

## Bilag 4c - Orientering

Til: **Programstyregruppen**

Mødedato	17.03.2015
Udarbejdet af	PMO
Godkendt af	Programledelse

### Samlet overblik over scope for Sundhedsplatformen

#### Indholdsfortegnelse:

1.	INDLEDNING OG OVERBLIK .....	2
2.	EPIC MODULER I SCOPE .....	5
3.	SCOPE AF DET KLINISKE INDHOLD .....	6
1.	SCOPE FOR MYCHART .....	8
2.	SCOPE FOR INTEGRATIONER .....	9
3.	SCOPE FOR KONVERTERING .....	12
4.	SCOPE FOR INFRASTRUKTUR.....	19
5.	SCOPE FOR IMPLEMENTERING AF SUNDHEDSPLATFORMEN.....	20
6.	SCOPE FOR ANSKAFFELSE AF MEDICOTEKNISK PLATFORM .....	21
7.	ÆNDRINGER TIL FASTLÅSTE SCOPE .....	21

## 1. Indledning og overblik

Nedenstående uddrag er taget fra pressemeddelelsen d.20-12-2013 – kontraktunderskrivning

### **Om Sundhedsplatformen**

Sundhedsplatformen er en ny og moderne platform, der skal erstatte kernefunktionaliteten i de nuværende systemer i Region Hovedstaden (H-EPJ) og Region Sjælland (OPUS) med et mere fleksibelt og åbent system. Sundhedsplatformen bliver baseret på en effektiv og sammenhængende rammeløsning, der giver mulighed for at bringe sygehusvæsenet i begge regioner op på en meget høj it-standard. Sundhedspersonalets arbejde bliver papirløst, og patienten kommer i centrum.

Med Sundhedsplatformen får sundhedspersonalet adgang til alle data på den enkelte patient. Det skal sikre sammenhæng i behandlingen på tværs af sektorer. Samtidig får patienten en større rolle i sit eget sygdomsforløb ved at få adgang til alle informationer og mulighed for at booke tider for behandling og selv indtaste oplysninger i Sundhedsplatformen.

### **Om Epic**

Epic er en amerikansk virksomhed, som udvikler, installerer og supporterer softwareløsninger til mellemstore og store sundhedsorganisationer og hospitaler verden over. Virksomheden leverer til mere end 1.100 hospitaler, som til sammen servicerer over 172 millioner patienter. Virksomheden blev grundlagt i 1979 og er privat- og medarbejderejet. Epic har over 6.800 ansatte, fortrinsvis i USA, men er også repræsenteret på kontorer i Europa, Asien og Mellemøsten.

I det følgende præsenteres Sundhedsplatformens samlede scope, som er besluttet ved kontraktens underskrivelse eller i styregrupper undervejs i forløbet frem til nuværende fastlåsning af scope.

Desuden præsenteres fravalgte moduler samt områder, som ikke indgår i Sundhedsplatformens scope.

Scope for Sundhedsplatformen detaljeres for følgende områder:

- Indledning og overblik over funktionalitet i Sundhedsplatformen inkl. fravalgte moduler
- Epic moduler, der er inkluderet
- Beslutninger truffet på omfanget af det kliniske indhold.
- Scope for Mychart
- Omfanget af integrationsscopet
- Scopet for konvertering af data
- Beslutninger på infrastrukturområdet
- Scope for implementering af Sundhedsplatformen
- Scope for Medicoteknisk platform
- Ændringer til det fastlåste scope

For alle hospitaler gælder det, at Sundhedsplatformen leverer generel funktionalitet til

- håndtering af den generelle dokumentation på patienten
- håndtering af bestilling og svar til fx laboratorie- og røntgensystemer
- håndtering af patientadministration, booking og afregning
- håndtering af medicineringsprocessen
- direkte overførelse af data fra udvalgt medicoteknisk udstyr til Sundhedsplatform
- generering af rapporter, herunder ledelsesrapporter
- håndtering af forskning
- Beslutningsstøtte

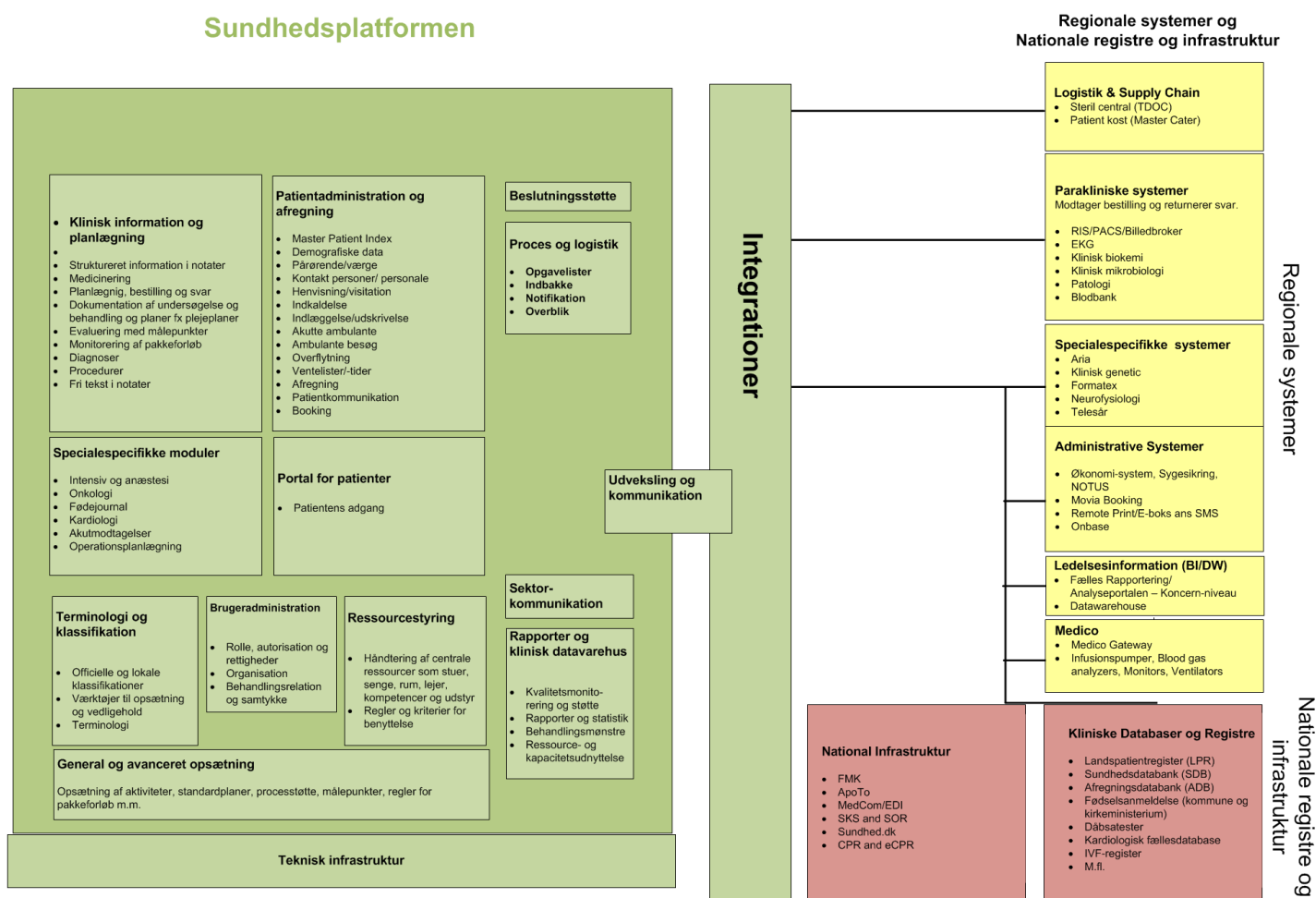
Foruden ovenstående generelle områder leveres funktionalitet til håndtering af følgende specifikke kliniske områder:

- Operationsbooking
- Graviditet og fødejournal (ikke vandrejournal)
- Anæstesi- og Intensivafdeling
- Akutmodtagelse
- Kræftområdet
- Kardiologi.

Desuden leveres følgende:

- Patientportal som muliggør kommunikation mellem patient og hospitaler
- Epic funktionaliteten, som kan anvendes til overblikstavler generelt, i fx akutmodtagelse, operationstavler, intensiv mv. Det forventes, at disse overblikstavler vil erstatte de eksisterende akuttavler, som forventes udfaset i takt med ibrugtagning af Sundhedsplatformen. Derfor forventes der ikke integration til eksisterende akuttavler som en del af scope for Sundhedsplatformen.

Nedenstående figur viser på et overordnet niveau scoper for Sundhedsplatformen i forhold til indhold, funktionalitet, integrationer samt kommunikation til øvrige parter.



Som den realiseres med funktionalitet fra Epic

Figur 1: Det grønne område viser scoper for Sundhedsplatformen på et overordnet niveau. Det gule område viser hvilke regionale systemer, der er planlagt integration til fra Sundhedsplatformen. Det lyserøde område viser, hvilke integrationer der integreres med i forhold til nationale databaser og områder fra den nationale infrastruktur.

Ved kontraktunderskrivelse blev følgende funktioner/moduler fravalgt:

- Telemedicinmodul
- Oftalmologimodul
- Kaleidoscope

- Røntgenmodul/Radiant
- Kemisk biokemi, Mikrobiolog/Beaker
- Patologi/Beaker Anatomic Pathology
- Transplantationsmodul/Phoenix
- Skanning ved blodtransfusion

Tillige er der følgende fravalgte områder

- Integration til billeddatabaser herunder endoskopidatabaserne
- Onbase ( KAI har tidligere godkendt link til Onbase, men der er opstået ny viden på området, se separat indstilling bilag 4f )
- Integration til digital diktering (Mirsk) i Reg. H. (se yderligere information s. 8)
- Integration til talegenkendelse i Reg. Sjælland (se yderligere information s.8)
- Integration til akuttavler (dvs., der skal anvendes Epic-funktionalitet i tavlerne fremover)

På programstyregruppemødet i november 2014 blev der truffet beslutning om anskaffelse af integration til Medicoteknisk platform (MDI), så vitale parametre overføres fra medicoteknisk udstyr til Sundhedsplatformen svarende til tilvalgsmodulerne valgt ved kontraktindgåelse; Anæstesi, intensiv, kardiologi samt obstetrik.

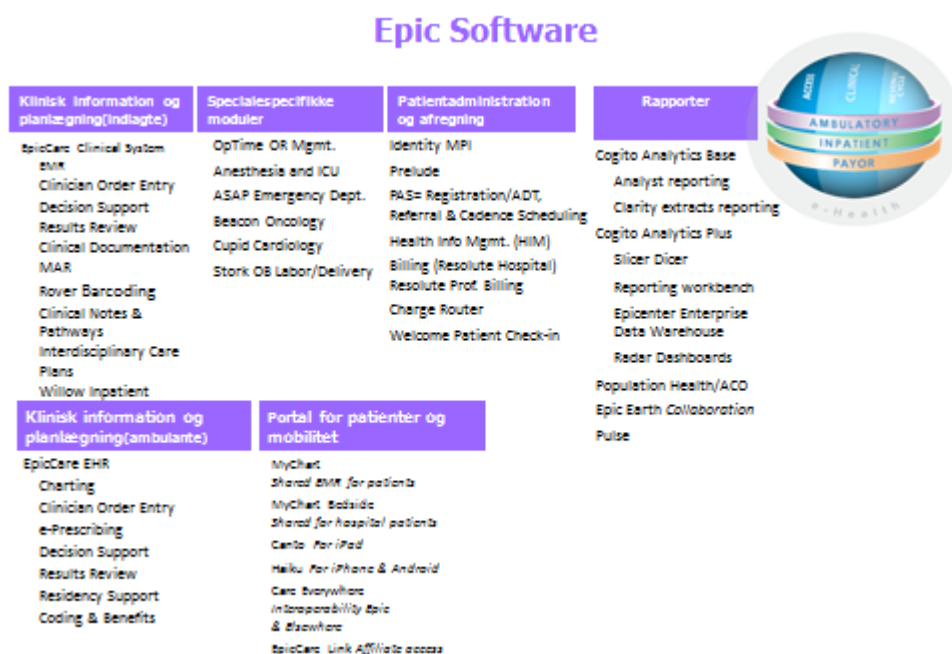
Ovenstående indhold og scope for Sundhedsplatformen, som udgør den grundlæggende kernefunktionalitet i håndtering af patientforløbet på regionernes hospitaler.

## 2. Epic moduler i scope

Beslutningslog	Status	Møde
Kontraktunderskrivning	Tiltråd	20-12-2013

I det følgende præsenteres en oversigt over de udvalgte EPIC moduler som er valgt ved kontraktunderskrivelse. Modulerne er forsøgt opdelt således at man ud fra nedenstående oversigt kan genfinde de moduler, der dækker scopeområderne vist i figur. 1

Nedenstående oversigt viser de EPIC software moduler, der er med i scope.



Bortset fra EpicCare Link er alle moduler indkøbt ved kontraktunderskrivning. Til EpicCare Link, var der udelukkende købt licenser. Da en af programmets hensigter er, at styrke den tværsektorielle kommunikation og der i programmet var allokert et projekt til netop dette område, formodede programledelsen at der var tale om en forglemmelse ved kontraktunderskrivning. I efteråret 2014 vedtog programledelse anskaffelse af Epic Care Link, ifht den værdi den tilfører programmets scope samt at prisen lå indenfor programledelsens råderum.

Kort om Epic Care Link: Epic Care Link er den eneste funktionalitet, der understøtter tværsektorielt samarbejde. Uden dette modul er det ikke muligt at opfylde Business casens målsætning vedrørende bedre understøttelse af tværsektorielt samarbejde. Epic Care Link er en webinterface og som giver adgang til patientdata. Desuden anvendes EpicCare Link i implementeringsfasen, hvor det giver 'ikke epic hospitaler' adgang til patientoplysninger på hospitaler der allerede har taget Sundhedsplatformen i brug og dermed større sikkerhed i transitionsfasen.

### 3. Scope af det kliniske indhold

Beslutningslog	Status	Møde
KAI- styregruppe (grundlæggende principper for design mv)	tiltrådt	19-08-2014
KAI- styregruppe (grundlæggende principper for design mv)	tiltrådt	16-01-2015
Programstyregruppe( scope ved go-live)	Tiltrådt	17-11-2014
Delprogramstyregruppe KAI( scope ved go-live)	Tiltrådt	27-10-2014

I KAI styregruppen er der vedtaget nedenstående grundlæggende principper for design og opsætning af det kliniske indhold:

1. Udgangspunktet er Epics Foundation System
2. Mest muligt anvendelse af strukturerede dokumentationsværktøjer
3. Brug af veldefinerede oplysninger (IDG = Inden for Definerede Grænser)
4. Begrænse dikteringsmulighederne
5. Plejeplaner struktureres efter sundhedsfaglige vurderingsområder
6. Kun dokumentation ved nye observationer og ændringer i patientens tilstand
7. Forenkling – jævnfør begge regioners afburaukratisering strategi
8. Endvidere skal der udarbejdes en fælles vejledning for dokumentation på tværs af regionerne.

Med henblik på at definere scope for opbygning af klinisk indhold til Go-live, er forskellige kilder blevet sammenholdt i samarbejde med Epic.

Kilderne er: hvert applikationsteams ugentlige rapporteringsværktøj (Epic's standard WeekByWeek), ressourcer til konfiguration i Sundhedsplatformen, samt hvad andre sammenlignelige kunder hos Epic har konfigureret/haft i scope til Go-live. Ud fra dette er det estimeret, hvor mange af de relevante dokumentationsværktøjer, Sundhedsplatformsprogrammet kan bygge inden Go-live, samt en foreløbig fordeling blandt specialerne. Opsætningen af klinisk indhold foregår i to tempi; først opsættes det tværgående, generiske indhold, dernæst det specialespecifikke.

Programstyregruppen har tidligere besluttet, at Epics Foundation System i videst muligt omfang skal benyttes i opsætningen af det danske kliniske og administrative indhold. Dette fremgår også af programmets Guiding Principles.

Programmet har på baggrund af indsamling dokumentationsmateriale fra de Sundhedsfaglige Råd (m.fl.) estimeret, at Foundation System dækker det nødvendige danske indhold i mindst 80% (en sammenligning af Foundation System og eksemplerne fra sundhedsfaglige råd viste en dækning op imod 90%). Dette betyder, at opsætning af langt det meste kliniske indhold vil ske via modifikationer af Foundation System og ca. 20% vil skulle konfigureres fra bunden.

Nedenstående oversigt viser det godkendte scope, hvor der vil blive opsat indhold for det tværgående indhold, samt at hvert speciale vil få mulighed for at få opsat prioriteret indhold. Scopet er udarbejdet ved at sammenholde hvert applikationsteams ugentlige rapporteringsværktøj (Epic's standard WeekByWeek), ressourcer til konfiguration i Sundhedsplatformen, samt hvad andre sammenlignelige kunder hos Epic har konfigureret/haft i scope til Go-live. Ud fra dette er det estimeret, hvor mange af de relevante dokumentationsværktøjer Sundhedsplatformsprogrammet kan bygge inden Go-live, samt en foreløbig fordeling blandt specialerne. Således vil der være mindst 223 generiske værktøjer for tværgående klinisk indhold, samt gennemsnitligt ca. 122 dokumentationsværktøjer pr. speciale.

Dokumentations værktøj (se bilag 1)	Sundhedsplatformen (49 specialer)		
	Total scope	Tværgående niveau	Specialeniveau
Reports/overblik	Defineres senere	125	Defineres senere
Patient education	Defineres senere	31	Defineres senere
Smart Sets/Order Sets	260	10	5 per speciale
SmartText	Mellem 1200-6300 alt efter ny eller modificeret	Ingen	25-129 per speciale
SmartForms	210 - 1050	Defineres senere	Defineres senere
Flowsheets	Max 500	19	Max 10 per speciale fraset Intensiv, Obstetrik og Onkologi
Note Templates	570	6	11-12 per speciale
Care Plans	139	20	2-3 per speciale
Best Practice Advice	74	Defineres senere	Defineres senere
Navigator	112	11	2 per speciale
Preferencelister	Min 100	1	1-2 per speciale
Smartphrases	400-450	Ingen	10-15 per speciale

Figur 2 viser en oversigt over scopet for volumen af det kliniske indhold, som leveres med implementering af Sundhedsplatformen. Den valgte volumen er baseret på erfaringer fra tidligere Go-lives.

Der gøres opmærksom på at 'Princip 2' som er 'mest muligt anvendelse af strukturerede dokumentationsværktøjer' betyder at digital diktering og talegenkendelse bør minimeres mest muligt. Det vil dog stadig være muligt at benytte de to systemer men for begge systemer vil der være manuelle arbejdsprocesser i forbindelse med at overfører 'notater' til Sundhedsplatformen.

Det er besluttet på styregruppemøde den 25.3.2014, at regionerne hver især beholder deres systemer og sikrer integrationer til disse systemer.

Et alternativ til integration til eksisterende systemer er at anvende Epic's dikteringsmodul. Dette ligger p.t. uden for programmets scope. Hvis "partial dictation" skal tages i anvendelse vil det kræve at konsekvensen i forhold til udstyr og build analyseres og der tages aktiv beslutning om at tage modulet i anvendelse via programmets change proces.

## 1. Scope for Mychart

Beslutningslog	Status	Møde
Programstyregruppe	Tilrådt	26-08-2014
Delprogramstyregruppe KAI	Tilrådt	19-08-2014

Delprogramstyregruppen for KAI besluttede vedrørende ibrugtagning af MyChart, at tilføje til indstillingen til programstyregruppen, at selvbooking inkluderes under niveau 1, så det sikres, at alle ambulatorier implementerer muligheden for selvbooking allerede ved GoLive. Delprogramstyregruppen argumenterede for, at denne funktionalitet er afgørende for at sikre de elementer af business casen, som vedrører patient empowerment, patientinddragelse og patienten i centrum. Derudover har denne funktion stået centralt i den branding af systemet, som er foregået fra programmets og Epics side. Ibrugtagnings tidspunktet er ved Go-live.

Derudover godkendte delprogramstyregruppen for KAI indstillingen om at implementere niveau 1 ved Go-live og afvente nærmere analyse af, hvorvidt funktionalitet på niveau 2 og 3 også kan inkluderes ved Go-live.

Nedenfor ses scope for Niveau 1 som er med i scope ved Go-live:

### *Spørgeskemaer / oplysningsskemaer*

Opsætning af patientrettede spørgeskemaer/oplysningsskemaer tilbydes til alle afdelinger, hvor det ønskes og er relevant. Der skal sikres kommunikationsveje via skemaer, som skal udfyldes af patienten, samt at der er mulighed for at opsætte beslutningsstøtte ude hos patienten, som kan rådgive om, hvordan patienten bør forholde sig, baseret på udfald af oplysninger registreret af enten patienten eller hospitalet. Patienten skal tydeligt kunne få overblik over hvilke oplysninger der skal leveres til hospitalet/sygehuset, f.eks. samtykkeerklæringer, spørgeskemaer og oplysningsskemaer.

### *Tidsbestilling /booking (forespørgsel)*

Indføres, hvor man anvender det i dag. Sideløbende med projektet, er der en række udviklingsprojekter under RSI, der arbejder med indførelse af selvbooking. Disse skal efter princippet for implementering omfattes af niveau 1.

### *E-konsultation*

Patienten har mulighed for at skrive med en afdeling/læge, hvor vedkommende er i et aktuelt behandlingsforløb.

### *Brugeroprettelse.*

Borgere med NemID skal have direkte adgang til oprettelse af en brugerprofil i MyChart.

### *Link til patientinformation.*

Der vil fra MyChart kunne linkes til specifikke patientvejledninger, der i dag ligger på internettet, herunder patienthåndbogen. Patienthåndbogen vil i første omgang blive primær leverandør til den generelle patientinformation vedrørende sundhed og sygdomme. Patienthåndbogen har integration til forskellige patientforeninger.

### *Sensitive patientdata*

Det skal være muligt at skærme data for brugeren, fx til psykiatriske patienter. Som udgangspunkt, skal MyChart efterleve 20- dages reglen, der indebærer, at informationer forsinkes 20 dage for patienten.

### *Notifikationer*

Løsningen konfigureres med mulighed for notifikation via mail eller SMS fra start. Erstatte ikke NemSMS, men kan supplere.

### *Fuldmagt (til forældre)*

Forældre skal kunne tildeles rettigheder til se børns journal.

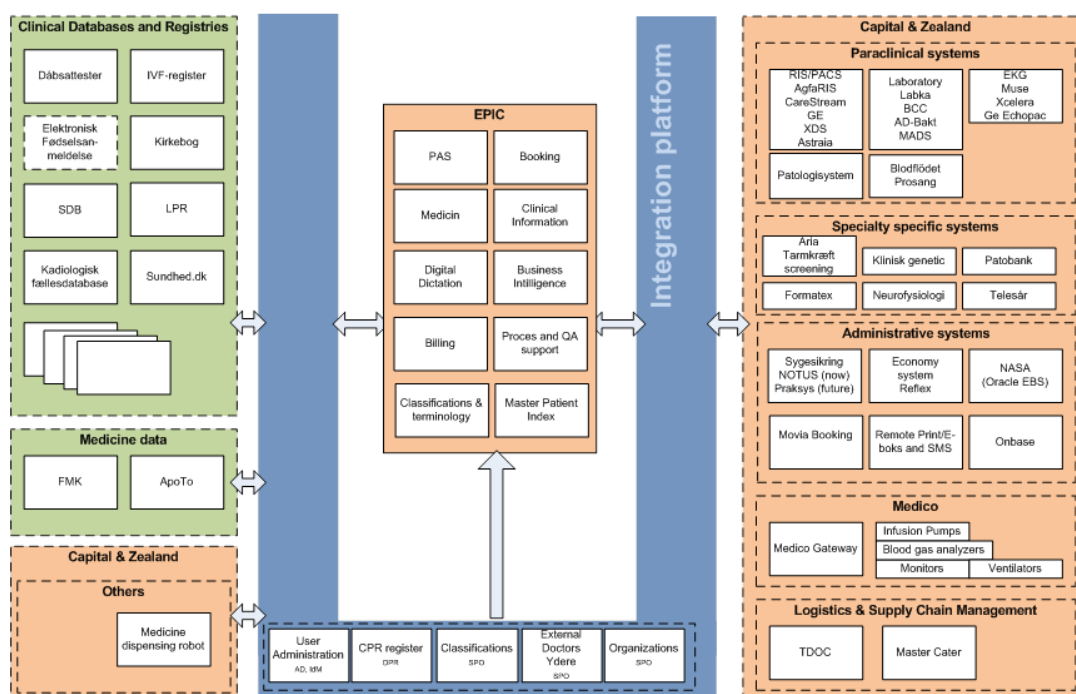


## 2. Scope for integrationer

Beslutningslog	Status	Møde
Programstyregruppe	Tiltrådt	16-12-2014
Delprogramstyregruppe KAI	Tiltrådt	19-08-2014
Delprogramstyregruppe Teknik	Tiltrådt	24-04-2014

I nedenstående figur 3 defineres det forretningsmæssige omfang for Sundhedsplatformens integrationsopgave, herunder hvilke systemer i begge regioner, der skal integreres til Epic, samt omfanget af nationale indberetninger, der forventes at kræve integrationer.

Der er godkendt et projektcharter, som kvalificerer scopet yderligere.



Figur 3 Oversigt over integrationer – aggregeret fra Project Charteret

Der er prioriteret ca. 70 integrationer, som er godkendt af henholdsvis de to it-organisationer, delprogramstyregruppen for Teknik og delprogramstyregruppen for KAI.

Det blev præciseret, at der kun integreres til de kliniske databaser, som kan modtage data. Derudover laves der automatiske rapporter via rapporteringsprojektet, som sendes til alle de databaser, som kan modtage disse. Det tilstræbes således at sikre automatisk overførsel alle de steder, hvor det er muligt. Det blev påpeget, at det er vigtigt, at integrationsprojektet systematisk overvåger, hvordan de nuværende systemer udvikler sig, så man er sikker på, at der tages højde for vigtige ændringer i det eksisterende systemlandskab – og ikke mindst eksterne databaser/krav.

I nedenstående tabel er scope for integrationer listet fordelt på regionerne:

System	Region
<b>Logistics &amp; Supply Chain Management</b>	
T-DOC	Region Hovedstaden
T-DOC	Region Sjælland
<b>Paraclinical systems</b>	
Agfa Ris/Pacs	Region Hovedstaden
Carestream	Region Sjælland
GE	Region Sjælland
Labka	Region Hovedstaden
BCC-lab	Region Sjælland
ADBakt	Region Hovedstaden
MADS	Region Hovedstaden
MADS	Region Sjælland
Digitalt EKG - Muse	Region Sjælland
EKG	Region Hovedstaden
Xcelera	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Ge Echopac	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Blodflødet	Region Hovedstaden
Prosang	Region Sjælland
Patologisystem	Region Hovedstaden
Patologisystem	Region Sjælland
Billedbroker/XDS	Region Sjælland
ASTRAIA	Region Sjælland og Region Hovedstaden
<b>Specialty specific systems</b>	
ARIA	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Formatex	Region Sjælland
Capital Fertility System	Region Hovedstaden
Neurofysiologi	Region Hovedstaden
Klinisk genetic	Region Hovedstaden
Telesår	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Patobank	Region Sjælland og Region Hovedstaden
PPJ (PræPatientJournal)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Milou (EFM)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
1813/logis	Region Hovedstaden
<b>Administrative systems</b>	
SAP	Region Hovedstaden
NASA (Oracle EBS)	Region Sjælland
Movia booking / Taxi	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Medico	
Medico devices	Region Hovedstaden, Region Sjælland
Clinical Databases and Registries	
Landspatientregisteret (LPR)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
<b>Medico</b>	
Medico devices	Region Hovedstaden, Region Sjælland
Clinical Databases and Registries	
Landspatientregisteret (LPR)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
<b>Clinical Databases and Registries</b>	
Landspatientregisteret (LPR)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Sundhedsdatabank (SDB)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Sundhed.dk	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Kirkebog	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Elektronisk Fødselsanmeldelse	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Dødsattester / Dødsårsagsregistret	Region Sjælland og Region Hovedstaden
IVF-register (assisteret reproduktion)	Region Sjælland og Region Hovedstaden

Register over anvendelse af Tvang i psykiatrien	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Sengepladser	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Hospital Acquired Infections database (HAIBA)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Det Danske Vaccinationsregister (DDV)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Dansk Anæstesi Database (DAD)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Dansk Voksen Diabetes Database (DVDD)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Diabase	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Dansk Hjerteregister (DHR)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Føtalmedicinsk Database (FØTO)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Akut Kirurgi databasen	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Dansk Apopleksiregister (DAP)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Den Ortopædisk Fællesdatabase (DOF)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Kardiologisk Fællesdatabase	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Dansk Lever-galdevejscancer Database (DLGCD)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Dansk Lunge Cancer Register	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Dansk Nefrologisk Selskabs Landsregister (DNSL)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Dansk Neuroonkologisk Register (DNOR)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Dansk Pancreas Cancer Database (DPCD)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Dansk Urogynækologisk Database (DUGA)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Medbin (Henvisningsbilag)	Region Sjælland
<b>Other</b>	
FMK	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Apoto	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Medicine dispensing robot	Region Hovedstaden
<b>Organisation and classification data</b>	
SOR data (SPO / Organisationsportal)	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Classification component	Region Sjælland og Region Hovedstaden
<b>User administration, output mngt.</b>	
User administration	Region Sjælland og Region Hovedstaden
Remote print/E-Boks	Region Sjælland og Region Hovedstaden
SMS	Region

Samlet set er der udvalgt 44 systemer med i ca. 75 interfaces, der skal etableres som en del af Sundhedsplatformens første udrulning i begge regioner. Dertil kommer 27 integrationer til at dække de påkrævede nationale indberetninger. Det vil samlet resultere i ca. 70 integrationer. Det præcise antal af integrationer bliver løbende tilpasset.

### 3. Scope for Konvertering

Beslutningslog	Status	Møde
Programstyregruppe	Tiltrådt	17-11-2014
Delprogramstyregruppe KAI	Tiltrådt	27-10-2014
Delprogramstyregruppe Teknik	Tiltrådt	24-10-2014

Indledningsvis er der vedtaget følgende principper for konvertering :

- Konvertering af patientadministrative data skal understøtte forretningsmæssige behov, herunder krav til afregning og indberetning
- Konvertering af journaldata tager udgangspunkt i, hvor data i dag findes i den nuværende elektroniske patientjournal
- Masterdata, såsom organisatoriske enheder, kliniske og administrative klassifikationer skal være indeholdt i Sundhedsplatformen

Nedenstående tabel 1,2 og 3 viser en oversigt over de data, der er indeholdt i scopet.

Der opereres med følgende kategorier:

Patientadministrative data og journaldata

- Generelt er data i denne kategori omfattet af maskinel konvertering. Der er dog data, der er omfattet af manuel konvertering, hvilket indbefatter, at det kliniske personale skal inddatere data (eksempelvis bookinger og muligvis medicinering)

Parakliniske systemer

- Svardata fra de parakliniske systemer konverteres til Sundhedsplatformen, hvis konverteringen er relevant i relation til klinisk beslutningsproces eller it-baseret beslutningsstøtte.

Masterdata

- Nationale masterdata såsom organisatoriske enheder, kliniske og administrative klassifikationer fødes og vedligeholdes i nationale registre, som der integreres til. Lokale masterdata såsom resurser (eksempelvis medicin og udstyr) bygges i Epic eller importeres til Epic. .
- Data skal være indeholdt i Sundhedsplatformen, idet de udgør grundlaget for Sundhedsplatformens funktionalitet.

Specialespecifikke systemer

- Specialespecifikke systemer omhandler her alene systemer, der erstattes af Epic.
- Enkelte specialespecifikke systemer indeholder data, som indgår i den nuværende elektroniske patientjournal, men hvor data ikke er overført til notater i de eksisterende journalbærende systemer. Data skal eventuelt overføres til Sundhedsplatformen – jf. analyse. Eksempel på sådanne systemer er intensivsystemerne ,Orbit (operationsbooking) samt fødejournalerne.

Tabel 1 - Patientadministrative data og journaldata

Tabellen indeholder scope for konvertering af patientadministrative data og journaldata. Kolonnen 'Anbefaling' er konverteringsprojektets anbefaling. Kolonnen 'Bemærkninger' indeholder informationer, observationer og overvejelser. Bemærkninger kan således indeholde modstridende informationer i forhold til anbefalinger.

Tabel 1 - Patientadministrative data og journaldata				
Data (klasse)	Kilde-systemer	Konvertering, anbefaling	Konverterings-omfang anbefaling	Bemærkninger
Person og Patientdata	GS!Åben/OPUS	Alle patienters stamdata i de 2 regioner konverteres maskinelt til Epic på et nærmere fastsat tidspunkt før go live på første hospital.	Der konverteres stamdata for patienter for nulevende personer	En patient er defineret ved en person, der har eller har haft en sundhedsrelateret kontakt med et hospital i en af de to regioner.  Person og patientdata findes i GS!Åben fra 2008 og frem.
Forløb og Kontakt	GS!Åben	Forløb/kontakter - uanset om data er historiske eller aktive - konverteres maskinelt.	Alle forløb/kontakt data for konverterede patienter <sup>1</sup> konverteres	Alle kontaktdata konverteres hvorved konverteret klinisk information kan relateres til den rette patientkontekst.  Venteoplysninger konverteres i sammenhæng med konvertering af henvisninger.  I analysefasen afklares det, om ændringer i organisationsopbygningen giver udfordringer for konvertering af data. Kontakt og forløbsdata fra 2008  (Kun åbne kontakter blev konverteret til GS!Åben ved overgang fra GS-Classic for at sikre entydige muligheder i forhold til korrektion af kontaktdata - specielt med hensyn til afregning og indberetning.)

<sup>1</sup> En patient er defineret ved en person, der har eller har haft en sundhedsrelateret kontakt med et hospital i en af de 2 regioner

<p><i>Administrativ dokumentation - Henvisninger</i></p> <p><i>(Modtagne henvisninger, som endnu ikke er blevet visiteret)</i></p>	<p>GS!Åben</p>	<p>Ingen konvertering</p>		<p>Henvisninger modtaget i GS!Åben skal færdigbehandles på det enkelte hospital inden go live. Før go live på et hospital ændres lokationsnummeret i Sor til at pege på Sundhedsplatformen, således at fremtidige henvisninger "lander" i Sundhedsplatformen. Dermed er håndtering af henvisninger ikke problematisk.</p>
<p><i>Klinisk tekstuel Information</i></p>	<p>Opus Notat IPJ (Sankt Hans)</p>	<p>Maskinel konvertering</p>	<p>Alle notater for konverterede patienter<sup>2</sup></p>	
<p>CAVE</p>	<p>EPM3 Opus Medicin IPJ (Sankt Hans EPJ) OPUS</p>	<p>Maskinel konvertering med anvendelse af CCD standard</p>	<p>Alle aktive allergioplysninger for konverterede patienter konverteres</p>	<p>Aktive allergioplysninger er allergier der ikke er seponeret eller afkræftet.</p> <p>CCD bevirker at klinikerne ved første møde med patienten efter konvertering skal tage stilling til allergioplysninger før disse er tilgængelige i patientens EPIC journal</p> <p>Data SKAL konverteres af hensyn til beslutningsstøtte og patientsikkerhed.</p> <p>Konverteringen omhandler både lægemiddelallergier samt øvrige allergier.</p>
<p><i>Klinisk struktureret information</i></p>	<p>KISO ONS</p>	<p>Maskinel konvertering</p> <p>Data vil efterfølgende fremtræde som dokumenter.</p>	<p>Alle strukturerede notater konverteres for konverterede<sup>3</sup> patienter</p>	<p>Det forretningsmæssige workflow og ønsket indhold er endnu ikke klarlagt</p>

<sup>2</sup> En patient er defineret ved en person, der har eller har haft en sundhedsrelateret kontakt med et hospital i en af de 2 regioner

<sup>3</sup> En patient er defineret ved en person, der har eller har haft en sundhedsrelateret kontakt med et hospital i en af de 2 regioner

<i>Diagnoser og Ulykkeskoder</i>	<i>GS!Åben</i>	<i>Alle diagnoser konverteres maskinelt for konverterede forløb/kontakter.</i>	<i>Alle diagnoser/ulykkeskoder konverteres for konverterede patienter</i>	<i>Konverteres af hensyn til understøttelse af klinisk/administrativt overblik.</i>
<i>Ordnationer</i>	<i>EPM3 Opus medicin</i>	<i>Maskinel konvertering evt. med CCD</i>  <i>Dog fortsat drøftelser med Epic.</i>	<i>Alle aktive EPM3 og opus medicin ordinationer konverteres.</i>	<i>EPIC anbefaler manuel konvertering af aktive ordinationer for indlagte.</i>  <i>Der pågår pt drøftelser med EPIC omkring i hvilket omfang EPIC teknisk kan tilbyde maskinel konvertering.</i>  <i>Muligheder for maskinel konvertering af aktive ordinationer afklares i et samarbejde mellem projekterne Willow, Orders, Klinisk dokumentation, Epic samt konverteringsprojektet.</i>  <i>Maskinel konvertering med CCD vil medføre at klinikerne ved første møde med patienten efter konvertering skal tage stilling til ordinationer før disse er tilgængelige i patientens EPIC journal.</i>  <i>Det er afklaret med Epic, at det ikke teknisk er muligt at foretage maskinel konvertering af medicindata. En Indstilling om dette er undervejs til de relevante beslutningsfora.</i>
<i>Operation Bestilling samt Booking</i>	<i>Orbit Opus Booking</i>	<i>Manuel konvertering.</i>  <i>Historiske data konverteres dermed ikke.</i>	<i>Bestilte og planlagte undersøgelser/operationer skal indtastes manuelt i EPIC.</i>	<i>Epic tilbyder alene manuel konvertering. Årsagen til dette begrundes blandt andet med forskelle i opsætning af kalendere, resurseallokering etc.</i>

<i>Ambulant Undersøgelse, bestillinger og bookinger</i>	<i>GS!Åben Opus Booking</i>	<i>Manuel konvertering.  Historiske data konverteres dermed ikke.</i>	<i>Bestilte og planlagte undersøgelser/ kontrolbesøg skal indtastes manuelt i EPIC.</i>	<i>Epic tilbyder alene manuel konvertering. Årsagen til dette begrundes blandt andet med forskelle i opsætning af kalendere, resurseallokering etc.</i>
<i>Procedurekoder, operations indberetninger</i>	<i>GS!Åben</i>	<i>Maskinel konvertering</i>	<i>Alle procedurer konverteres for konverterede patienter<sup>4</sup></i>	
<i>Tværsæktoriel kommunikation</i>	<i>Topica</i>	<i>Maskinel konvertering</i>	<i>Endelig omfang afklares med kliniske projekter</i>	<i>Topica indeholder Indlæggelses rapport, melding om færdigbehandling, Plejeplan, udskrivelses rapport samt GOP.</i>

Tabel 2 - Parakliniske systemer

Tabellen indeholder scope for konvertering af parakliniske systemer. EPIC anbefaler generelt for denne gruppe af data, at der konverteres historiske svardata oftest med 3 års historik. Generelt for de nævnte systemer hvor der påtænkes datakonvertering gælder det, at konvertering af data vil understøtte den kliniske beslutningsproces samt it-baseret beslutningsstøtte.

Der anvendes begrebet "CCOW løsning" gentagne gange i nedestående tabel. CCOW er kontekst baseret link til data (baseret på CPR-nummer).

<b>Tabel 2 - Parakliniske systemer</b>				
<b>Data (klasse)</b>	<b>Kilde- systemer</b>	<b>Konvertering, anbefaling</b>	<b>Konverterings- omfang anbefaling</b>	<b>Bemærkninger</b>
<i>Resultater Biokemi  Struktureret information.</i>	<i>Labka II BCC-Lab</i>	<i>Maskinel konvertering</i>	<i>Svardata fra jan 2012 og frem konverteres</i>	
<i>Observationer og resultater mikrobiologi  Struktureret og tekstuel information</i>	<i>MADS (begge regioner)  ADBAKT</i>	<i>Ingen konvertering, men integration begynder 8 uger før første Go-live.</i>		<i>Integration til systemerne forventes at sikre 8 ugers data for første Go-live hospital (Herlev).  Efterfølgende hospital (RH) vil have data for 7 mdr. etc.</i>
<i>Observation og</i>	<i>Patologi (CGI)</i>	<i>Ingen</i>		<i>Patologerne fraråder</i>

<sup>4</sup> En patient er defineret ved en person, der har eller har haft en sundhedsrelateret kontakt med et hospital i en af de 2 regioner



<i>resultater patologi</i>  <i>Struktureret og tekstuel information</i>		<i>konvertering men integration begynder 8 uger før første Go-live.</i>		<i>konvertering af historiske svardata.</i>  <i>Samme procedure som mikrobiologi</i>
<i>Resultater blodbank</i>  <i>Struktureret information</i>	<i>Blodflødet Prosang</i>	<i>Ingen konvertering men integration begynder 8 uger før første Go-live.</i>		<i>Ifølge Blodbanks personale vil persistering i Sundhedsplatformen bevirke at alle blodbank data SKAL persistere dvs bl.a 30 års transfusionsinformationer.</i>  <i>Samme procedure som mikrobiologi</i>
<i>Standard 12 afledningers EKG</i>	<i>MUSE Regionh EKG platform</i>	<i>Maskinel konvertering af EKG diagram og beskrivelse til PDF suppleret med CCOW løsning til MUSE og RegionH EKG platform</i>	<i>EKGdata fra jan 2012 og frem konverteres</i>	
<i>Billeddannende systemer</i>	<i>RIS/PACS AGFA</i>	<i>Afventer anbefaling.</i>		<i>Epic anbefaler konvertering af beskrivelser samt CCOW løsning til billeddata – eksempelvis for 3 år.</i>  <i>Afklares med kliniske projekter og faglige eksperter.</i>

Tabel 3 – Masterdata

Tabellen indeholder scope for konvertering af masterdata og angiver de nationale og lokale kilder til masterdata, der pt er identificeret. Masterdata skal konverteres/indlæses og behovet for data defineres af Programmets Integrated Areas og/eller af projekterne. Masterdata er en forudsætning for konvertering af andre data samt for store dele af konfigurationen af EPIC.

Listen er ikke udtømmende, da den løbende kvalificeres af programmets projekter – særligt på baggrund af validation workshops frem til januar 2015.

3 – Masterdata			
Masterdata	Kildesystemer	Ejer	Arbejdsgruppe

		(Owner)	(Integrated Area)
<b>Nationale</b>			
Organisation (SOR)	SOR/SPO	Administration, PAS	Integreres med og beriges i Epic. ( "Facility structure" )
Klassifikationer (SKS, IDC, SNOMED mm.)	Statens Serums Institut	Implementering, Begrebsafklaring	Integreres med og beriges i Epic. ( "Terminologi" )
<b>Lokale:</b>			
Organisation (lokale)	Lokale organisations komponenter	Administration, PAS	Integreres med og beriges i Epic. ( "Facility structure" )
Resurser – personale	GSI/Åben, Orbit, Opus booking, HR-systemer	Administration?	Bygges i Epic.  ( "Provider (SER)" )
Resurser – medicin	Apovision	Tværgående medicinering Willow	Integreres med og beriges i Epic.

Fravalgte konverteringer:

- De afholdte workshops med deltagelse af repræsentanter for systemadministratorer, leverandører samt AC-repræsentation har ikke kunnet afdække de præcise ønsker/krav til parakliniske svar fra patologi, blodbank samt mikrobiologi. Patologer mener fx ikke, at data skal konverteres til Sundhedsplatformen, fordi svardata alene – uden beskrivelse mm. – vil være ufuldstændigt. Anbefalingen fra programmet er derfor, at der ikke konverteres historiske data fra domænerne blodbank, patologi samt mikrobiologi
- Det er på hhv. KAI og teknikstyregruppen besluttet, at konvertering af RIS/PACS tages ud af konverteringsscope. Der vil efter go-live kun være radiologidata til rådighed som er ca. 8 uger gamle. Alle gamle data vil kunne tilgås via links til eksisterende RIS/PACS løsninger.

**Økonomisk konsekvens for regionerne**

Udgifterne til udførelse af den manuelle konvertering er ikke en del af konverteringsprojektet og anbefales finansieret af de implementerende hospitaler/sygehuse.

Nedenstående estimat giver et overblik over udgifterne. Estimaterne er baseret på udtræk fra Region Hovedstadens systemer (Orbit, Opus og EPM3), hvorefter der er ganget med en tredjedel for Sjælland. For ambulante bookinger er der derudover rundet op med 150.000. Der er ikke taget højde for forskel i faggrupperes indkomst niveau.

		Antal bookinger/ antal ordinationer	Minutter pr oprettelse	Årsværk (1500 timer)	Pris i kr (års løn 660.000 kr.).
Bookinger	operation	213.000	2	4,7	3.124.000
	ambulant	1.000.000	2	22,2	14.666.666
Medicin	indlagte	40.000	2,5	1,1	733.333
	ambulant	440.000	2	9,8	6.453.333
Total				37,8	24.977.333

#### 4. Scope for Infrastruktur

Scope for infrastruktur er under godkendelse, og er senest behandlet i delprogramstyregruppen for teknik den 24.02.2015.

Planen er, at scope for Infrastruktur indstilles til godkendelse i programstyregruppen 17.03.2015.(bilag 4d)

Scopet omfatter:

- Etablering af et driftscenter placeret i Ringsted og Hvidovre
- Etablering af infrastrukturen i sit eget domæne
- Sundhedsplatformen baseres på LINUX som operativsystem for Epic

#### Leverancefaser for infrastruktur

Etablering af infrastrukturen blev opdelt i følgende 3 faser:

- I Fase 0 (netværk) etableredes et ikke redundant netværk til sammenkobling af begge regioner med SP-domænet
- I Fase 1 (ikke-produktions miljø) etableredes den nødvendige infrastruktur til udvikling og test
- I Fase 2 (præproduktion og produktion) leveres netværk og infrastruktur til produktionsmiljøet. Yderligere ikke-produktions miljøer etableres i denne fase primært til test og uddannelse.

Scope for infrastrukturprojektet dækker alle ovennævnte faser inklusive drift af ikke-produktion. Drift af produktion er omtalt nedenfor.

#### Programstyregruppe beslutning

Scope er udarbejdet på baggrund af Programstyregruppens beslutninger den 15.12.2014:

- Infrastrukturprojektet organiseres som et projekt under delprogrammet Teknik, som igen er en del af programmet for Sundhedsplatformen.
- Infrastrukturleverancer omfattet af programmets scope bestilles og modtages af Sundhedsplatformsprogrammet fra de to regioner i et projekt ledet af Region Sjælland under en BUM-model<sup>5</sup>. Omkostningerne til gennemførelse af projektet dækkes af infrastrukturbudgettet til gennemførelse af Sundhedsplatforms-programmet.
- Der oprettes et selvstændigt projekt under ledelse af Region Sjælland til at varetage infrastrukturleverancerne til Sundhedsplatformen.
- Det selvstændige projekt får arbejdsplaner tildelt for design og etablering af det tekniske driftsmiljø (infrastrukturen).
- Drift af Sundhedsplatformens servere og backbone netværk styres efterfølgende (udenfor programmet) af en fælles komité, ledet af Region Sjælland og udføres af ressourcer fra Region Hovedstaden og Region Sjælland i fællesskab.
- LINUX anvendes som operativ system (OS) for Epic Chronicle, Caché og ECP.
- Der etableres driftscenter til produktion placeret i Ringsted og Hvidovre.

#### Egne leverancer

Termen egenleverance anvendes i kontrakten med Epic for alle leverancer som Sundhedsplatformen er ansvarlig for, herunder infrastruktur.

I scope for infrastruktur anvendes termen in-house-leverance for alle leverancer som Region Sjælland og Region Hovedstad er ansvarlig for at tilvejebringe for at Sundhedsplatformen vil kunne fungere for

---

<sup>5</sup> Bestiller-udfører-modtager model

slutbrugerne i regionerne.

Infrastruktur får ansvar for at følge op på regionernes egenleverancer frem mod de enkelte go-lives på hospitalerne.

## 5. Scope for implementering af Sundhedsplatformen

Beslutningslog	Status	Møde
Programstyregruppe( implementeringsrækkefølge godkendt)	Tiltrådt	17-11-2014

Implementeringsindsatsen følger scopet for Sundhedsplatformen, således at de dele af systemet, som der opbygges i den danske version og som det besluttes ibrugtaget, omfattes af implementeringsindsatsen.

Programmet fokuserer på planlægning og koordinering af den samlede implementeringsproces med alle involverede parter, tilpasning af Epics implementeringsmodel til de danske forhold samt udvikling af værktøjer, der kan understøtte en succesfuld ibrugtagning på hospitalerne/sygehusene. Implementering af de egne leverancer, som er forudsætning for sundhedsplatformen, er udenfor programmet scope, men koordineres ift. Programmets samlede implementeringsindsats. Gevinstrealisering er ikke indenfor programmets scope, da ansvaret for dette ligger i regionerne, men programmet fokuserer på i videst muligt omfang at skabe forudsætningerne for dette.

På Programstyregruppen i november 2014 blev der truffet beslutning om nedenstående implementeringsrækkefølge som følge af hospitalssammenlægningerne i Region Hovedstaden:

*Tabel 1 Forslag til ny implementeringsrækkefølge, november 2014*

Hvor	Slutbrugere	Hvornår
IT og kvalitetsorganisationer		April 2016
Herlev/Gentofte	5545	Maj 2016
Rigshospitalet/Glostrup	9181	November 2016
Nordsjælland, Amager/Hvidovre og Bornholm	7101	Marts 2017
Bispebjerg/Fred.berg og Psykiatri (RegH)	5955	Maj 2017
Næstved/Slagelse/Ringsted og Nykøbing Falster	3500	Oktober 2017
Roskilde/Køge, Holbæk og Psykiatri (RegSj)	6810	December 2017

## 6. Scope for anskaffelse af Medicoteknisk Platform

Beslutningslog	Status	Møde
Programstyregruppe	Tiltrådt	17-11-2014
Delprogramstyregruppe KAI		
Delprogramstyregruppe Teknik	Tiltrådt	02-07-2014

Data fra medicoteknisk udstyr vil i visse kliniske situationer udgøre en væsentlig del af de samlede kliniske data, der skal danne grundlag for en klinisk vurdering af en patients tilstand og påkrævede handling. Derfor vil vitale værdier fra eksempelvis et anæstesiapparat, en blodtryksmåler, spO2 måler eller en temperaturmåler i mange tilfælde skulle behandles, vurderes og dokumenteres i EPIC, som belæg for en klinisk vurdering.

Automatisk overførsel af data fra et apparatur til EPIC giver således gevinster både mht. effektivitet, kvalitet og patientsikkerhed.

Datastrømmene leveres enten fra enkeltstående apparater, fra klynger af apparatur (fx en OP stue eller en intensivseng) eller fra et system, der håndterer medicotekniske data (fx et dialysesystem). De medicotekniske data leveres i formater, der ikke kan læses af EPIC. Derfor er det nødvendigt at anskaffe en generel MDI-plattform, der konverterer, router og mapper alle medico-data, så de kan modtages og vises i EPIC/Sundhedsplatformen.

På programstyregruppemødet i november 2014 blev der truffet beslutning om anskaffelse af en medicoteknisk integrationsplatform (MDI), som er en forudsætning for at sikre overførsel af vitale parametre fra det medicoteknisk udstyr til Sundhedsplatformen fra de godkendte optioner Anæstesi, Kardiologi, Intensivjournal og Fødejournal.

Anskaffelse indkøb og implementering af integrationsplatformen var ikke oprindeligt indeholdt i Sundhedsplatformens scope eller budget, og indgår som en del af merbevillingssagen til Regionsrådene.

## 7. Ændringer til fastlåste scope

Til brug for håndtering og styring af ændringer, hvad enten disse vedrører større eller mindre ændringer af det aftalte med Epic skal det sikres, at der er enighed omkring måden at gøre dette på. Programmet er sammen med Epic ved at revidere ændringsstyringsstrategien med henblik på at aftale den praktiske udmøntning af bilag 9 *ændringshåndtering* og bilag 10 *samarbejdsorganisation*.

Et mellem parterne aftalt princip for godkendelse af ændringer er, at større ændringer skal godkendes af Programstyregruppen.

Programmet har defineret større ændringer til:

- Tilføjelse eller fjernelse af moduler
- Ændringer af indholdet af væsentlige leverancer
- Ændring af tidsplanen (milepælsplan og overordnet tidsplan), herunder ændring af betalingsdatoer og go-live datoer
- Ændringer der påvirker programbudgettet
- Tilkøb af ydelser fra Epic, hvor værdien overstiger 500.000 kr.
- Ændringer der påvirker business casen.

Det er Programmets vurdering, at ændringer til scope bør foretages en grundig risikovurdering i forhold til Programmets formåen til at håndtere de effekter som ændringer medfører i forhold til den risiko med påfører programmet set i forhold til tid, økonomi og kvalitet.

Såfremt der opstår behov for ændringer til det fastlåste scope, skal dette ske ved en ændringsanmodning til Programstyregruppen. Den der ønsker en ændring sender en beskrivelse, der redegør for ændringen og sender denne til Programkontoret – der med et par faglige ressourcer giver et indledende estimat af arbejdet med at udarbejde selve løsningsforslaget. Det er væsentligt for programmets fremdrift og

leverancer, at dette arbejde ikke overstiger 5 kalenderdages arbejde á 4 timer pr. person. Hvis udarbejdelse af et løsningsforslag kræver mere omfattende arbejde, således at det kan fremsættes som en egentlig indstilling til programstyregruppen, skal ændringsejer finansiere dette i form af ressourcer.