de fælles services (fx et fremtidigt patientindeks). Oplysninger fra den praktiserende læge skal gøres tilgængelige for andre fagprofessionelle ved hjælp af den fælles infrastruktur.

Også for praksissektoren forventes digitaliseringen dermed at få væsentlig betydning. I den forbindelse vil overenskomsterne, der regulerer praksissektoren, være et godt redskab til at sikre,

at digitaliseringens muligheder udnyttes, og de fælles services udbredes.

### 5.2.5. It i den private sundhedssektor

Patientforløb går på tværs af sundhedsvæsenets mange forskellige aktører. Patienterne har ret til behandling i den private sundhedssektor, såfremt det offentlige ikke kan gennemføre den nødvendige behandling inden for den fastsatte tidsfrist.

Private aktører står også for ambulancekørsel og løsning af andre opgaver i sundhedsvæsenet.

Der er derfor også behov for at sikre sammenhæng mellem den private sundhedssektor og resten af sundhedsvæsenet. Det betyder, at private sygehuse mv. skal omfattes af digitaliseringsstrategien og skal leve op til de fælleskrav, der formuleres med henblik på at sikre samspillet mellem lokale og fælles løsninger.

Derudover er der en række andre sammenhænge, hvor oplysninger fra sundhedsvæsenet skal kunne indgå. Der skal etableres løsninger, som sikrer den enkelte patient adgang til fx at bruge egne sundhedsoplysninger i forbindelse med private genoptræningsforløb i fitness-centre, kostvejledning hos diætister mv. I den forbindelse er det væsentligt, at tilgodese den enkelte patients behov for at få adgang til egne data og bruge dem i forhold til private udbydere i den udstrækning vedkommende ønsker det.

## 6. FRA STRATEGI TIL HANDLING

Strategien skal realiseres gennem fælles projekter og projekter hos de enkelte aktører, herunder styrelser, regioner, kommuner, leverandører, praktiserende læger, MedCom og sundhed.dk. Det er væsentligt, at de enkelte aktører sikrer, at deres projekter stemmer overens med den fælles retning, der er angivet i strategien, herunder de retningslinjer, der over tid vil blive udstukket af SDSA, som led i opbygningen af en fælles infrastruktur og fælles services.

### 6.1. Projekter og handlingsplaner

Realiseringen af den nationale strategi for sundhedsvæsenet vil blive beskrevet i en række konkrete handlingsplaner. Handlingsplanerne vil beskrive problemstillinger, målsætninger og projekter indenfor et afgrænset område for den kommende periode (ca. 2-3 år).

Det er hensigten, at handlingsplanerne løbende skal opdateres, så de – afhængigt af de aktuelle omstændigheder, herunder de opnåede erfaringer og de enkelte projekters status – kan tilpasses med henblik på at understøtte strategien og de overordnede målsætninger for digitaliseringen og sundhedsvæsenet i øvrigt. Det betyder, at handlingsplanerne ikke blot skal udarbejdes én gang, men løbende skal vedligeholdes. Den løbende revision skal give grundlag for at bruge handlingsplanerne aktivt til at skabe overblik over og styre den samlede udvikling og sammenhængen mellem individuelle projekter.

Handlingsplanerne skal betragtes som dynamiske, mens selve strategien er fast i hele strategiperioden. Handlingsplanernes dynamiske karakter betyder, at antallet af handlingsplaner eventuelt kan ændres over tid.

I første omgang etableres tre handlingsplaner. De to første har fokus på løsninger rettet mod hhv. medarbejdere og borgere/patienter. Disse handlingsplaner skal bidrage direkte til opnåelsen af de to første målsætninger for digitaliseringen af sundhedsvæsenet, som beskrives i kapitel 3. Den tredje målsætning, som handler om samarbejde og sammenhæng, er udtryk for et tværgående hensyn, som der tages højde for med strategiens fokus på etablering af fælles infrastruktur og fælles services. Målsætningen vil indgå som en integreret del af de projekter der igangsættes, men vil ikke blive adresseret af en selvstændig handlingsplan.

Den tredje handlingsplan fokuserer på etableringen af den fælles infrastruktur som beskrives i kapitel 1. De projekter, der indgår i denne handlingsplan, skal fungere som fundament for

de løsninger, der er direkte rettet mod medarbejdere og borgere/patienter.

– **Handlingsplan 1: Et værktøj for medarbejderen til at skabe kvalitet og produktivitet**

Denne handlingsplan beskriver de projekter, der direkte har til formål at etablere redskaber for medarbejderen, som kan bidrage til at øge sundhedsvæsenets kvalitet og/eller produktivitet. Det kan være projekter vedr. udrulning af et fælles medicinkort, som kan optimere kvaliteten af medicinudleveringen på tværs af sundhedsvæsenet eller udviklingen af en fælles indberetningsservice, som kan mindske tidsforbruget på det lokale niveau i forbindelse med indberetning til centrale registre, og dermed øge produktiviteten.

– **Handlingsplan 2: Bedre service til og inddragelse af borgere og patienter**

Denne handlingsplan beskriver de projekter, der direkte har til formål at etablere redskaber, der leverer service til borgere og/eller patienterne eller forbedrer deres muligheder for at blive inddraget i deres eget forløb indenfor sundhedsvæsenet. Det kan være projekter, der giver adgang til egne data eller understøtter selvmonitorering og egenomsorg blandt kronikere.

– **Handlingsplan 3: Fælles infrastruktur**

Denne handlingsplan beskriver de projekter, der har til formål at etablere den fælles infrastruktur, og dermed fungere som en del af fundamentet for de løsninger, der er direkte rettet mod medarbejdere og borgere/patienter. Det gælder fx en række projekter vedr. tværgående temaer som it-arkitektur, standardisering og sikkerhed og privacy, som er med til at sikre sammenhæng mellem de enkelte løsninger. Det gælder også projekter vedr. opgradering af sundhedsdatanettet, etablering af et testcenter for webservices og lignende projekter, som ikke i sig selv fører til konkrete løsninger, som medarbejderne og/eller borgere/patienterne kan benytte, men derimod skaber den nødvendige infrastruktur for effektive løsninger.

### **Ekspertisecentre**

På en række områder er der behov for at samle den nationale ekspertise, fx inden for arkitektur, sikkerhed eller standarder. På områder, hvor det er relevant, nedsættes fora, som kan fungere som sundhedsvæsenets eksperter på området. Når der skal gennemføres fællesoffentlige projekter, er der en forpligtelse til at inddrage de relevante "ekspertisecentre". På tilsvarende vis kan disse ekspertisecentre rådgive projekter, som drives af de enkelte aktører indenfor sundhedsvæsenet (fx statslige styrelser, regioner, kommuner eller praktiserende læger), hvis de skal gøre brug af eller levere oplysninger vha. den nationale infrastruktur.

Den enkelte handlingsplan omfatter mange forskellige aspekter, såsom udvikling, test, implementering, anvendelse, drift, vedligeholdelse, overvågning og effektmåling mv. Handlingsplanen skal sikre, at der, ved hjælp af stifinderprojekter, skabes læring på de områder, hvor der er behov for det. Den skal også sikre, at de projekter der i øvrigt gennemføres, munder ud i succesfuld implementering og brug af løsninger på det lokale niveau.

Handlingsplanerne vil blive beskrevet i et særskilt dokument, som omfatter deres afgrænsning og omfang, projekter, etableringen af "ekspertisecentre" mv. Desuden vil dokumentet indeholde en beskrivelse af udvalgte projekter samt forslag og ideer til yderligere projekter.



## BILAG 1

Deloitte afsluttede i april 2007 et eksternt review af det hidtidige arbejde med elektroniske patientjournaler (EPJ) i Danmark, som var blevet udført for bestyrelsen for Sammenhængende Digital Sundhed i Danmark (på daværende tidspunkt kaldt den nationale EPJ-organisation). Reviewet blev gennemført med bistand fra et uafhængigt ekspertpanel.

På baggrund af reviewet tegnede i Deloitte følgende sammenfattende billede af status for udviklingen af elektroniske patientjournaler

### Status for EPJ-udviklingen<sup>iii</sup>

Udviklingen og udbredelsen af it-løsninger i det danske sundhedsvæsen indenfor det felt, der betegnes som elektroniske patientjournaler, har været undervejs i en årrække. Der er opnået en række resultater og vigtige erfaringer, som kan udnyttes i tilrettelæggelsen af den videre udvikling.

En lang række forskellige it-systemer i det danske sundhedsvæsen skaber samlet set det, som rummes i betegnelsen "elektroniske patientjournaler". På sygehusene omfatter det it-systemer, som bl.a. giver adgang til notater, medicinoplysninger, behandlingsplaner og undersøgelses svar om de enkelte patienter, og som ligeledes giver personalet elektronisk adgang til at planlægge og booke undersøgelser og få støtte til beslutninger. I det samlede sundhedsvæsen giver systemerne samtidig mulighed for, at sundhedspersonale og myndigheder hurtigt kan udveksle relevante informationer om patienterne på tværs af sundhedssektorer og geografi.

Der har været et relativt højt ambitionsniveau for indførelse af elektroniske patientjournaler i Danmark. Det har været målet, at man over en kort årrække skulle anvende elektroniske patientjournaler på alle sygehuse. Det har ligeledes været ambitionen at ændre arbejdsgangene på sygehusene, så læger, sygeplejersker og andre faggrupper kan registrere oplysningerne om patienterne på en ensartet måde og arbejde tættere sammen om patientforløbene. Dette skulle ske i forbindelse med indførelsen af de nye systemer. Endelig har det været ambitionen, at man på tværs af det danske sundhedsvæsen skulle have adgang til informationer om patienterne.

På nogle områder er man nået langt, og der er opnået gode resultater. Det gælder eksempelvis i forhold til udveksling af data mellem praktiserende læger og sygehuse ved indlæggelser

---

<sup>iii</sup> Bestyrelsen for den nationale EPJ-organisation, Strategiske udviklingsvej for epj, Deloitte, 2007, s. 11-13

og udskrivninger af patienter. Standarderne for dataudvekslingen, der er en forudsætning for, at systemerne kan kommunikere med hinanden, er udviklet i det nationale samarbejde mellem sundhedsmyndighederne og MedCom. Tilsvarende er der med portalen sundhed.dk skabt en ramme for kommunikation mellem sundhedsvæsnets behandlere om konkrete patienter, og kommunikation mellem borgere og praktiserende læger om konkrete behandlingsforløb – samt adgang til generel information om sygdomme og sundhedsvæsnets generelt. To konkrete eksempler på systemer, som kan tilgås via sundhed.dk, er den personlige elektroniske medicinprofil (PEM), hvor medicinoplysninger fra de praktiserende læger er tilgængelige, og e-journal/SUP, som indeholder et udsnit af journaloplysningerne fra en række vstdanske sygehuse.

Der er ligeledes sket en betydelig udvikling på sygehusområdet, hvor der i størstedelen af landet er anskaffet og implementeret moderne medicineringssystemer, som bl.a. kan bidrage til bedre kvalitet i patientbehandlingen gennem færre medicineringssfejl. Der arbejdes i øjeblikket på at etablere en yderligere sammenhæng på tværs af sundhedsvæsenet ved at koble medicineringssystemerne på sygehusene med den personlige elektroniske medicinprofil.

På andre områder er udfordringerne og kompleksiteten større. Det gælder ikke mindst i forhold til indførelsen af it-systemer, som for alvor kan erstatte den traditionelle papirjournal og i forhold til at indføre it-systemer til booking og planlægning af arbejdet på sygehusafdelingerne.

En væsentlig baggrund herfor er, at der er tale om it-systemer, der ikke findes som standardsystemer, hvilket vil sige færdigudviklede systemer som kan indføres umiddelbart eller indføres efter beskedne tilpasninger. Der er heller ikke veludviklede standardsystemer på det internationale marked, der uden videre er egnede til anvendelse på tværs af landegrænser, som det for eksempel kendes indenfor økonomisystemer. Fremover må man dog forvente, at billedet gradvist vil ændre sig i takt med, at leverandører med succes på nationale markeder i udlandet i stigende grad vil orientere sig mod det internationale marked.

Markedssituationen har betydet, at mange af de tidligere amter er gået i gang med at udvikle elektroniske patientjournaler fra bunden eller med i væsentlig grad at tilpasse eksisterende systemer til de danske forhold. Det betyder, at der i dag indenfor og på tværs af de nye regioner er mange forskellige systemer, der virker på forskellig vis, og som ikke alle sammen kan kommunikere med hinanden, hvor det ellers umiddelbart ville kunne forventes.

Et af de centrale omdrejningspunkter for realiseringen af de hidtidige ambitioner har været udviklingen af fælles nationale standarder for registrering af data i de elektroniske patientjournaler. De væsentligste initiativer har været udviklingen af GEPJ, en grundstruktur for den elektroniske patientjournal, og Sundterm-projektet med oversættelsen af en international terminologi for sygdomme og behandlinger til dansk. Begge dele har haft til formål at sikre, at der foretages en ensartet registrering på tværs af landet som grundlag for udveksling af data.

GEPJ foreligger i dag i en version, der endnu ikke er testet, og udarbejdelsen af en dansk sundhedsterminologi ventes færdig i 2010. Det konstateres samtidig, at udbredelsen af elektroniske patientjournaler på sygehusene som aktuelt og indenfor de nærmeste år anvender GEPJ-modellen i praksis, er stærkt begrænset. Det har vist sig at være en stor udfordring på samme tid at udvikle modeller og it-systemer til hele sundhedssektoren indenfor en kortere tidshorisont. Indførelsen af de nye standarder vil kræve store ændringer på sygehusene i forhold til ændring af registrerings- og journalføringspraksis, hvor læger og andet sundhedsfagligt personale skal gå fra en journalføring baseret på beskrivelser i normal tekst til en mere struktureret registrering ved øget brug af koder og standardtekster.

En helt central erfaring fra det hidtidige arbejde med elektroniske patientjournaler er, at det i praksis er vanskeligt at realisere store og ambitiøse mål i få store spring. Det gælder i forhold til ambitionerne om omlægning af arbejdsgangene på sygehusene og i forhold til ambitionen om at lave it-systemer, der kan understøtte det daglige arbejde med patienterne og samtidigt tilgodese andre formål som administration, planlægning, kvalitetsudvikling og forskning.

Det er Deloitte's vurdering, at en række af de problemstillinger og udfordringer, der har karakteriseret den hidtidige indførelse af elektroniske patientjournaler, kan henføres til, at der har været en utilstrækkelig national styring og koordination, der har kunnet sikre en fornuftig rækkefølge og ensartethed i de forskellige udviklingstiltag. Der har således kunnet iagttages en opdeling af det styringsmæssige ansvar på mange organer og en manglende samlet styring af den samlede portefølje af de projekter, der skulle sikre en realisering af den lagte strategi.



## BILAG 2

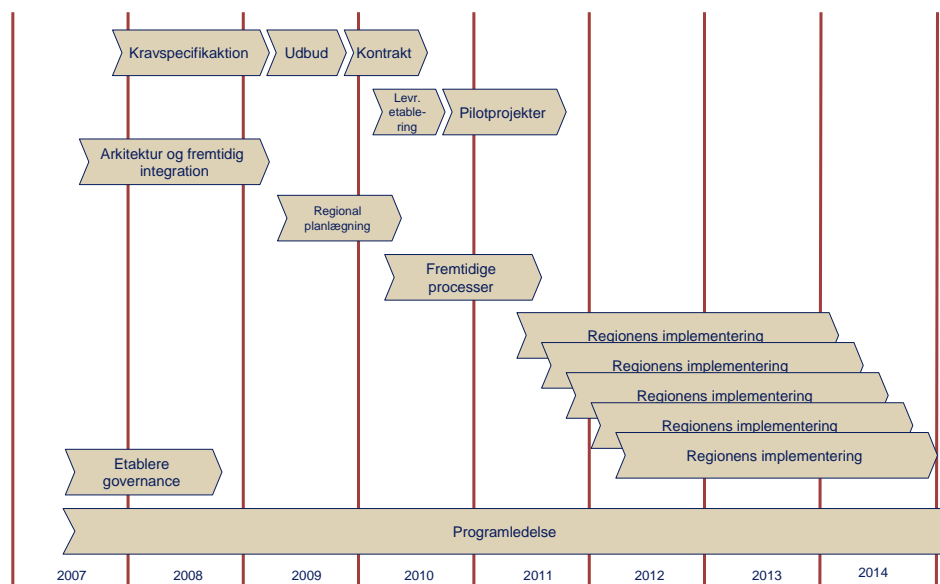
I det eksterne review af det hidtidige EPJ-arbejde frarådede Deloitte, at anskaffe ét nationalt EPJ-system. Deloitte's beskrivelse af mulighederne for anskaffelse af ét nationalt EPJ-system gengives nedenfor.

### Mulighederne for anskaffelse af ét nationalt epj-system<sup>iv</sup>

Det har ganske naturligt været bragt op i debatten om epj i Danmark, at den fremadrettede løsning kunne være at anskaffe ét nationalt epj-system, som alle sygehuse skulle anvende.

En sådan løsning ville indebære iværksættelsen af et nationalt projekt af betydelig størrelse, kompleksitet og ikke mindst tidsmæssig udstrækning. En anskaffelse, tilpasning og udrulning af en national epj-løsning baseret på et samlet standardsystem til understøttelse af sygehusenes kliniske processer vil efter Deloitte's vurdering skulle løbe over 8-10 år, jf. figur 7.

Figur 7. Det principielle udviklingsforløb for anskaffelse, tilpasning og udrulning af et standardsystem.



En anskaffelse af én samlet løsning skal ses i forhold til, at alle regioner på nuværende tidspunkt har gennemført en implementering af epj i større eller mindre grad, om end det generelt set

<sup>iv</sup> Bestyrelsen for den nationale EPJ-organisation, Strategiske udviklingsvej for epj, Deloitte, 2007, s. 96-98

ikke er løsninger, der lever op til de nationale standarder og ambitioner for klinisk infrastruktur.

Samtidig er alle regioner i konsekvens af strukturreformen i færd med eller forventer at tilrettelægge en konsolidering af løsninger og infrastruktur, som vil blive gennemført successivt over en 4-5-årig periode. Konsolideringen vil være et nødvendigt skridt på vejen, såfremt regionerne skal kunne understøtte driften af et samlet syge-husvæsen i de enkelte regioner med de patientbevægelser, som eksisterer, og som må forventes at vokse mellem sygehusene i de enkelte regioner. Den regionale konsolidering og videreudvikling vil derfor ikke kunne afvente en samlet national løsning, hvor der så at sige "startes forfra".

Hvor en samlet national anskaffelse eller udvikling af et nationalt epj-system til understøttelse af sygehusvæsenet tidligere kunne have givet mening, fordi der ikke i forvejen var implementeret væsentlige løsningselementer, vil situationen i løbet af en kort årrække være den, at der findes fem regionale epj-landskaber med løsninger, som vil betyde, at det ikke vil kunne betale sig at "starte forfra". Og slet ikke, hvis der ikke kan iagttages et marked, som har de nødvendige løsninger "på hylden".

Denne vurdering forstærkes af, at de samme regionale epj-landskaber vil være integreret med det sortiment af parakliniske systemer, administrative systemer, intranet, portaler, brugergrænseflader etc., som den enkelte region råder over. Det vil derfor være forbundet med yderligere væsentlige omkostninger at bryde denne struktur op. I denne sammenhæng er det også værd at fremhæve, at selve udgiften til anskaffelse af systemer i form af licenser mm. typisk udgør en mindre del af de samlede udgifter til implementering af epj-løsninger.

Det er som anført tidligere Deloitte's vurdering, at markedet for løsninger, som der vil kunne tages udgangspunkt i, endnu er for umodent, hvilket også er årsagen til, at en eventuel samlet udvikling vil have den tidsmæssige udstrækning, som er angivet ovenfor. Dertil kommer, at der kan peges på væsentlige usikkerheder i forhold til, om der på nuværende tidspunkt findes kapacitet på leverandørsiden til at løfte et projekt af denne karakter, og om ikke andet så vil dette forhold med det nuværende udgangspunkt bidrage til den lange tidsmæssige udstrækning.

Den manglende modenhed kan som anført tidligere henføres til, at der indtil nu har hersket betydelig usikkerhed med hensyn til, hvilke behov epj-løsninger skal opfylde, og at det ikke er klart, hvorledes det kliniske arbejde faktisk understøttes bedst. Der eksisterer således ikke "best practises" i relation til understøttelse af kliniske processer.

Det er derfor Deloittes vurdering, at det set i dette perspektiv ikke vil være interessant at påbegynde en samlet national udvikling af én eej-løsning til sygehusene på nuværende tidspunkt. Det er således Deloittes vurdering, at en samlet national udvikling vil risikere at cementere den danske udvikling på et for tidligt tidspunkt. På den anden side vil det efter Deloittes opfattelse være relevant at stille en række krav til den regionale konsolidering ud fra fælles arkitekturprincipper, så den regionale konsolidering trækker i retning af, at regionerne bliver mereparate til at indgå i en mere sammenhængende national teknisk infrastruktur, fx i form af anvendelse af nationale services, udstilling af regionale services til nationalt brug, tilslutning til en national rollebaseret sikkerhedsløsning etc.