



Evalueringsrapport for
kvalitetsfondsprojektet
Regionshospitalet Gødstrup

Forord

Region Midtjylland har med Hospitalsenheden Vest som bygherre projekteret og opført det første nye fuldt funktionsdygtige akuthospital på bar mark inden for den økonomiske tilsagnsramme.

Det fremgår af administrationsgrundlaget for de kvalitetsfondsstøttede hospitalsbyggerier, at der efter ibrugtagning af de enkelte projekter skal udarbejdes en evalueringsrapport, som beskriver projektets resultater i forhold til at skabe muligheder for effektiviseringer, bedre kapacitetsudnyttelse og bedre patientforløb m.v.

Evalueringen skal omfatte opfølgning på projektspecifikke mål som regionerne har opstillet for det enkelte projekt og som kan henføres til den kvalitetsfondsstøttede investering.

Denne rapport beskriver det samlede kvalitetsfondsprojekt for Det Nye Hospital i Vest: DNV-Gødstrup, der efter ibrugtagningen er døbt Regionshospitalet Gødstrup.

Rapporten indeholder blandt andet en besvarelse af en række konkrete spørgsmål i forhold til projektets forudsætninger og opfyldelse af projektets tilsagnsbetingelser. Herudover beskriver rapporten erfaringer opnået gennem projektforløbet og i forbindelse med ibrugtagningen af de nye rammer.

Vi håber, at disse erfaringer kan komme andre igangværende og kommende projekter til gode. Regionshospitalet Gødstrup og Region Midtjylland står til rådighed i forhold til at uddybe eller dele yderligere erfaringer.

Maj 2023

Indhold

1. KORT BESKRIVELSE AF KVALITETSFONDSPROJEKTET	5
PROJEKTETS FORMÅL.....	5
PROJEKTETS CENTRALE INDHOLD.....	6
PROJEKTETS HISTORIK.....	9
2. OPFYLDELSE AF TILSAGNSVILKÅR	12
OVERHOLDELSE AF TOTALRAMMEN	12
RAMMEN TIL IT, Udstyr og APPARATUR.....	12
EFFEKTIVISERINGSKRAVET.....	13
ENERGIPULJE	14
3. OPFØLGNING PÅ CENTRALE FORUDSÆTNINGER	15
IMPLEMENTERING AF REGIONENS HOSPITALSPLAN OG AKUTSTRUKTUR	15
SALG AF MATRIKLER	16
PROJEKTETS HOVEDTIDSPLAN OG FREMDRIFT	17
<i>Flyttetakt</i>	17
<i>Projekterings- og udførelsestidsplaner</i>	18
KVADRATMETERANTAL	19
BEHANDLINGSKAPACITET	19
FLEKSIBILITET	20
4. LÆRING	22
BYGGESTYRING	22
<i>Bygherreorganisation</i>	22
<i>Opdeling i delprojekter</i>	23
<i>Byggeledelse</i>	24
<i>Arbejds miljø på byggepladsen</i>	24
<i>Hospitalets driftsafdeling</i>	25
<i>Commissioning</i>	26
<i>Erfaringer med commissioning og idriftsætning</i>	28
<i>Afleveringer</i>	28
<i>Medicoteknisk rådgivning</i>	29
<i>Fysisk flytning af medicoteknisk udstyr</i>	30
INNOVATION I BYGGERI OG ORGANISATION	31
<i>Brugerinddragelse og Innovationsstalden</i>	31
<i>Innovationsstalden</i>	33
<i>Designguides</i>	35
<i>Innovative løsninger</i>	36
AGV	36
<i>Affald-linnedrug</i>	38
<i>Lokalisering</i>	40

<i>Sengeautomater</i>	41
<i>P-system og tilgængelighed</i>	42
<i>Ankomstregistrering - patientens vej</i>	44
<i>Koncept for klinisk ernæring, mad og måltider</i>	45
<i>Medicinkoncept</i>	46
<i>Rørpost</i>	47
<i>Analysehal</i>	48
<i>Sterilcentralen og OP</i>	50
<i>Wayfinding</i>	53
<i>Patienttablets</i>	54
<i>Kaldesystemet</i>	55
<i>Interaktive fødestuer</i>	57
<i>Barselsstuer</i>	58
<i>Kunststrategi og helende arkitektur</i>	59
<i>Forskning, uddannelse og læring</i>	62
SAMARBEJDE MED PRIVATE	63
ARKITEKTURENS HOVEDGREB	65
OMSTILLING AF HOSPITALSORGANISATIONEN	66
<i>Overblik i én gameplan</i>	68
FLYTNING OG FLYTTEORGANISERING	69
AKTIVERING OG IBRUGTAGNING	72
AFDELINGSRETTET UDDANNELSESFORLØB	74
<i>Generiske afsnit</i>	75
<i>Voksdug</i>	75
ARBEJDSMILJØ, INFEKTIONSHYGIJNE OG PATIENTSIKKERHED.....	76
5. DET NYE HOSPITAL I FUNKTION.....	78
<i>Arbejdsgange, patientforløb og Fælles Akutmodtagelse</i>	78
<i>Sikkert Patientflow</i>	78
<i>Fælles Akutafdeling</i>	78
<i>Énsengsstuer</i>	79
<i>Erfaringer med énsengsstuerne:</i>	81
<i>Vareforsyning</i>	82
DET NYE HOSPITAL I ET MEDARBEJDERPERSPEKTIV	83
DET NYE HOSPITAL I ET PATIENTPERSPEKTIV.....	85
<i>Den Landsdækkende Undersøgelse af Patientoplevelser</i>	86
SAMARBEJDE MED KOMMUNER OG PRIMÆR SUNDHED.....	86
FREMADRETTEDE FORBEDRINGSTILTAG	87

1. Kort beskrivelse af kvalitetsfundsprojektet

Projektets formål

Formålet med projektet var at samle de daværende somatiske hospitalsfunktioner i Hospitalsenheden Vest – det vil sige matriklerne i Holstebro, Lemvig, Tarm, Ringkøbing og Herning i ét akuthospital i "Patientens hospital" i Gødstrup. Hospitalet skulle være effektivt, konkurrencedygtigt, kvalitetsbevidst og fokuserende på trivsel.

Visionen fra 2010 for Det Nye Hospital i Vest (DNV-Gødstrup) var at etablere et hospital, der gennem sin organisering og tilrettelæggelse af processer skulle sikre sammenhængende patientforløb med høj oplevet kvalitet og faglig kvalitet. Hospitalet skulle trods sin størrelse være overskueligt og let tilgængeligt for patienter, pårørende og personale. Det skulle være nemt at finde vej.

Hospitalets kultur, nye arbejdsformer og valg af fysiske og teknologiske løsninger skulle understøtte fleksibilitet, nærvær og samarbejde – præhospitalt, tværsektionelt og med patienten. De fysiske rammer skulle være indbydende og imødekomende samt besidde fremsynende arbejdsmiljømæssige kvaliteter og sikre at sammenhænge mellem funktioner i hospitalet bidrog til en effektiv ressourceudnyttelse.

Hospitalet skulle som regionshospital være det foretrukne lærings- og forskningshospital i Danmark, kendetegnet ved, at innovation, kvalitetsudvikling, forskning og uddannelse gik hånd i hånd med patientbehandlingen.

Visionen for DNV-Gødstrup var omsat i en række organiserende principper for den bygningsmæssige struktur, der blandt andet definerede, at de fysiske rammer skulle designes således, at de understøttede det optimale flow i gode og effektive patientforløb og dermed skabte grundlaget for at sikre en god driftsøkonomi. De diagnostiske områder skulle placeres hensigtsmæssigt i forhold til akutmodtagelsen og klinikområder.

Hospitalet skulle designes således, at bygningsmassen besad tilstrækkelig robusthed til at opfange ændringer i specialesammensætning, kapacitet og teknologi i de kommende 50 år.

Endelig skulle hospitalet sikre trivsel for patienter og medarbejdere ved at være funderet på evidensbaseret design, helende arkitektur og bæredygtige løsninger.

Projektets centrale indhold

Regionsrådet har som øverste politiske myndighed været bygherre for DNV-Gødstrup. Hospitalsenheden Vest og det etablerede Projektsekretariat varetog Region Midtjyllands løbende bygherreansvar. Hospitalsenheden Vest og Psykiatrien har været repræsenteret i styregruppen, hvor formanden var en del af Region Midtjyllands direktion.

Projektets centrale indhold var nybyggeri på bar mark af et programareal på 127.000 m² med blandt andet fælles akutafdeling, standard klinikrum og operationsstuer, analysefaciliteter, sterilcentral, billeddiagnostiske rum og standard sengeafsnit med énsengsstuer og servicefunktioner.

Kvalitetsfondsprojektet blev udviklet i sammenhæng med etableringen af et nyt psykiatrihospital, NIDO - Center for Forskning og Uddannelse, en hospitalskirke og Region Midtjyllands datacentre. Psykiatrihospitalet blev finansieret af Region Midtjylland, mens NIDO - Center for Forskning og Uddannelse blev finansieret dels af Hospitalsenheden Vest og dels af andre offentlige myndigheder og eksterne donationer. Hospitalskirken blev finansieret af Den Danske Folkekirke. Datacentrene blev finansieret af Region Midtjylland.



Det færdige byggeri

Der er etableret et sammenhængende hospital med et hovedgreb og en infrastruktur, der giver fremtidige udvidelsesmuligheder.

Hospitalet er etableret med to ansigter: Et elektivt og et akut. Mellem de to ansigter er de billeddiagnostiske faciliteter og operationsstuer placeret i hospitalets rygrad.

Hospitalet er etableret med klinik i de nederste etager, hvor bygningsmassen trappes ned udadtil og åbner for fremtidige tilbygninger. Sengeafsnittene er etableret i sengetårne, der giver indlagte patienter udsyn til det omkringliggende landskab. Sengeafsnittene vil kunne udvides op ad ved behov for yderligere sengeafsnit. Hospitalet er etableret i en gridstruktur, der giver 15 indeliggende gårdrum, der giver dagslys til hospitalets nederste rum.

Der er etableret en serviceby, der er logistisk forbundet med hospitalet via tunneler under hospitalet. Servicebyen rummer varemottagelse, affaldshåndtering, apotek, køkken og sterilcentral.

Hospitalet er forbundet med det psykiatriske hospital og NIDO – Center for Forskning og Uddannelse på følgende niveauer: Kælder, 0 og 1.

Hospitalets hovedindgang er placeret i den 375 meter lange foyer.



Foyer

Foyeren er designet som et gesamtkunstwerk, hvor arkitektur, materialevalg, wayfinding, møblering og kunstudsmykning realiserer et attraktivt opholdsareal for patienter og pårørende. Udover at fungere som hospitalets centrale fordelingsområde er der også etableret Information, ankomstregistrering, kantine, Havens Madhus (hospitalets madudsalg), kiosk, kirke, auditorium, reception til

blodprøvetagning og medicinudlevering. Foyeren giver adgang til alle hospitalets dele og til gårdrum.



Mosaik af Erik. A. Frandsen – hospitalets foyer

Der er etableret et fritliggende kapel, der er forbundet med den øvrige bygningsmasse via tunnelsystemet.

Den primære ankomst til hospitalets hovedindgang kan ske i bil via den etablerede ringvej, der er forbundet til Herning by via den ny anlagte Hilmar Sølunds Vej.

Med offentlig transport kan hospitalet nås med tog og bus, hvor BaneDanmark har etableret et trinbræt 200 meter fra hovedindgangen, ligesom bybusruterne er omlagt med stop tæt på hovedindgangen.

Ringvejen fordeler trafikken rundt om hospitalet, hvorfra der er indkørsel til hovedindgang, patient- og personaleparkering, serviceby og akutmodtagelse og det psykiatriske hospital.

Akutmodtagelsen betjenes trafikalt via en særskilt ambulancevej forbundet til Hilmar Sølunds Vej og motorvejen mellem Holstebro og Herning. Der er etableret helikopterlandingsplads, der primært beflyves af lægehelikopterne, men kan også anvendes af forsvarrets redningshelikoptere.

I kælderen er der etableret et tunnelsystem, der logistisk forbinder alle dele af hospitalet og servicebyen. I kælderen er der også placeret depoter, uniform- og linnedrum og hovedparten af omklædningsrummene. Hospitalet forsynes

ved hjælp af AGV'er, der via elevatorer og afsætningsrum på hver etage forsyner afdelingerne.

På første og anden etage er der etableret interne transportgange, der giver mulighed for at transportere sengeliggende patienter og udstyr afskærmet for offentligheden.

På hospitalets tredje etage er hovedparten af de tekniske installationer samlet. Her er også etableret sengevask og -opredning, værksteder samt dele af omklædningsrummene. Sengevasken er vertikalt forbundet til sengeafsnittene via sengeautomaterne.

Sengeafsnittene er samlet på 3., 4., 5. og 6. etage. Sengeafsnittene er struktureret i afsnit af 27 standard ensengsstuer, hvoraf hver 9. er en fleksibel standard ensengsstue. De fleksible sengestuer er gennemsnitligt 4 m² større end standard ensengsstuerne og anvendes til bariatriske patienter samt patienter, hvor der er behov for mere monitoreringsudstyr og kan i tilfælde af overbelægning rumme 2 senge.

Hospitalet forbindes vertikalt af 45 elevatorer.

Projektets historik

Byggeriets overordnede historik er følgende:

- Foreløbigt tilsagn: 19. november 2010
- Endeligt tilsagn: 11. juni 2013
- Fuld ibrugtagning: 21. marts 2022

I forbindelse med udarbejdelsen af Akutplanen for Region Midtjylland i 2007, fandt regionsrådet det af afgørende betydning, at der blev ét samlet hospital med fuldt udbygget akutfunktion i den vestlige del af regionen, og at dette skulle opføres hurtigst muligt.

I foråret 2008 udarbejdede COWI et beslutningsgrundlag til regionsrådet i Region Midtjylland, der anviste otte mulige placeringer. I juni 2008 besluttede regionsrådet, at hospitalet skulle placeres i Gødstrup. Regeringens rådgivende udvalg vurderede dog i november 2008, at de fandt det mest naturligt, at der skete en udbygning af det eksisterende hospital i Herning. Region Midtjylland satte på den baggrund gang i en sammenligning af det besluttede nybyggeri i Gødstrup og en udbygning af Regionshospitalet i Herning. På grundlag af den såkaldte sammenligningsrapport besluttede regionsrådet i juni 2009, at det ønskede at fastholde ansøgningen om finansieringen af et nyt hospital i Gødstrup.

I sin åbningstale i Folketinget den 6. oktober 2009 slog statsminister Lars Løkke Rasmussen fast, at hospitalet skulle placeres i Gødstrup.

Efter den endelige beslutning om placering i Gødstrup blev arbejdet med udvikling, planlægning, projektering og udførelse af DNV-Gødstrup sat i gang i oktober 2009. Her godkendte regionsrådet første anlægsbevilling til etablering af et projektsekretariat med hospitalsdirektøren for Hospitalsenheden Vest som projektdirektør. Projektsekretariatet varetog fra januar 2010 til det nedlægges i januar 2022 det løbende bygherreansvar.

Region Midtjylland fremsendte i juni 2010 en ansøgning om foreløbigt finansieringstilsagn. Det rådgivende udvalg fastlagde i deres screenings- og vurderingsrapport fra november 2010, at de støttede etableringen af et samlet hospital i Gødstrup med en totalramme på 3,15 mia. i 09-prisindeks til etablering af et 115.000 m² stort hospital og at opførelsen af den psykiatriske del af projektet burde baseres på regional prioritering.

Regionsrådet besluttede den 15. december 2010 at prioritere midler af egen anlægsramme til realisering af den psykiatriske del.

I juni 2011 blev der udvalgt en totalrådgiver for projektets etape 1 og udarbejdelse af en helhedsplan. Dette skete som følge af en beslutning om at opdele kvalitetsfondsbyggeriet i to etaper: Etape 1 og etape 3, hvor det regionale psykiatriprojekt udgjorde etape 2.

I september 2012 foretages første spadestik til hospitalet efter, at ejendomme på den 363.000 m² store grund er eksproprieret til fordel for Region Midtjylland og der er gennemført arkæologiske undersøgelser.

Region Midtjylland udarbejdede i marts 2013 ansøgning om endelig finansieringstilsagn og projektet modtog den 11. juni 2013 endeligt finansieringstilsagn på 3,15 mia. kr. i 09-prisindeks med et effektiviseringskrav på 8 % af driftsbudgettet.

I januar 2014 vælges en totalrådgiver til projektering af etape 3 og servicebyen samt udarbejdelse af landskabsprojektet. I samme måned afsluttes det første store entreprisudbud, idet der udvælges en entreprenør til etablering af kælder og pæleramning. Udbud af de efterfølgende delprojekter løb over de efterfølgende år.

I 2015 vælges en totalrådgiver til projektering af det psykiatriske hospital med en anlægsramme på 381 mio. kr. i 12-prisindeks.

I 2016 udarbejdes byggeprogram for NIDO – Center for Forskning og Uddannelse, og på grundlag af dette vælges der en totalentreprenør til projektet i oktober 2018.

I januar 2022 er hospitalet færdigbygget og tages i fuld brug den 21. marts 2022, hvor Regionshospitalet Herning flyttes efter, at Regionshospitalet Holstebro er flyttet 3 uger tidligere.

Hendes Majestæt Dronningen indvier den 22. april 2022 Regionshospitalet Gødstrup.



Indvielse af Regionshospitalet Gødstrup, april 2022

2. Opfyldelse af tilsagnsvilkår

Overholdelse af totalrammen

I nedenstående tabel 1 er oplistet kvalitetsfondsprojektets centrale tilsagnsvilkår.

Tabel 1: Oversigt over centrale tilsagnsvilkår

Mio. kr. (09-prisindeks)	Endeligt tilsagn - mio. kr.	Realiseret - mio. kr.
Totalramme (inkl. energi)*	3.222,4	3.222,4
Heraf rammen til it, udstyr og apparatur	511**	552,3
Effektiviseringsgevinst	189,9 (23-prisindeks)	197 (23-prisindeks)

* Totalrammen på 3,15 mia. er her tillagt 72,4 mio. kr. fra lånepuljen til energiinvesteringer

**Rammen til it, udstyr og apparatur var oprindelig 600 mio. kr., men blev reduceret til 511 mio. kr. efter aftale med Sundhedsministeriet i 2018.

Det samlede regnskab for projektet viser et forbrug på 3.222,4 mio. kr. i 09-prisindeks. Kvalitetsfondsprojektet overholder dermed den udstukne økonomiske totalramme.

Der pågår en række sager ved voldgiftsretten, og der udestår afklaring af en række forsikrings- og garantisager. Der er taget højde for tvister, forsikrings- og garantisager i projektets forventede forbrug.

Rammen til it, udstyr og apparatur

Tabel 2: Oversigt over anskaffelsesmidler

Mio. kr. (09-prisindeks)	Faktiske udgifter	%-andel af ramme
Anskaffelser i alt	123,1	22,3
Patientrettet udstyr	429,2	77,7
I alt	552,3	100,0

Der er foretaget anskaffelser for 552,3 mio. kr. (09-prisindeks). Derved overholdes tilsagnsbetingelsen om et minimumsforbrug til anskaffelser på 511,0 mio. kr.

Heraf er der patientrettede anskaffelser for 429,2 mio. kr. svarende til 77,7 pct. af de 552,3 mio. kr. Dermed er kravet til fordeling mellem patientrettet og ikke-patientrettet it, udstyr og apparatur overholdt.

Effektiviseringskravet

En forudsætning for tilsagnet til kvalitetsfondsprojektet var, at der kunne realiseres et effektiviseringskrav på 8 % af hospitalets driftsudgifter svarende til 189,9 mio. kr. i 23-prisindeks.

Regionshospitalet Gødstrup har realiseret effektiviseringer svarende til 197,1 mio. kr. og opfylder dermed tilsagnskravet. Det realiserede overstiger dermed det oprindelige krav med 7,2 mio. kr.

Nedenstående tabel viser, hvordan effektiviseringskravet er fordelt på i alt 11 kategorier.

Nr.	Overskrift for emne/effektivisering	2023 - mio. kr.
1	Samling af Fødsler	18.2
2	Transport	4.5
3	Bemandingsstrukturen i klinikken	60.7
4	Øget dagkirurgi og operationsplanlægning	9.6
5	Patientforløb på tværs af sektorer	5.1
6	Sekretariater og ledelse og stab	36.6
7	Serviceområdet	11.6
8	Bygninger og teknik, service og vedligehold	12.7
9	Logistik - it, varekøb og automatisering	15,0
10	Diagnostik	19,0
11	Samling af anæstesi	4.1
	Total effektiviseringsgevinst inkl. buffer	197.1

Arbejdet med realisering af effektivitetskravet har siden 2014 været organiseret i 11 spor med en hovedansvarlig for hvert spor og med involvering af de respektive afdelinger. Undervejs er der som konsekvens af opdaterede forudsætninger, ændrede forventninger, nye behandlingsformer, justeringer i byggeprojektet, regionale besparelser, nye indsigter og teknologier samt justerede beslutninger i driftsorganisationen foretaget en række genberegninger af de forventede effektiviseringsgevinster.

I samme periode er der imidlertid sket en opdrift i hospitalets udgifter som følge af blandt andet sygeplejerskestrejke, rekrutteringsudfordringer, håndtering af coronapandemien og ibrugtagning. Disse ekstra udgifter har ikke kunnet holdes inden for bufferen på 7,2 mio. kr. og hospitalet har derfor et år efter indflytningen en betydelig økonomisk ubalance, som skal indhentes i de kommende år.

Energipulje

Der er lånt 72,4 mio. kr. fra lånepuljen til energiinvesteringer med det formål at løfte projektets 127.000 m² fra LE2015 til BK2020¹ samt optimere anvendelsen af procesenergi.

Det etablerede byggeri opfylder BK2020-kravene. For at løfte projektet fra LE2015 til BK2020 er der etableret 6.340 m² solceller i en solcellepark, tætheden af klimaskærmen er øget og endeligt er ventilationsanlægget er optimeret.

Ud over løft af byggeriet til BK2020 er følgende optimeringer af procesenergi realiseret.

Køl:

- Der er etableret køle- og fryserum frem for opstilling af flere enkeltstående køle- og fryseskabe
- Der etableret grundvandskøl med mulighed for senere at etablere varmegenvinding til proces-køling

Varmegenvinding fra proces:

- Der er forberedt for varmegenvinding fra procesudstyr som eksempelvis scannere, serverrum, autoklaver med mulighed for senere etablering af varmepumper
- Procesvarmen fra stinkskebe, punktsug mv. i laboratorier samles op via klima- og komfort systemet og genanvendes

Bygningsautomatik:

- Der er etableret integration af bygnings management systemets (BMS) delelementer så intelligent overvågning af de enkelte rum er muligt og processernes energiforbrug minimeres.

¹ Lavenergi 2015 (LE2015) og Bygningsklasse 2020 (BK2020) er forkortelser for maksimale energirammer, hvor BK2020 er den laveste energiramme. En energiramme fastlægger en bygnings samlede behov for tilførsel af energi til opvarmning, ventilation, køling, varmt brugsvand, eventuel belysning, teknik, distribution og energitab fra distribution.

3. Opfølgning på centrale forudsætninger

Implementering af regionens hospitalsplan og akutstruktur

Ved vedtagelsen af Akutplanen for Region Midtjylland i 2007 fulgte regionen Sundhedsstyrelsens anbefalinger om en fundamental ændring af det akutte beredskab. Regionsrådet besluttede at etablere fem fælles akutmodtagelser i henholdsvis Herning (Gødstrup fra 2022), Horsens, Randers, Viborg og Aarhus. Alle steder med fælles akutmodtagelse for somatiske og psykiatriske patienter.

Som udløber af Akutplanen var en række store anlægsprojekter afgørende for at kunne realisere anbefalingerne i Sundhedsstyrelsens Akutrapport og i forlængelse heraf også Region Midtjyllands ambitioner om at sikre højt kvalificeret og effektiv udredning og behandling af patienterne uanset tid og sted.

En udvidelse af befolkningsgrundlaget for de fælles akutmodtagelser og en samling af de akutte modtagefunktioner på den enkelte matrikel krævede om- og nybygninger.



Lemvig Sundhedshus

Som supplement til Akutplanen fra 2007 blev der i maj 2010 indgået aftale om Plan for Akutberedskabet i Nordvestjylland, hvor det besluttes at etablere et akuthus i Lemvig og en akutklinik i Holstebro.



Center for Sundhed, Holstebro.

Foto: Ole Mortensen

I juni 2010 indgås der supplerende aftale om etablering af et fuldt udbygget sundheds- og akuthus i Holstebro.

Lemvig Sundhedshus og Center for Sundhed er etableret og i drift.

Salg af matrikler

I tabel 3 ses de oprindelige forudsætninger for salgsindtægter fra matrikler sammenholdt med de realiserede indtægter.

Tabel 3: Oversigt over salgsindtægter fra matrikler

Salgsindtægter ved matrikler	Oplyst ved endeligt tilsagn – mio. kr. (09-prisindeks)	Realiseret mio. kr.
Regionshospitalet Ringkøbing og Tarm	8	13,0
Regionshospitalet Herning	1.019 (både Herning og Holstebro)	131,3*
Regionshospitalet Holstebro		39,7*

* Realiserede nettosalgspriser svarende til salgspris fratrukket salgskostninger.

I udbetalingsanmodningen indgik en foreløbig vurdering af salgsindtægterne fra de gamle hospitalsmatrikler baseret på den gennemsnitlige salgspris pr. kvadratmeter for erhvervsejendomme i Herning og Holstebro. Der var på dette tidspunkt ikke foretaget en vurdering af de eksisterende ejendommers bygningsmæssige kvalitet eller foretaget en markedsundersøgelse.

Projektets hovedtidsplan og fremdrift

I ansøgning om endeligt finansieringstilsagn var kvalitetsfondsprojektet opdelt i A) etape 1 og helhedsplan og B) etape 3, serviceby og landskabsprojekt med følgende tidsplaner:

Etape 1 og helhedsplan:

- Projektering: juni 2011 – marts 2014
- Udførelse: februar 2012 – april 2017
- Delvis ibrugtagning: 2017

Etape 3, serviceby og landskabsprojekt:

- Projektering: oktober 2015 – februar 2018
- Udførelse: februar 2018 – oktober 2019
- Ibrugtagning: januar 2020

Flyttetakt

Hovedtidsplanen var baseret på en udflytningsplan, hvor de akutte områder fra hospitalerne i Herning og Holstebro skulle flyttes først til det nye hospital i takt med, at de nye bygninger blev færdigbygget, således at det løbende var muligt at høste de faglige og driftsmæssige gevinster ved det nye byggeri samt realisere Akutplanen for Region Midtjylland.

Udflytningsplanen blev undervejs - på anbefaling fra et canadisk rådgivningsfirma specialiseret i flytning af hospitaler - ændret til, at de to hospitaler skulle flyttes hver for sig og samlet set inden for syv uger. Dette skulle konkret ske ved, at Regionshospitalet Holstebro flyttede først efterfulgt af Regionshospitalet Herning tre uger senere. I samme forbindelse blev byggeriets udførelses-tidsplan tillagt seks måneder til commissioning, test, aktivering og uddannelse af medarbejderne med videre som forberedelse til hospitalets ibrugtagning.

Projekterings- og udførelsestidsplaner

Projekterings- og udførelsestidsplaner måtte, som projektet skred fremad, forlænges og tilpasses undervejs som følge af ændrede forudsætninger.

Projektet omprojekteres undervejs som følge af:

- Tilpasninger i projektet med henblik på overholdelsen af tilsagnsrammen
- At omstillingen fra stationær til ambulans behandling gik markant hurtigere end forudsat
- Tilpasninger i projektet i forbindelse med gennemførelse af en regional spareplan
- At den gennemsnitlige liggetid faldt fra 3,5 til 2,9 dag,

hvilket fik den konsekvens, at projekteringstidsplanen forskydes og forlænges.

Med henblik på at overholde tilsagnsrammen er følgende større tilpasninger i projektet foretaget:

- Reduktioner i sengekapacitet fra 488 til 409 senge, hvilket bragte projektet på niveau med det normerede antal senge i drift
- Reduktioner i administrative faciliteter i klinik og værksteder
- Bygningsben svarende til ca. 5.000 blev udeladt, hvilket betød, at 1) de neurologiske senge i stedet blev placeret i et sengetårn, 2) at øjenambulatoriet blev flyttet til en anden placering på niv. 02, hvor der tidligere var disponeret kontorareal og 3 at transporteringen i etape 3 udelades.

Udførelsesfasen forlænges ligeledes som følge af:

- At licitationsresultater på projektets kritiske vej går over budget og må genudbydes
- Utilstrækkelig bemanning hos entreprenørerne
- Manglende fremdrift i entreprenørernes arbejde
- Fejl og mangler i projektmaterialet
- Forsinkelser i totalrådgiverens arbejde
- Forsinkelser i indregulering af ventilationsanlægget
- Indarbejdelse af brandkrav i relation til AGV
- Udbedring af uforudsete fejl og mangler i udførelsen i forbindelse med byggeriets færdiggørelse.

Sammenlagt betød den ændrede udflytningstakt og de ovenfor beskrevne forsinkelser i projekteringen og udførelsen, at projektets samlede ibrugtagningstidspunkt blev udskudt fra januar 2020 til primo 2022.

Kvadratmeterantal

I tabel 4 ses en oversigt over det realiserede antal nybyggede kvadratmeter i DNV-Gødstrup og den tilhørende kvadratmeterpris.

Det realiserede kvalitetsfondsfinansierede projekt på 125.323 m² overstiger arealet på 115.000 m², der lå til grund på tilsagnstidspunktet. Arealerne er ikke direkte sammenlignelige, da arealet på tilsagnstidspunktet var et programmeret areal og dermed ikke et færdigprojekteret byggeri.

Endvidere ses det forudsatte brutto/netto-forhold på 2,0 ikke muligt at realisere, hvilket er med til at øge det samlede bruttoareal. I det færdige byggeri er brutto/nettoforhold opgjort til 2,2.

Arealerne er ekskl. psykiatriens andel af fællesarealerne.

Kvadratmeterprisen er lavere end forudsat på tilsagnstidspunktet.

Regionshospitalet Gødstrup har et samlet grundareal på 362.991 m².

Tabel 4: Oversigt over kvadratmeterantal og -pris.

<i>Brutto/mio. kr. (09-prisindeks)</i>	Endeligt tilsagn	Realiseret projekt
Kvadratmeterantal nybyg	115.000*	125.323**
Kvadratmeterpris kr. nybyg	28.028	25.713

*Faserapportering angiver 117.058 m² inkl. fællesfunktioner til psykiatri, som ikke er omfattet af totalrammen

**Faserapportering angiver 127.375 m² inkl. fællesfunktioner til psykiatrien

Behandlingskapacitet

Behandlingskapaciteten i det realiserede byggeri er generelt på niveau med forudsætningerne på tilsagnstidspunktet.

Tabel 5: Oversigt over behandlingskapacitet, sengeantal og udnyttelsesgrader i samlet hospital, jf. det forelagte projekt i ansøgning om endeligt tilsagn.

	2007	Endeligt tilsagn	Realiseret projekt
Sengepladser antal			
Antal somatiske senge		488	409
Heraf senge i FAM		60	33
Heraf intensivsenge		21	16
Patienthotelsenge		40	0

Operationsstuer		28	26
Ambulatorierum		189	225
Behandlingskapacitet			
Dag- og ambulatant behandling	207.500	322.800	494.584
Sengedage	194.000	142.600	101.515
Indlæggelser	47.960	52.239	36.664
Gns. liggetid	4	3,5	2,9

Udnyttelsesgrader (antal dage pr. år og timer pr. dag)		
	2007	Realiseret projekt
Udnyttelsesgrader, operationsrum	Stat. OP: 200/6 Dagkirurgi 230/6	245/7,5
Åbningstid i ambulatorier (antal dage pr. år og timer pr. dag)	200/ 6	245/7,5
Udnyttelsesgrader for undersøgelsesrum mv.	200/6	245/7,5
Udnyttelsesgrader apparatur (antal dage pr. år og timer pr. dag)		245/7,5
Konv. røntgen (antal dage pr. år og timer pr. dag)	250/7	245/7,5
Angiografi (antal dage pr. år og timer pr. dag)	250/7	245/7,5
CT scanner (antal dage pr. år og timer pr. dag)	250/7	245/7,5
Ultralydsscanner (antal dage pr. år og timer pr. dag)	250/7	245/7,5
MR-scanner (antal dage pr. år og timer pr. dag)	250/7	245/7,5
PET/CT-scanner (antal dage pr. år og timer pr. dag)	Under indkøring	245/7,5
Acceleratorer i Onkologien	250/7	245/7,5

Fleksibilitet

DNV-Gødstrup-byggeriet rummer tre typer af fleksibilitet: 1) Flexibilitet, der vedrører bygningens evne til at kunne ændres og ombygges, 2) elasticitet, der vedrører bygningens evne til at kunne udvides og indskrænkes og 3) generalitet, der vedrører indretning og anvendelsen af standardrum, der kan anvendes af flere forskellige afdelinger og til flere forskellige formål. Dette er med det sigte på, at bygningsstrukturen kan tilpasses ændringer i organisationen, nye

behandlingsforløb eller nye tekniske krav med bred anvendelse af standardrum.

Hospitalets konstruktive system, herunder facadesystemer og føringstraceer for tekniske installationer er organiseret og modulopdelt på en sådan måde, at ombygninger kan gennemføres uden at gribe ind i bygningens hovedstruktur.

Hospitalets bebyggelsesmønster, der er baseret på dels U-formede klyngebebyggelser, dels på en mellembygning, der udgør en gennemgående behandlings- og transportring og dels med sengeafsnit i tårnene oven på basen, tillader, at bygningen kan udvides horisontalt og vertikalt.

Hospitalet er således designet og bygget med en fysisk disponering og en bygningsmæssig struktur, der både var robust for ændringer i projekteringsfasen men også efter, at hospitalet er taget i brug og i et langsigtet udviklingsperspektiv.

Den udbredte anvendelse af standardrum har givet store fordele i den endelige fordeling af lokaler til de kliniske afdelinger og som forventes at gøre det nemmere at omfordele lokaler mellem de kliniske afdelinger, hvis udviklingen i behovene ændrer sig.

4. Læring

Byggestyring

Bygherreorganisation

Projektsekretariatet, der varetog den daglige planlægning og styring af projektet, blev etableret med en smal bygherreorganisation som en del af Hospitalsenheden Vests stab. Beslutningen om etableringen af en smal organisation var begrundet i et ønske om en tæt integration mellem driftsorganisationen og projektorganisationen med det formål at nyttiggøre den brede og dybe viden, der allerede eksisterede i hospitalets og regionens stabe om eksempelvis patientsikkerhed, hygiejne, arbejdsmiljø, medicoteknik, it, tilgængelighed, sundheds-it mv. samt klinikkens viden om krav til nuværende og fremtidige arbejdsgange, flow og behandlingsteknologi. Desuden var det forventningen, at den gennemgående rådgiver havde det nødvendige overblik og kompetencer.

Med projektsekretariatet som en integreret del af hospitalets centrale stab sikredes endvidere koordinering mellem beslutninger i driftsorganisationen og beslutninger i projektet. Herved blev der skabt sammenhæng og koordinering mellem den nødvendige organisationsudvikling og den løbende projektudvikling.

I praksis viste det sig løbende nødvendigt at udvide bemanningen i bygherreorganisationen i takt med, at det blev konstateret, at rådgiverne i en række tilfælde ikke leverede det forventede. Erfaringen viser, at det er vigtigt ikke at undervurdere behovet for en stærk bygherreorganisation.

Erfaringen med byggeriet viser endvidere, at bygherren skal have de nødvendige byggetekniske kompetencer og den nødvendige kapacitet til grundig opfølgning for at sikre kvalitet og fremdrift, og som kan matche og supplere de store rådgiverkonsortiernes kompetencer.

De store rådgiverkonsortier havde svært ved at sikre intern kommunikation af beslutninger i mange fora. Rådgiverkonsortierne rådede over specialistviden på udvalgte områder, men var ikke tilstrækkeligt trænet i styring af de store konsortier, hvilket efterlod en større end forventet styringsrolle til bygherren.

Dette afstedkom et behov for, at bygherre kontrollerede, at projektafklaringer også var implementeret i projektet. De store og stadig mere detaljerede kommenteringsrunder fra byggeprogram til hovedprojekt forudsatte, at bygherren gennemlæste og gennemså tegninger og beskrivelser. Erfaringen var her, at en smal bygherreorganisation blev udfordret i samarbejdet med de store rådgiverkonsortier og et omfattende materiale.

Erfaringen viser også, at selv om rådgiverne vælges ud fra deres forudgående kendskab til og erfaring med hospitalsbyggerier, så var der et misforhold mellem de forventninger som bygherreorganisationen havde til det udviklingsarbejde, der sås nødvendigt for realisering af fremtidens hospital, og rådgivernes ønske om at implementere allerede udviklede løsninger fra tidligere projekter.

Opdeling i delprojekter

DNV-Gødstrup projektet var delt i to etaper: Etape 1 omfattende etablering af 100.000 m² og etape 3 omfattende etablering af 27.000 m².

Til projektering af etape 1 og udarbejdelse af helhedsplanen for hele projektet blev valgt en totalrådgiver. Helhedsplanen beskrev de kliniske, tværgående tekniske og bygningsmæssige konceptvalg og indeholdt blandt andre følgende dele:

- Den overordnede arkitektoniske vision, hospitalets ydre fremtræden samt overordnede materialevalg
- Konceptvalg for alle kliniske områder og støttefunktioner samt servicefunktioner
- Koncept for tværgående tekniske løsninger
- Principielle valg af interne trafikveje, logistik og flow.

Helhedsplanen viste sig robust i projekteringen af såvel etape 1 som etape 3, hvor standardrum og tværgående tekniske løsninger blev etableret på tværs af hospitalet, hvilket har vist sig at være en fordel for de kliniske afdelinger og hospitalets tekniske afsnit i den efterfølgende driftsfase.

Såvel aplerings- og installationsentreprisen på etape 1 var udbudt, så de omfattede samtlige 100.000 m² med det formål at reducere antallet af grænseflader og sikre ensartede løsninger på tværs af byggeriet.

I udførelsesfasen gjorde dette bygherre afhængig af fremdriften og bemanningen hos få entreprenør. Erfaringer viser således, at det bør overvejes om det er muligt at opdele store entrepriser i mindre entrepriser med det formål at øge bygherres handlemuligheder, hvis en entreprenør ikke er i stand til at levere den nødvendige fremdrift. Risikoen er, at et øget antal entreprenører også er med til øge antallet af grænseflader, som skal håndteres af byggeledelsen. Et øget antal grænseflader øger samtidig risikoen for mangler mellem entrepriser og uensartede løsninger på tværs af byggeriet til gene for den efterfølgende driftsfase.

Byggeledelse

Byggeledelsen er indkøbt som en selvstændig rådgivningsydelse og dermed adskilt fra totalrådgivningsydelsen.

Formålet var at opnå et armslængdeprincip mellem rådgivningsydelsen og byggeledelsen med det sigte, at eventuelle fejl i gennemførelsen blev håndteret samt at byggeledelsen kontinuerligt registrerede stude på tid og økonomi overfor alle entreprenører og i forlængelse heraf koordinerede tidsplaner og aktivt sammen med bygherren løbende afklarede krav fra entreprenørerne. I praksis udfyldte byggeledelsen ikke denne rolle tilfredsstillende, hvilket betød flere grænseflader for bygherren at håndtere.

Det samlede byggeri blev udbudt og gennemført i to etaper og et antal delprojekter, hvilket medførte en stor styringsopgave for byggeledelsen, som de i flere tilfælde havde svært ved at løfte.

Arbejdsmiljø på byggepladsen

Der blev tidligt i projektet formuleret en vision om at være foregangsbygherre for arbejdsmiljø på byggepladsen og i forlængelse heraf fastsat en målsætning om en ulykkesfrekvens på 1/3 af ulykkesfrekvensen i bygge- og anlægsbranchen som helhed – svarende til en frekvens på 6,3 ulykker pr. million arbejdstimer i forhold til en frekvens på 19 for branchen som helhed.

Den lave ulykkesfrekvens skulle opnås gennem en målrettet indsats, der bidrog til forbedring af arbejdsprocesser, reducerede risici i byggearbejdet og reducerede reaktioner fra arbejdstilsynet.

For at opnå denne målsætning blev der udarbejdet et arbejdsmiljøprogram, der favnede bredere end arbejdsmiljølovgivningen.

I alt gennemførte 6.296 personer den obligatoriske interaktive sikkerhedsintro med budskabet om, at sikkerhed starter ved den enkelte håndværker. Sikkerhedsintroen var en betingelse for at få adgang til byggepladsen.

Bygherren gennemførte følgende supplerende kampagner i udførelsesperioden:

- "Se ulykken før den sker"
- "Orden og ryddelighed på byggepladsen"
- "Pas på dig selv før og efter ferie"
- "Adgangsveje"
- "Fald og snubleulykker"
- "Faldsikring"
- "Trivsel og god tone"

- "Beredskabsquiz"
- "Forebyggelse af coronasmitte"

Erfaringerne viste, at det nytter at have et stærkt fokus på arbejdsmiljø.

Samlet set var ulykkesfrekvensen i forbindelse med projektet 9 ulykker pr. million arbejdstimer i perioden 2012-2022. Dette svarer til 47 % af bygge- og anlægsbranchens ulykkesfrekvens. Projektet realiserede således ikke sin egen målsætning, men lykkedes med mere end en halvering.

Hospitalets driftsafdeling

Det har fra starten været intentionen, at driftsafdelingen skulle bidrage til projektets realisering i alle projektets faser med henblik på at forberede driftsorganisationen på den efterfølgende driftsfase.

I projekteringsfasen varetog den tekniske chef og senere driftschefen formandsskabet i arbejdsgruppen vedrørende drift, logistiske løsninger og teknisk udstyr og deltog i de øvrige klyngestyregrupper for de kliniske afdelinger. Driftsafdelingens ledelse har fulgt byggeriet i udførelsesfasen. Som forberedelse til overdragelse af byggeriet til driftsorganisationen tilførtes yderligere ressourcer til driftsafdelingen med henblik på at frigøre medarbejdere fra de løbende driftsopgaver på de eksisterende matrikler.

Frem mod færdiggørelsen af byggeriet var udgifter til vedligehold af de eksisterende matrikler blevet minimeret, ligesom eksisterende medicoteknisk og teknisk udstyr var blevet levetidsforlænget i de tilfælde det var nødvendigt.

Udbruddet af coronapandemien i 2020 og den forlængede byggetid betød dog, at kræfter dedikeret til involvering i byggeriets udførelse samt til opnåelse af viden om og kendskab til valgte tekniske løsninger med det formål at forbedre idriftsættelsen, måtte allokeres til andre uafviselige opgaver med henblik på håndtering af pandemien og fortsat drift af de eksisterende matrikler.

Driftsafdelingens medarbejdere kom derfor sent ind i arbejdet med at sikre sig et detaljeret kendskab til og viden om de valgte løsninger, hvilket gav udfordringer for driftsafdelingen i opstartsfasen.

Erfaringen herfra er, at den overtagende driftsafdeling i god tid bør tilføres ekstra medarbejderressourcer, der muliggør, at erfarne medarbejdere kan frigøres til at følge byggeriet, mens de nye medarbejdere forbliver på de eksisterende matrikler. Når ibrugtagningen er gennemført kan medarbejderstaben igen reduceres i takt med at sikker drift opnås.

Driftsafdeling udarbejdede og gennemførte frem mod ibrugtagning af hospitalet en plan for idriftsættelse, der omfattede alle relevante forhold og gennemførte commissioning af alle patientnære rum.

På trods af test blev driftsafdelingen efter ibrugtagning udfordret af, at en række af de tekniske løsninger ved overgang til fuld drift, viste sig at lide af en række børnesygdomme, som skulle håndteres i driftsopstartsfasen.

Sammenlagt viser erfaringerne fra DNV-Gødstrup, at det er væsentligt, at driftsafdelingen involveres tæt i alle byggeriets faser og herunder får mulighed for at forberede sig på at overtage byggeriet. Endelig viser erfaringen, at overgangen til fuld drift fremkaldte udfordringer, som ikke viste sig i testfasen.

Det er derfor afgørende, at driftsafdelingen forbereder sig på overtagelsen af de nye bygninger, ny teknologi og på at systemer helt anderledes end i de tidligere hospitaler er digitalt integrerede. En adækvat forberedelse omfatter, at driftsafdelingen i god tid inden ibrugtagning tilføres yderligere ressourcer og at det vurderes om den eksisterende organisation derudover bør tilføres medarbejdere med kompetencer, der modsvarer de nye tekniske og digitale løsninger. Sker dette ikke gør driftsafdelingen sig afhængig af leverandørerne med deraf følgende omkostninger.

Commissioning

Som kvalitetssikring af byggeriet og de tekniske installationer inden aflevering samt som forberedelse af ibrugtagningen er der gennemført commissioning af det samlede byggeri.

Commissioningen har været inddelt i tre områder:

1. Test af anlæg og anlægsområde på teknikken
2. Test af patientnære rum (og modtagetavler)
3. Idriftsætning

Ad 1. Test af anlæg og anlægsområde på teknikken.

Alle tværgående systemer, herunder ventilationssystemet blev forud for aflevering og ibrugtagningen gennemgået og testet. Testene blev gennemført af hospitalets driftsafdeling i samarbejde med eksterne rådgivere i udførelsesperioden og inden aflevering. Erfaringen herfra var, at der herved var flere fordele:

Hospitalets teknikere lærte bygningen og de tekniske installationer at kende inden aflevering.

Fejl og mangler fundet i den tidlige gennemgang blev videreformidlet til entreprenører og leverandører med det formål, at de tog dette med i den resterende del af udførelsen eller det blev indarbejdet i afleveringsforretningerne.

Ad 2. Test af patientkritiske rum (og modtagetavler)

Der blev ud fra et patientsikkerhedsmæssigt udgangspunkt gennemført sluttet af alle patientnære rum inden ibrugtagning. Sluttet var den sidste tekniske gennemgang og afprøvning af, at funktioner i rummet virkede inden indflytning. Der blev i planlægningsfasen, som en del af aktiveringsfasen, afsat fem måneder til gennemførelse af tests af patientkritiske rum.

Sluttet var med til at identificere en mængde fejl og mangler i byggeriet. I den sidste fase frem mod indflytningen blev en stor del af disse fejl og mangler udbedret af hospitalets egne teknikere for at sikre tilstrækkelig fremdrift frem mod den fastsatte flyttedato.

Ikke-patientnære forhold blev registreret på fysiske modtagetavler i alle afdelingerne. Anmeldte fejl og mangler blev udbedret løbende frem mod indflytning og i nogen udstrækning efter indflytning. Modtagetavlerne gjorde det let for afdelingerne at indrapportere og løbende følge med i status for udbedringen.



Modtagetavle i afdeling før og efter indflytning

Ad 3. Idriftsætning

Alle tekniske systemer blev idriftsat og funktionsafprøvet af hospitalets driftsafdeling inden ibrugtagning. Dette havde til formål at sikre, at funktionaliteten var tilstede og at driftsorganisationen kunne gøre sig bekendt med alle systemerne inden entreprenører og leverandører forlod byggepladsen. Erfaringen er, at det var afgørende, at teknikerne overtog ansvaret inden ibrugtagning, da det ud over at sikre, at hospitalet var driftsklart, også gav hospitalets driftsafdeling ejerskab og kendskab til installationer og teknik.

Erfaringer med commissioning og idriftsætning

I planlægningsfasen var det lagt til grund, at forudsætningen for at sluttetene af de patientnære rum kunne gennemføres var, at øvrig commissioning og anden afprøvning ud over commissioning var tilendebragt, at fejl og mangler var udbedret og at alle bygherreleverancer var monteret og tilkoblet.

I praksis blev alle aktiviteter, der skulle forberede bygning og organisation presset af, at der helt frem til indflytningen var byggeaktiviteter i hele bygningen. Derfor blev det nødvendigt at organisere og gennemføre commissioning-opgaven i takt med, at områderne i byggeriet blev færdigmeldt, hvilket øgede kompleksiteten og den løbende koordinering, ligesom det var nødvendigt at tilføre opgaven flere ressourcer.

Erfaringen herfra viser, at det er muligt at gennemføre commissioning, test af de patientnære rum og idriftsættelse på kortere tid og mens der fortsat er byggeaktiviteter, men har den omkostning, at der må fokuseres på kritiske forhold og efterlader en større mængde fejl og mangler primært på apteringsentreprensen, som ikke er kritiske i forhold til den efterfølgende kliniske drift til udbedring i den efterfølgende driftsfase. Efter ibrugtagning udestår derfor et omfattende arbejde med håndtering af reklamationer, registrering af fejl- og mangler til 1-års-gennemgang og 5-årsgennemgang, som skal håndteres af driftsafdelingen efter at entreprenører og byggeledelse har forladt byggepladsen. Rådgivningsudgifter i denne periode skal derfor afholdes af hospitalets driftsbudgetter. Erfaringen er således, at det efterlader en større opgave til den efterfølgende drift, som det er nødvendigt at have ressourcer og økonomi til at håndtere.

Afleveringer

En vigtig erfaring er ikke at tage imod en bygning eller et delprojekt fra entreprenøren eller leverandøren, før denne er gennemtestet tilfredsstillende, for på denne måde at fastholde entreprenøren eller leverandøren indtil alle fejl er løst.

I praksis var dette svært at følge, da det var vanskeligt at få entreprenørerne til at udbedre de sidste fejl og mangler. Dette betød, at bygherren, der arbejdede hen imod en aktiverings- og indflytningsopgave, blev presset for at få rådighed over bygningerne. For DNV-Gødstrup betød det, at fejl og mangler, der kunne udføres uden at forstyrre den efterfølgende drift, tidsmæssigt blev flyttet til udførelse efter indflytning. Som tiden gik, blev det dog sværere og sværere at få entreprenøren tilbage for at udbedre fejl og mangler.

Medicoteknisk rådgivning

Indkøb og Medicoteknik (I&M), der er en central regional funktion, har været ansvarlig for prioritering af midler, anskaffelse og implementering af medicoteknisk udstyr samt ydet specialiseret rådgivning til projektet.

I&M har været en integreret del af projektorganisationen fra start og har haft ansvaret for den samlede medicotekniske projektering fra programmering over projektering og udførelse til aktivering, indflytning og ibrugtagning. I&M bidrog også til en løbende detaljering af projektet i overensstemmelse med byggeriets faser.

Udgangspunktet for det medicotekniske projekt blev fastlagt i et plan- og strateginotat, der tog udgangspunkt i projektets rumprogrammer og udstyrslistes Notatet samlede de strategiske beslutninger og styrende principper fordelt på apparaturgrupper med hensyn til udskiftningsniveau og teknologiniveau. Den efterfølgende budgetestimering blev udarbejdet på grundlag af en vurdering af det eksisterende udstyrs tilstand og levetid, herunder principper for genanvendelse og det heraf afledte behov for anskaffelse af nyt udstyr. Budgetteringen omfattede tillige udgifter til installation og flytning af udstyr samt projekteringsudgifter.

I planlægning og gennemførelse af det medicotekniske projekt har der været anvendt en række værktøjer:

- Budgetskemaer, der definerer den økonomiske ramme og sikrer løbende budgetoverholdelse
- "Change request"-system, der samler og håndterer ændringsanmodninger i det medicotekniske projekt
- Status- og risikorapporter for de enkelte flyttegrupper
- Flyttelister for de enkelte afdelinger
- Equipment move plan
- Ressourceplaner
- App til teknisk godkendelse af testet udstyr efter flytning

Der blev indkøbt nyt patientmonitoreringsudstyr med det formål at sikre ens udstyr på tværs af hospitalet, der var kompatibelt med it-arkitekturen og som

derfor gav tid til den tidskrævende installations- og afprøvningsopgave inden indflytning.

Udgifterne til flytning af større udstyr over 1 mio. kr. var relativt store, hvorfor udstyret på de fraflyttende hospitaler blev levetidsforlænget og nyt udstyr til Regionshospitalet Gødstrup blev anskaffet og installeret. I forbindelse med flytningen dækkede nyt allerede installeret udstyr på DNV-Gødstrup den akutte drift.

Fysisk flytning af medicoteknisk udstyr

Da forsinkelser i byggeriet betød, at flytningen blev udskudt ad flere omgange, krævede dette, at flytteplanerne for det medicotekniske udstyr skulle revideres. Dette udløste ændringer i det medicotekniske projekt, da forsinkelserne øgede risikoen for, at apparatur på de gamle matrikler brød sammen.

Det var afgørende at have en robust ressourceplan, som kunne løfte de uforudsete opgaver afledt af forsinkelser og som gav mulighed for at gennemføre opgaverne indeholdt i projektets medicotekniske equipment move plan. Ressourceplanen omfattede endvidere et akutteam bestående af en tekniker inden for henholdsvis laboratorie-, almen- og billedområdet, som kunne håndtere akut opståede behov i forbindelse med flytningen.

Da flytningen skulle gennemføres over en meget kort tidsperiode blev der arbejdet ud fra et "plug and play"-princip, således at alle installationer og op-hæng var udført, fremføringsveje etableret, kabler fremført samt it-stik reserveret og patchet til det korrekte netværk og testet.

De samlede overordnede anbefalinger for det medicotekniske område er:

- En robust og faglig kompetent medicoteknisk funktion, der kender hospitalets drift og organisation og som inddrages i og følger alle projektets faser
- Budgetansvar, efterfølgende opfølgning og ændringer i det medicotekniske budget bør placeres i I&M
- Samarbejdet med de kliniske og tekniske funktioner på hospitalet og i regionen bør være formaliseret og gensidigt forpligtende
- Samarbejde mellem klinikken, leverandører, it-afdeling og teknisk afdeling er afgørende for en succesfuld flytning

Specifikke anbefalinger:

- Arbejdsgange og placering af udstyr i rum samt disses installationer planlægges på forhånd, så medicoteknikere og leverandører ikke skal bruge unødigt tid på at spørge klinikken under selve flytningen

- Skab en tæt relation mellem I&M og klinikken samt den kliniske flyttekoordinator
- Fastlæg klare roller mellem teknisk afsnit og it eksempelvis i forbindelse med installationsændringer, it-udfordringer og økonomisk ansvar
- Etablér tæt samarbejde mellem medicorådgiver og –tekniker
- Sørg for korrekt registrering af eksisterende apparatur
- Billeddannende udstyr: Inddrag tidligt I&M for at få fastlagt krav til udstyr og installationer, herunder afstands- og respektafstande og konstruktionskrav til bygningen. Vær opmærksom på, at der i byggeriet arbejdes konsistent med krav i forhold til strålesikringen
- OP-stuer: Klinikken skal forud for flytning beslutte, på hvilke stuer specialer/undersøgelser skal foregå, da dette er afgørende for, hvilke typer af udstyr og installationer, der skal være på stuerne
- OP-stuer: Udarbejd et samlet overblik over maksimal strømforbrug for stuerne ved fuld drift, herunder forbrug på apparatur med stort opstartsforbrug
- OP-stuer: Etablér eller forbered for fremtidssikring af installationer til implementering af ny teknologi
- Biokemisk Analysehal: Den lange installations- og valideringsfase betød, at udstyret skulle installeres, mens det resterende hospitalsbyggeri fortsat var en byggeplads. Dette stillede krav til leverandørens projektorganisation og implementeringsplan samt at forsyningerne tidligt var stabile og af den rette kvalitet. For at håndtere dette bør der udpeges en tovholder, der er på byggepladsen, og som kan sikre et tæt samspil med leverandør og byggeriet eksempelvis i forbindelse med planlagte afbrud af forsyninger ved test af andre systemer – og i forlængelse heraf etablering af fælles risikolog
- Patientmonitorering: Det var en fordel ikke at skulle koordinere flytning af eksisterende monitoreringsudstyr, og at der var tid til installation og test. Der har dog været betydelige udfordringer i forhold til grænsefladen mellem patientmonitoreringen og telefoni i forhold til alarmhåndtering

Der er udarbejdet en rapport "Evaluering af det medicotekniske projekt – Regionshospitalet Gødstrup", dels med det formål at opsamle erfaringer og formidle læring til inspiration for kommende hospitalsbyggerier og dels som bidrag til nærværende evalueringsrapport vedrørende kvalitetsfondsprojektet.

Innovation i byggeri og organisation

Brugerinddragelse og Innovationsstalden

Der har i forbindelse med udvikling og projektering af DNV-Gødstrup været en omfattende inddragelse af medarbejdere, brugere og borgere.

Inddragelse af medarbejdere, brugere og borgere blev igennem projektet set som en kilde til realisering af projektets vision. Derfor blev der tidligt udarbejdet en brugerinvolveringsmanual med afsæt i at etablering af et nyt hospital på bar mark, ville give udvidede muligheder for at udvikle helende arkitektur, funktionelle rammer og teknologiske løsninger, og derved løfte de fremtidige driftsrammer ud af de bedagede fysiske rammer på de tidligere hospitaler.

Brugerinddragelsens formål udsprang af et todelt syn på brugerne som såvel eksperter som fremtidige brugere. Brugerinddragelsen skulle således bidrage til realisering af visionen ved at understøtte den innovative proces, hvor nye løsninger blev udtænkt og kvalitetssikret i forhold til brugernes viden og erfaringer. Inddragelsen af medarbejderne havde til formål at sikre, at innovation og forankring gik hånd i hånd og samtidig med, at organisationen løbende fulgte projekteringen. Herved blev der skabt ejerskab samtidig med, at relevant viden og nytænkning blev bragt ind i arbejdet.

Borgere og brugere (patienter) har været inddraget i projektet i:

- Hospitalets brugerråd, der løbende var involveret hele projektets levetid,
- Bedømmelse af konkurrenceforslagene
- Kommentering af dispositionsforslaget
- Forbindelse med afholdelse af brugertopmøder i optageområdet med fokus på udvalgte emner
- Udvikling og afprøvninger af standardrum i Innovationsstalden,
- Åbent-hus-arrangementer på de eksisterende hospitaler
- Input via hospitalets hjemmeside

Hospitalets medarbejdere har været involveret i hele perioden fra 2010 til 2022. Medarbejderne har blandt været inddraget i:

- Udarbejdelse af vision,
- Udarbejdelse af byggeprogram
- Formulering af input til projekteringen via tværgående klynger, kliniske klynger og tekniske klynger (klyngestyregrupper)
- Udvikling og afprøvning af standardrum i Innovationsstalden
- Projektering af tværgående emner i temagrupper
- Kommentering af dispositionsforslag, projektforslag og hovedprojekt
- I forbindelse med ændringer og tilpasninger i projektet
- Forberedelse og gennemførelse af flytteprojektet

Medarbejderinddragelsen foregik helt overvejende i perioden 2010 – 2015, hvorefter projektet blev låst med henblik på færdigprojektering og udbud.

En central del af medarbejderinddragelsen skete gennem klyngestyregrupperne, som blev ledet af arkitekterne. Det var midlertidig svært for arkitekterne at styre og koordinere medarbejderinddragelsen. Dette medvirkede blandt andet til, at beslutninger truffet i klyngestyregrupperne ikke konsekvent blev implementeret i projektet, men måtte rettes op i de efterfølgende kommenteringsrunder af projektsekretariatet. Endvidere betød projektets lange projekterings- og udførelsesfase, at nye kliniske medarbejdere, der ikke havde været en del af de foregående faser, satte spørgsmålstegn ved tidligere beslutninger. Derfor var der i hele forløbet behov for at formidle baggrund og hensigter med de valgte løsninger med det sigte at understøtte det fortsatte ejerskab, den efterfølgende implementering og deraf følgende gevinstrealisering.

Uagtet ovenstående var erfaringerne med inddragelsen af borgere, brugere og medarbejdere helt overvejende gode og var med til at udvikle gode funktionelle løsninger. Endvidere gav inddragelsen mulighed for, at projektsekretariatet kunne indhente kvalificerende kommentarer til påtænkte løsninger.

Innovationsstalden

Projektet erhvervede i forbindelse med ekspropriationsforretningerne en ejendom, hvorpå der lå en 1.200 m² stald, der efterfølgende blev bygget om til den såkaldte Innovationsstald.

I perioden 2012 til 2016 tjente Innovationsstalden til udvikling og afprøvning af standardrum, opbygning af principper for installationsføringer i gangarealer samt afprøvning af ny teknologi og kvalitetssikring af enkelt-elementer, eksempelvis om hospitalets hovedtrappe var handicapvenligt udformet.

Arbejdet med udvikling og afprøvning blev planlagt og styret af Projektsekretariatet og skete i samarbejde med totalrådgivernes arkitekter. Konkret ved at klyngearbejdsgrupperne afdækkede, hvilke rum der havde behov for udvikling og afprøvning i Innovationsstalden.

Herefter fulgte en tre-ledet proces, hvor 1) arbejdsfunktioner i rummet blev afdækket, 2) rummet blev bygget op i 1:1 og afprøvet samt 3) tegninger og beskrivelser af forudsætninger for rummets udformning og indretning blev udarbejdet og gik, efter intern godkendelse, videre til rådgivernes projekteringsarbejde.



Innovationsstalden, Gødstrup - 2016

I alt blev der gennemført udvikling og afprøvning af 109 rum, herunder tests af produkter og systemer med involvering af brugere, borgere, medarbejdere, repræsentanter for religiøse trosretninger, uddannelsesinstitutioner og leverandører.

Oversigt over afprøvede rum:

- Kuvøserum
- Medicinrum
- Intensiv sengestue
- Operationsstue
- Affaldsrum
- Arbejdsstationer
- Ambulatorier
- Knoglerum
- MR-modalitetsrum
- CT-modalitetsrum
- Unikke rum til nuklearmedicin
- Standardsengestue
- Fleksibel sengestue
- Neonatal sengestue
- Badeværelse standardsengestue
- Afsnitskøkkener og opholdsrum
- Standarddepoter
- Dagspladser
- Skyllerum
- Standard ambulatorierum
- Undervisningsrum børn
- Fødestue
- Kisteilægningsrum
- Sektionsstue
- Hovedreception
- Sengevask
- Kapel
- Refleksionsrum
- Multiværksted

Endvidere blev en række produkter funktionstestet, hvoraf nogle fandt vej ind i projektet, mens andre på grundlag af testresultater blev forladt.

Erfaringerne med arbejdet i Innovationsstalden var, at prøvningen af de fremtidige rum og disses indretning i 1:1 størrelse gav mere holdbare og gennemprøvede løsninger end de, der var mulige at udvikle ud fra tegninger og beskrivelser. Ligesom det skabte ejerskab til de valgte løsninger. Endvidere tilvejebragte afprøvningsargumentation for de valgte løsninger, som var afgørende i projekteringsfaserne ved tilpasninger af projektet.

Designguides

Parallelt med udvikling og afprøvningen af rum i Innovationsstalden samlede Region Midtjylland på tværs af hospitalsbyggerierne designguides for en række standardrum. I designguides' ene samledes kendt viden baseret på forskning, evidens og erfaringer fra sundhedsfagligt og teknisk personale samt øvrig akkumuleret viden fra ind- og udland med det formål at sikre et ensartet kvalitetsniveau, godt arbejdsmiljø, bedre patientsikkerhed, optimeret arealforbrug og reduktion af anlægsudgifterne ved om- og nybyggeri.

Region Midtjylland har udarbejdet designguides vedrørende:

- Somatisk énsengsstue med toilet og bad, vers. III, 2019
- Multifunktionsrum i akutafdelingen, vers. III, 2019
- CT-scannerfunktion, vers. II, 2018 fysiske rammer i akutafdelingerne
- MR scannerfunktion, vers. II, 2018
- Standard operationsstue, vers. II, 2018
- Undersøgelses- og behandlingsrum i somatisk ambulatorium, vers. II, 2017
- Røntgenrum vers. II, 2017
- Psykiatrisk énsengsstue med toilet og bad, vers. II, 2016
- Designguide for bæredygtigt byggeri, vers. I, 2022

De regionale designguides er omfattet af et følg-eller-forklar-princip, der betød, at standardrum udviklet og afprøvet i Innovationsstalden blev kvalitetssikret i forhold til de regionale designguides. Kvalitetssikringen betød, at der var enighed om dimensioneringen og indretningen af en række standardrum. Dette betød efterfølgende, at tilpasninger i projektet kunne foretages på grundlag af opdaterede dimensioneringsberegninger med udgangspunkt i seneste kapacitetstal – et eksempel herpå var den markante omstilling fra stationær til ambulans behandling, som undervejs gav anledning til tilpasninger i kapaciteten.

Der er derudover udarbejdet en række vejledninger, som ikke har "følg-eller-forklar-status, men som har til formål at opstille en række generelle kvalitets-

og funktionskrav, herunder blandt andet vejledninger med hensyn til bæredygtighed, indeklima, arbejdsmiljø, fleksibilitet m.m. Vejledningerne har endvidere til formål at udarbejde vejledende retningslinjer for rumstørrelse, rumantal og bestykning samt beskrive de enkelte rum og deres indbyrdes placering i et funktionsdiagram, der afspejler den bedst mulige logistik for patienter, personale- og forsyningsfunktioner. Det overordnede konceptes anvisninger skal efterfølgende oversættes til lokale forhold.

Følgende vejledninger er udarbejdet:

- Konceptprogram for de fysiske rammer i Akutafdelingerne, 2011
- Rumprogram for de fysiske rammer i Akutafdelinger, 2011
- Etablering og indretning af kontorarbejdspladser, vejledning, 2017

Med udarbejdelsen af "Designguides for Hospitalsbyggeri" blev der opbygget en vidensbank, hvorved Region Midtjylland er godt stillet, når det gælder viden om tidssvarende og fremtidssikrede hospitaler. I "Designguides for hospitalsbyggeri" er en stor del af den viden, der var udviklet og fortsat udvikles, inddraget til gevinst for hele regionen. Region Midtjylland har løbende delt sin viden og hentet viden fra de øvrige regioner gennem hele processen. En vidensdeling, der fortsat pågår.

Innovative løsninger

Samling af hospitalet på én matrikel og på bar mark gav mulighed for at etablere gennemgående konceptuelle tekniske og logistiske løsninger, som er driftseffektive og automatiserede. Løsningerne, der er baseret på innovation eller på allerede kendte og afprøvede teknologier, blev indarbejdet systematisk og konsekvent i nye sammenhænge.

I det følgende beskrives de løsninger, som er indarbejdet i DNV-Gødstrup projektet.

AGV

Der blev anskaffet et komplet AGV-system til Regionshospitalet Gødstrup. Systemet består af 15 AGV'er (Automated Guided Vehicles), 15 ladestationer, et ordresystem samt infrastruktur i 52 AGV-rum i form af vognstyr, betjenings-skærme og loftsensorer.

Formålet med AGV-systemet er at automatisere og effektivisere den tunge varetransport mellem servicebyen og afdelingerne på hospitalet. Ved fuld drift skal AGV'erne levere 700 kørsler dagligt.



AGV'er i kælder

AGV-systemet har integration til automatiske døre, elevatorer og branddøre via integration med brandalarmeringsanlægget. Desuden har systemet integration til det elektroniske opgavesystem, idet AGV'en sender en automatisk besked til servicepersonalets smartphone, når der er afleveret en vogn i AGV-rummet.

Som følge af krav fra brandmyndighederne i relation til AGV-projektet måtte der undervejs i byggeprojektet foretages væsentlige ændringer i blandt andet flugtveje, dørplaceringer og ventilationssystemer. De markant øgede brandkrav til AGV-projektet opstod undervejs i projektet som følge af erfaringer med brand i el-biler generelt, hvor det viste sig, at litium-ion-batterier brænder længe og er sværere at slukke og dermed udgør en AGV en særlig risiko, hvis den bryder i brand i kælderen.

Anbefalingen til andre byggerier, der planlægger med AGV eller lignende er så tidligt som muligt at etablere et samarbejde med brandmyndighederne om indarbejdelse af brandkrav i projektet.

Drift af AGV-systemet stiller krav om, at især tekniske og servicepersonalets arbejdsgange prioriteres for at holde et kontinuerligt vognflow i gang med det sigte, at AGV-systemet fungerer i døgndrift.

Erfaringerne i den hidtidige drift er, at den omfattende integration til døre, elevatorer og branddøre samt de ændrede arbejdsgange tilsiger, at driftsafdelingen bør involveres i udførelsesfasen, at systemet bør indgående testes inden idriftsættelse og at der bør afsættes dedikerede ressourcer til håndtering af børnesygdomme i den efterfølgende driftsfase.

Ved leverance af vogne fra eksterne leverandører som regionslager og vaskeri vil det være muligt fremadrettet at integrere dataflowet, så AGV-kørselsordrer oprettes automatisk. På nuværende tidspunkt foregår der en lokal stregkode-skanning i varemottagelsen for at oprette en kørselsordre i AGV-systemet.

Da AGV-systemet som følge af afhængighed til affald- og linnedsugets fulde idriftsættelse, endnu ikke er i fuld drift, er der ikke systematiske erfaringer hermed.

Affald-linnedsug

Der er installeret et automatisk system til bortskaffelse af restaffald og urent linned. En indkastluger til affald og linned er placeret i skyllerummet på alle sengeafsnit og i alle klinikområder på hospitalet.

Der er tale om et enstrenget system, hvor affald og urent linned transporteres i samme rørsystem. Affald og linned indkastes i skakte og falder med tyngdekraften til kælderniveau. Der opbevares det i separate fraktioner, indtil anlægget suger den pågældende fraktion til servicebyen.



Indsats til affald- og linnedrug i skyllerum

Øvrigt affald (pap, papir, elektronik, klinisk risikoaffald mv.) samt urene uniformer transporteres med AGV til sortering i servicebyen.

Formålet med suget er at bortskaffe affald og urent linned hurtigst muligt, dels for at undgå lugtgener på afdelingerne og dels for at undgå transport af affald og urent linned gennem patient- og personaleområder.

Etablering af suget blev forsinket som følge af, at leverandøren gik konkurs midt i byggeprocessen. En ny leverandør blev kontraheret, hvilket medførte behov for justering af systemet samt en trinvis ibrugtagning efter indflytning.

Suget er i fuld drift til restaffald. Der suges ugentligt 12 tons affald fra hospitalet til servicebyen. Urent linned køres indtil videre manuelt på truck retur til servicebyen. Leverandøren har udarbejdet en plan for forbedring af systemet og ibrugtagning af linned-delen, således at systemet fremover vil kunne håndtere både restaffald og urent linned som oprindeligt planlagt.

Erfaringerne med affald- og linnedruget er præget af leverandøren gik konkurs i byggeprocessen og ny leverandør har gjort systemet færdigt. Efter kontrahering af ny leverandør viste gennemgang af systemet, at udførelsen var mangelfuld og det projekterede affald- og linnedrug var delvist fejlkonstrueret, hvorfor det i den efterfølgende driftsfase har været nødvendigt at ombygge

dele heraf. Det er forventningen, at suget efter ombygning vil fungere efter hensigten, hvor affald- og linned ikke længere skal opbevares i de kliniske afdelinger eller borttransporteres med manuelle truck.

Lokalisering

Ved hjælp af Wi-Fi og RFID (Radio Frekvens IDentifikation) er der mulighed for lokalisering af personer og udstyr på hospitalet. I opgavesystemet kan personale med en smartphone ved hjælp af Wi-Fi se, hvor kolleger befinder sig i forhold til en bestilt opgave.

RFID-dækning er etableret i Akutafdelingen, OP og Intensiv samt i en række logistikområder (AGV-rum, sengevask og servicebyen). De opsatte antenner modtager signal fra tags og chips påsat udstyr eller integreret i personalets id-kort. Alle senge og en del teknisk og medicoteknisk udstyr er tagget og kan dermed lokaliseres.

Ved hjælp af søgefunktioner i opgavesystemet og RFID-systemet sparer personalet tid på at lede efter udstyr og personer. Søgemulighederne på udstyr giver bedre mulighed for at dele udstyr på tværs af afdelinger, da personalet altid kan fremsøge dets placering. Det bidrager til mindre investeringsbehov i nyt udstyr.

De primære brugere af opgavesystemet er servicepersonale og bioanalytikere, som udfører bestilte opgaver. De kliniske og ikke-kliniske afdelinger bruger systemet til at bestille opgaver i.

Den primære bruger af RFID-systemet er RMS-systemet (Region Midt Sterilflow) i forhold til lokalisering af OP-vogne i sterilcentralen og på operationsgangen.

Personlokalisering i opgavesystemet giver beslutningsstøtte til medarbejderne, når de skal beslutte, hvilken kommende opgave de skal udføre. RFID-systemets integration i RMS-systemet giver mulighed for lokalisering af OP-vogne, hvilket fungerer planmæssigt.

Der er udviklingspotentiale i en bedre søgefunktion i lokaliserings-appen, hvilket vil kunne øge brugen af lokalisering til både udstyr og personale.

Erfaringerne med lokalisering er, at systemet er tidsbesparende, bidrager til bedre ressourceudnyttelse og giver bedre planlægningsmuligheder. Endelig giver lokaliseringssystemet sammenlagt med RM-sterilflow systemet Sterilcentralen mulighed for at lokalisere casecarts og instrumenter og forbedrer herved arbejdet med håndtering af instrumenter.

Sengeautomater

Der er etableret fire sengeautomater på hospitalet med plads til 15-20 senge hver. Automaterne er placeret i hvert sit sengetårn og er 17-23 m høje. Der kan være både rene og urene senge i sengeautomaterne og automaterne kan betjenes fra hver enkelt etage.

Der er tale om de første sengeautomater af den type på et dansk hospital og automaterne har skabt international interesse.



Anvendelse af sengeautomat

Sengeautomaterne er pladsbesparende, idet sengene lagres lodret og intelligent i automaterne. Sengene placeres automatisk, så transporttiden i automaterne minimeres. Automaterne er en kombination af sengelager og sengetransport og løser dermed to opgaver på samme tid. Sengeelevatorene på hospitalet aflastes dermed for tom sengetransport.

Generelt er automaterne lette at betjene for både service- og klinisk personale via en HMI-skærm ved hver åbning til automaterne. Automaterne har forbedret styringen af sengeflowet på hospitalet og givet bedre overblik.

Det er principielt muligt at opbevare og transportere andre emner i automaterne end senge. Det kunne eksempelvis være hjælpemidler, som flowmæssigt har en række fællestræk med sengeflowet. Dette er dog indtil videre fravalgt i Regionshospitalet Gødstrup for ikke at reducere kapaciteten i sengeflowet.

Kapaciteten i sengeautomaterne styres fra sengevaskefunktionen, så det altid sikres, at der er rene senge i automaterne samt tomme pladser til at stille en uren seng på. Den centrale sengevaskefunktion på 3. etage har ansvar for automatisk vask samt opredning af senge.

Den fuldautomatiserede sengevasker har til formål at forbedre arbejdsmiljøet væsentligt for servicemedarbejderne, da manuel vask af senge gav personalet u hensigtsmæssige arbejdsstillinger.

Erfaringen med sengeautomaterne er, at de fungerer godt. Det skal dog i den forbindelse bemærkes, at der siden ibrugtagning har været afsat en intern medarbejder til løbende at sikre funktionalitet og implementering af arbejdsgange. I den daglige drift sparer de vertikale sengeautomater servicepersonalet for transport af tomme senge rundt i bygninger. Eneste udfordring har været, at servicepersonalet har skullet vænne sig til, at der ved samtidig brug på flere etager kan opstå ventetid ved aflevering og afhentning af senge.



Fuldautomatisk sengevask

P-system og tilgængelighed

Hospitalet er omgivet af syv parkeringsområder med 2.500 gratis parkeringspladser.



Der er opsat elektroniske p-tavler, som viser antallet af ledige pladser i det pågældende område.

Toget stopper ca. 200 meter fra hovedindgangen og bussen holder lige ved hovedindgangen.

Der er godt 400 stativer til cykelparkering tæt ved hovedindgangen.

P-systemet er organiseret, så patienter og pårørende kan holde tæt på hovedindgangen og akutmodtagelsen på tidsbegrænsede pladser. Personalet holder på tidsubegrænsede pladser længere væk fra hospitalet. Patienter anvises et p-område i deres indkaldelsesbrev.

I spidsbelastningssituationer typisk ved vagtskifte har der vist sig behov for yderligere pladser til personaleparkering. Antallet af p-pladser er af den grund ved at blive udvidet.

Erfaringen med det elektroniske p-system er, at systemet kræver løbende overvågning i den indledende driftsfase, hvor et stort parkeringsareal på bar mark uden fysiske pejlemærker i terræn samt utilstrækkelig afgræsning mellem brandveje og p-areal har givet anledning til, at patienter, pårørende og personale kører og parkerer anderledes end forudsat. Resultatet heraf er, at de elektroniske følere i terræn, der registrerer antallet af biler i et givent område ikke sender det korrekte antal frie p-pladser til de elektroniske p-tavler.

Behovet for løbende opdatering og kalibrering af p-systemet er delvist afhjulpet efter udførelse af udskudte terrænarbejder efter ibrugtagning og opsætning af yderligere skiltning i området. Der arbejdes fortsat hermed med henblik på, at imødekomme patienternes, pårørendes og personalets behov.

Ankomstregistrering - patientens vej

Ved ankomst til hospitalet guides patienter til at blive registreret og til at finde vej til den rette afdeling og behandlingsrum. Ankomstregistreringen er et dobbelt registreringssystem, hvor patienten registrerer sin ankomst til hospitalet og efterfølgende sin ankomst til den indkaldende afdeling.

Afhængigt af patientens præferencer kan ankomstregistreringen foregå ved:

- Printet indkaldelsesbrev
- Digitalt indkaldelsesbrev
- "Mine aftaler"-app

Der er Røde Kors frivillige i foyeren, som efter behov hjælper patienter og pårørende med ankomstregistrering og at finde vej.

Skiltningen på hospitalet har hentet inspiration fra et lufthavnsprincip og de 4-cifrede rumnumre angiver fløj, etage og specifikt rum.

Hospitalets elektroniske ankomstregistrering og finde-vej-systemet sikrer, at patienterne nemt kan finde vej. Desuden kan personalet løbende se, hvor i ankomstprocessen patienten befinder sig.

Hospitalet er overordnet disponeret efter, at patienter opholder sig i foyeren, indtil de kaldes ud til de decentrale venteområder. Ankomstregistreringen støtter op om denne arbejdsgang, idet patienter registrerer sig elektronisk både ved ankomst til hospitalet og ved ankomst til det decentrale venteområde.



Ankomstregistrering i afdeling

Hospitalets bookingsystem er integreret med registreringen ved ankomststuderne. Ved eventuelle forsinkelser eller ændringer i behandlingsplanen, vil det automatisk blive afspejlet i den tid, patienten får vist på sin bon eller i appen.

Erfaringerne med ankomstregistreringen har - efter, at patienterne har vænnet sig at skulle registrere sig 2 gange - været gode. Konkret har det været målsætningen, at patienter indtil kort før deres aftale i klinikken, opholdt sig i foyeren og ikke de decentrale venteområder. Erfaringen er, at det lykkedes fuldt ud og at patienterne udtrykker tilfredshed med den dobbelte ankomstregistrering.

Koncept for klinisk ernæring, mad og måltider

Omkring 40 % af alle indlagte patienter er underernærede eller i risiko for at blive det. Denne gruppe af patienter har et langt mere kompliceret forløb med længere indlæggelsestid, flere komplikationer og højere dødelighed end patienter som ikke er underernærede. Klinisk ernæring, mad og måltider anses derfor som væsentlige for patienters tilstand, livskvalitet og behandling på hospitalet. Hospitalet har i erkendelse heraf udviklet et koncept for klinisk ernæring, mad og måltider, hvor behandlingen af underernærede indlagte patienter og hospitalsmaden lever op til de officielle anbefalinger om screening, behandling,

kostformer og diæter samtidig med, at det gastronomiske niveau hæves, arbejds gange ændres og patienternes og de pårørende autonomi er i fokus.

Det nye koncept betyder blandt andet, at alle patienterne ernæringscreens indenfor 24 timer efter indlæggelse og en specifik kostform eller diæt ordineres. På sengestuens tablet kan patienterne herefter se en individuelt tilpasset digital menu med billeder og næringsindhold på maden. Der kan bestilles mad ud fra det personlige menukort og maden serveres på det ønskede tidspunkt. Der er fleksibilitet når det gælder menu, spisetidspunkt, spisested og mulighed for at spise sammen med andre, hvis patienten har lyst til det. Den varme mad kan være klar på en halv time og den kolde mad på et kvarter.

Der kostregistreres via en skærm på sengestuen eller på patientens egen smartphone eller tablet. Pårørende har mulighed for at købe mad via samme system, så de kan spise sammen med patienten på sengestuen eller i caféområdet på sengeafsnittet.

Maden produceres dels i produktionskøkkenet i servicebyen og dels i afsnitskøkkenet. Alle retter færdiggøres og anrettes i afsnitskøkkenerne.

Koncept for klinisk ernæring, mad og måltider indeholder systematisk tilstedeværelse af kliniske diætister på sengeafsnittene med henblik på individuel ernæringsbehandling af patienter i ernæringsrisiko. Denne del af konceptet er implementeret på enkelte afdelinger. Den del af konceptet, som vedrører mad og måltider, er fuldt implementeret i både somatikken og psykiatrien.

Af sikkerhedsmæssige årsager er der ikke etableret tablets i sengestuerne i psykiatrien. Her bestiller patienter mad enten ved hjælp af egen smartphone eller får hjælp af personalet. Ellers har patienterne i psykiatrien samme tilbud som patienterne i somatikken.

Erfaringerne med det nye koncept er meget positive, idet patienterne og pårørende tilkendegiver, at de er glade for den højnede madkvalitet og de udvidede muligheder for selv at beslutte, hvad der skal spises, hvornår og spisested. Patienter, som ikke selv er i stand til at betjene tabletten på sengestuen, får hjælp af det sundhedsfaglige personale eller pårørende til bestilling, hvor billederne af den individuelt tilpassede menu tjener som samtaleværktøj. Konceptet for klinisk ernæring, mad og måltider understøttes af egen forskning og den første videnskabelige artikel er indsendt til et videnskabeligt tidsskrift.

Medicinkoncept

I medicinkonceptet "Min Medicin Med" medbringer borgeren sin egen medicin i originalpakning til hospitalet i en særlig medicinpose.

Formålet med "Min Medicin Med" er at forebygge medicineringsfejl under indlæggelse og efter udskrivelse, ved så vidt muligt at anvende patientens egen og kendte medicin også under indlæggelse. Hospitalsapoteket supplerer patientens egen medicin efter behov.

Patienter kan være selvadministrerende under indlæggelsen ud fra en screening gennemført ved indlæggelsen. Selvadministrerende patienter får adgang til egen medicin i en aflåst sengebordsskuffe på sengestuen. Hvis ikke patienten er selvadministrerende, opbevares sengebordsnøglen eller medicinen i medicinrummet på afdelingen.

Evaluering af konceptet har vist, at det er en fordel for både hospital og patient at samle al aktuel medicin ét sted. Sundhedspersonalet oplever øget sikkerhed ved, at kun aktuel medicin er i medicinposen, så det er tydeligt, hvad der skal bruges. Desuden kan der ryddes op i borgerens medicin i hjemmet, når al medicin medbringes til gennemgang hos en læge.

Rørpost

Der er etableret to rørpostsystemer: et Swisslog Healthcare system 160 mm og et Tempus 600 25 mm system. Swisslog-systemet består af 96 rørpoststationer fordelt ud på hele hospitalet.

Systemet anvendes til forsendelse af blod- og urinprøver, medicin og post m.m. Systemet er købt til at kunne levere 1200 forsendelser i døgnet, og anvendes lige nu til ca. 900 forsendelser dagligt. Swisslog rørpostsystemet blev indkøbt med det formål, at det skulle være tidsbesparende og øge effektiviteten ved, at Serviceafsnittets medarbejdere sparer gå-tid, da udvalgte kerneydelser kan overlades til rørposten.

Tempus 600 består af tre dedikerede linjer til forsendelse af blod- og urinprøver fra Blodprøvetagningen og Akutmodtagelsen med levering direkte til hospitalets analysehal, hvorved der kan opnås hurtige analysesvar til Akutafdelingen.



Anvendelse af rørpostsystem

Erfaringerne med rørpostsystemet er, at systemet fungerer godt og at det er nemt at anvende. Det har efter ibrugtagning dog vist sig, at der er brug for at implementere nye arbejdsgange, da manglende tømning i en afdeling ved modtagelse af en kanister kan bevirke at der ikke kan sendes til afdelingen. Endvidere er den udbredte anvendelse årsag til at der i spidsbelastningssituationer opstår lange forsendelsestider. På grundlag af data fra systemet arbejdes derfor på at analysere anvendelse med henblik på ændret brug. Analysen er endnu ikke afsluttet.

Analysehal

Der er indkøbt en fuldautomatiseret analysehal. Målsætningen har været at automatisere blodprøvernes gang fra blodprøvetagning i klinikken til svaret foreligger i patientjournalen.

Der modtages dagligt 5000-5500 prøver på analysebåndet alle hverdage. Prøverne modtages med 25 mm-rørposten fra blodprøvetagningsområdet og via 160 mm-rørposten fra de kliniske afdelinger og ledes via en auto-unloader direkte på båndløsningen. Prøverne fra praktiserende læger og decentrale prøvetagningssteder ankommer i transportkasser og hældes i en bulkloader på båndløsningen.

Automatisering giver mulighed for analyse af en stor mængde prøver, hvoraf mere end 95% af de modtagne prøver analyseres fuldt automatiseret på båndløsningen.



Analysehal

Automatiseringen giver ensartede svartider på blodprøver og sikrer dermed bedre patientflow på hospitalet. Målet er, at svar på mindst 80% af hospitalsprøverne skal foreligge inden for 60 minutter.

Den fuldautomatiserede båndløsning er et meget komplekst system med samling af mange funktioner i analysehallen. Ændringen har haft stor indflydelse på personalets håndtering og analysering af blodprøverne. Der arbejdes på at optimere arbejdsgange og at reducere støjgener for personalet.

Efter 1 års fuld drift på systemet er implementeringen kommet langt, men det har været en stor opgave og udfordring at skulle implementere og idriftsætte en analysehal af denne størrelse samtidigt med flytning fra to hospitaler. Leverandøren har undervejs ikke kunnet sikre stabil drift af båndløsning og analyseudstyr, hvilket har udfordret yderligere.

Der er fortsat stor fokus på træning af personalet og optimering af arbejdsgange i hverdagen. Sammen med leverandøren arbejdes der lige nu på at få

retvisende opetidsrapporter for systematisk at kunne overvåge driftsstabiliteten samt på svartidsrapporter for at sikre korte og ensartede svartider. Der kan løbende iagttages forbedringer i forhold til drift og svartider.

Sterilcentralen og OP

Der er bygget en sterilcentral på knap 1.400 m². Sterilcentralen er placeret i servicebyen og er disponeret, så der er mulighed for fremtidig udbygning samt eventuelt leverancer til andre hospitaler.



Sterilcentralen

Sterilcentralen udfører instrument- og vognvask, pakning af containere, autoklavering, lagring samt pakning af OP-vogne med genbehandlingsudstyr og engangsartikler.

Transporten af OP-vogne mellem sterilcentralen og operationsgangen foregår med AGV. En AGV kan køre med en lille OP-vogn, to små sammenkoblede OP-vogne eller en stor OP-vogn. Kørefastheden er mellem 250 og 400 m fra servicebyen til AGV-rummet på operationsgangen.

På nuværende tidspunkt foregår transporten fra sterilcentralen til operationsgangen med truck, mens returtransporten foregår med AGV. Der foregår en løbende implementering af AGV-systemet, således at alle OP-vogne på sigt transporteres med AGV.

Operationsgangen er placeret på 2. etage på hospitalet i en række med 16 stuer til stationære operationer og 10 stuer til samme-dags-kirurgi. Stuerne er

så vidt muligt standardiserede og ens i størrelse for at opnå mest mulig fleksibilitet og fremtidssikring.

Sterilcentralen er i fuld drift og forsyner operationsgangen og øvrige afdelinger med genbehandlet udstyr. Det første års driftserfaringer har vist behov for tilpasninger på en række områder. AGV-kørsel er blevet suppleret med truckkørsel. Der har været udfordringer med at få det nye apparatur til at performe som planlagt og det har været nødvendigt at supplere instrument-beholdningen på grund af øget gennemløbstid mellem operationsgang og sterilcentral.

Sterilcentralen blev taget i brug til genbehandling af instrumenter fra elektiv dagkirurgi inden ibrugtagningen med henblik på test og identificering af børnesygdomme. Ved overgang til fuld drift viste der sig nye børnesygdomme, som det var nødvendigt at udbedre. Der har derfor i hele perioden siden ibrugtagning været et samarbejde med leverandøren om at sikre den ønskede funktionalitet og kapacitet.

Region Midt Sterilflow (RMS) er et egenudviklet sporings-, logistik- og ordresystem, som anvendes af sterilcentralen og OP.

RMS bruges blandt andet til at styre sporbarheden i genbehandlingsprocessen i sterilcentralen. Instrumenter bliver via stregkoder og datamatrix scannet i de forskellige steps i genbehandlingsprocessen. Dette holder styr på sporbarheden af instrumenterne, og der kan ses en instrumenthistorik for hvert enkelt instrument. RMS bruges også til at oprette operationsordrer knyttet til en patient.

Ordren indeholder de instrumenter og engangsartikler, der skal bruges til at udføre operationen. Derudover bruges RMS til at pakke de bestilte ordrer. RMS er delvist et lagersystem, hvor en given ordre aktiveres og lagermedarbejderen kan se, hvor de valgte instrumenter og engangsartikler til ordren har lagerlokation.

Når en ordre er pakket i en sterilvogn, kan RMS bruges til at se, hvor vognen befinder sig på hospitalet via integration til RFID-systemet. På den måde kan eksempelvis OP se, hvor meget af en ordre der er plukket, om ordren er blevet plukket færdig og hvor vognen med ordren befinder sig. Dermed har personalet på OP sikkerhed for, at alle ordrer til dagens elektive program kommer frem til dem.

RMS er således et nyt dokumentations- og kvalitetsstyringssystem, som helt eller delvist anvendes på de fleste af Sterilcentralerne i Region Midtjylland. Regionshospitalet Gødstrup har implementeret det komplette system omfattende:

- Fremstillingskort
- Lagermodul
- Mangel & karantæne
- Bestillingsmodul
- Implantat og utensilieregistrering
- Udscanning fra sterilcentraler
- Lokal bestilling af genopfyldning fra lager
- Optimering instrumentanvendelse og "fast lane"-styring
- Sterilproduktionen

RMS har medvirket til, at hospitalet har det fulde overblik over, hvor det enkelte instrumentsæt eller instrument befinder sig. Personalet har fået en lettere adgang til vejledninger på rengøring, desinfektion og pakning, samt mulighed for at få vist billeder.



Klargjorte casecarts i sterilcentralen

Hvis nogen mangler et instrument, er det væsentligt hurtigere at finde instrumentsættene end tidligere, da det systemet registrerer, hvor instrumentet befinder sig. Via data i systemet har vi mulighed for at trække lister over eksempelvis, hvor hyppigt et instrumentsæt anvendes, hvilke der er til reparation, hvilke instrumenter, der er ved at udløbe på dato eller hvor mange sæt der genbehandles m.v.

Regionshospitalet Gødstrup har selv været med i udviklingen af systemet og har derfor et system, der er målrettet hospitalets behov. Udviklingen er sket i forbindelse med implementering i Gødstrup, hvilket har givet udfordringer i

forhold til at lære systemet at kende, få tilpasset systemet de nye forhold i Gødstrup og de nye arbejdsgange for personalet.

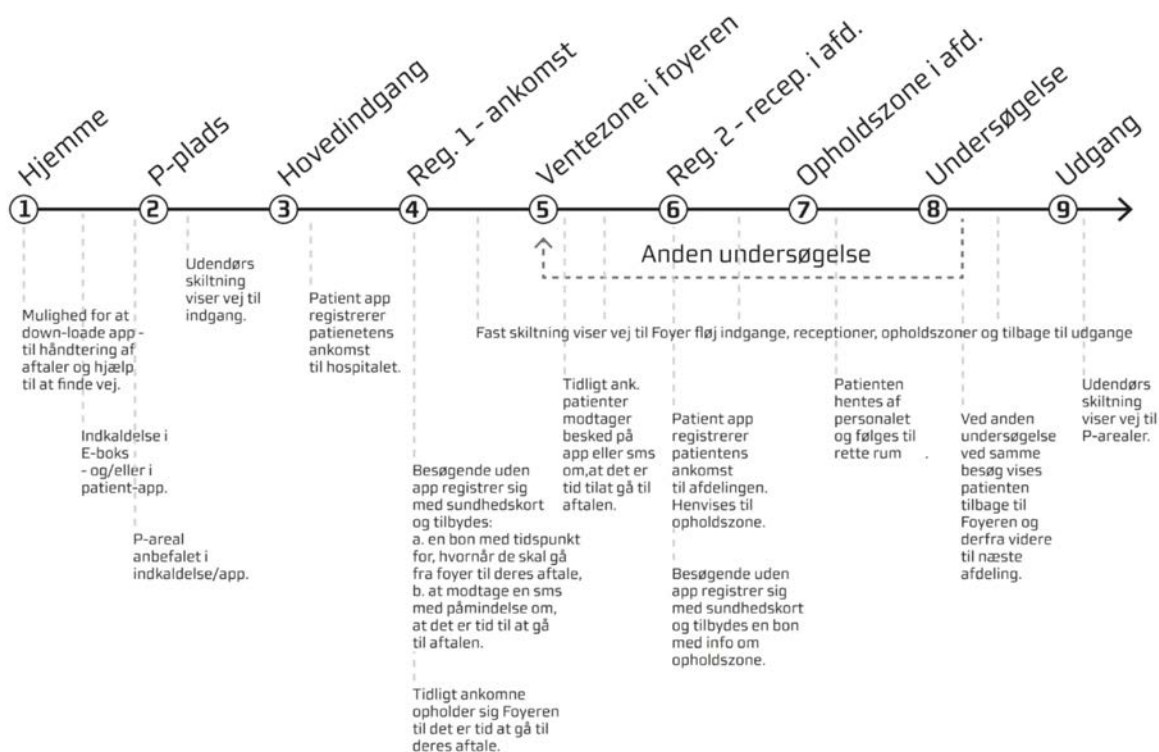
RMS har været i drift siden flytningen til Regionshospitalet Gødstrup og er et år efter ibrugtagningen blevet mere stabilt efter en række fejlrettelser. Der udvikles løbende nye funktionaliteter for bedre at understøtte sterilflowet.

Den største ulempe ved systemet er de længere arbejdsgange som følge af mange scanninger af instrumenter, arbejdet med at lægge instrumenter ind i databasen og vedligeholde.

Wayfinding

Der er etableret et wayfinding-system, som sammentænker en lang række delelementer med det formål at gøre det lettere for patienter og pårørendes at finde vej til og i hospitalet.

Wayfinding-systemets skiltning er baseret på et såkaldt lufthavnsprincip og en sammentænkning af fysiske pejlemærker i bygningen, kunstudsmykning, arkitektur og materialevalg, dynamiske tavler, farvesætning af udvalgte bygnings-elementer og den digitale app: "MineAftaler" som også indeholder kort over bygningsmassen. Grundlaget for anvendelsen af de forskellige delelementer er baseret på en rute- og flowanalyse af patientforløb fra patientens eget hjem til ankomst på hospitalet.



Centralt i wayfinding-systemet er den tidligere omtalte dobbeltregistrering, hvor patienten ved ankomst registrerer sig og får oplysninger om venteområde og bekræftelse på aftaletidspunkt enten på papirbon eller i den digitale "Mine-Aftaler"-app. Patienten registrerer sig igen ved ankomst til afdelingen.

Wayfindingskonceptet spiller endvidere sammen med hospitalets centrale foyer, hvor tidligt ankomne patienter kan opholde sig indtil det er tid til at gå til deres aftale.

Erfaringerne med wayfinding er, at det er velfungerende og at de fleste patienter har nemt ved at finde rundt i hospitalet. Den hidtidige driftsperiode har givet anledning til supplerende skiltning og tilpasning af eksisterende skiltning uden, at det dog har sat spørgsmålstegn ved det grundlæggende princip.

Patienttablets

På alle sengestuer er der etableret patienttablets.

Patienttablets er en platform, der indeholder en række funktionaliteter. Fra tabletten kan patienten tilgå egne oplysninger på sundhed.dk, læse patientvejledninger, tilgå underholdningsplatforme, bestille mad, kommunikere med personalet, gennemføre videoopkald med pårørende og tilgå børneindhold m.m.



Patienttablet på sengestue

Følgende gevinster er realiseret ved patienttablets:

- Madbestilling foregår igennem appen "MinMad". Klinikere og patienter kan på en nem og overskuelig måde bestille mad
- Samtaler, herunder udskrivningssamtale, kan afvikles via appen "SMS-Videochat", som er en egenudviklet videokonference-app
- Mange foretrækker at se TV på tabletten i stedet for fjernsynet på stuen, da fjernsynet tit er for langt væk. Med tabletten kan patienten nemt flytte skærmen hen i den se-afstand, de foretrækker
- Spørgeskemaer, eksempelvis fra AmbuFlex, som før blev udfyldt i hånden eller andetsteds, er lagt på tablets og udfyldes digital

I forbindelse med ibrugtagningen er der lagt det samme indhold på alle tablets. Da platformen understøtter android-applikationer, er der fremover mange udviklingsmuligheder, enten ved at der udvikles og lægges afdelingsspecifikt indhold på eller ved at der i samarbejde med leverandøren udarbejdes nye funktionaliteter.

Nedenstående er et udpluk af de funktionaliteter, der er under analyse eller udvikling:

- Tolke-app som via stemmegenkendelse kan oversætte til og fra sprog.
- Integration af visse patientkald på tabletten
- Afklaring af allerede udviklede apps, som kan hjælpe klinikerne i deres hverdag
- Installation af EPJ. Det sundhedsfaglige personale skal dokumentere så tidstro og hændelsesnært som muligt. Det skal afklares om dokumentation helt eller delvist kan ske ved anvendelse af tabletten
- Samling af informationsmateriale til patienten i forbindelse med indlæggelse – eksempelvis hvordan bruges tabletten eller hvordan reguleres lyset på sengestuen

Kaldesystemet

Der er etableret ét kaldesystem i DNV-Gødstrup. Kaldesystemet er et komplekst system, som indeholder mange funktioner og er opbygget omkring kliniske smartphones, hvortil kald - via foruddefinerede kaldekæder og telefoni-grupper - distribueres og håndteres af de personer, som skal håndtere det pågældende kald. Muligheden for at målrette kaldene giver den fordel, at øvrigt personale ikke unødigt forstyrres, men målrettes relevante medarbejdere.

Patientkald består af 3 kaldetyper:

- Normalkald: Sendes af patienten når vedkommende behøver hjælp
- Assistancekald: Sendes af personalet når de behøver praktisk assistance fra en kollega hos patienten

- Nødkald: Sendes af personalet, når de behøver akut hjælp fra en kollega til en dårlig patient

Der er mulighed for trådløse patientkald som armbånd, ligesom der er faldalarmer til overvågning af faldtruede patienter.

Ved kald fra særlig håndholdt device på sengestuerne kan sundhedspersonalet tale med patienten og afklare, hvad de ønsker hjælp til. Funktionaliteten anvendes eksempelvis til kommunikation med isolationspatienter.

Akutte kald er kald for hjælp til kritisk syge patienter, hvor der er behov for hjælp fra specialuddannet personale.

Den kliniske smartphone anvendes til:

- Overfaldsalarmering
- Telemetrialarm fra Mindray (Alarmer fra monitoreringsudstyr)
- Madbesked fra Movesca (madbestilling)
- Sekundær brandalarmering via ABA: Besked om brand



Klinisk smartphone

Erfaringerne med kaldesystemet er at det har været vanskeligt at få i tilfredsstillende drift og har krævet mange ressourcer både før, under og efter ibrugtagning. Udfordringerne har været utilstrækkelige testregimer, opdateringer af systemet fra leverandørens side i drift, uhensigtsmæssig opsætning og brug af systemet efter ibrugtagning og snitflader til TDC. Der har siden ibrugtagning derfor været anvendt betragteligt ressourcer på at få systemet over i stabil drift. Det anbefales derfor at der forud for ibrugtagning afsættes god tid til test af systemet med henblik på at finde børnesygdomme og sikre tid til opdateringer. Endelig er det afgørende at interne telefonlister og anvendelsen heraf er på plads ved ibrugtagning.

Interaktive fødestuer

De interaktive fødestuer er indrettet med et fødemiljø, hvor sikkerhed og atmosfære går hånd i hånd. Fødestuen er indrettet med fokus på en varm, hjemlig og imødekommende atmosfære - væk fra den traditionelle og kliniske atmosfære, og så er fødestuen foranderlig, så det er det enkelte par, som er med til at forme de omgivelser, der gør dem mest trygge.

I den nye fødestue er der en fødeseng, et genoplivningsbord og ilt/sug i væggen præcis som på en konventionel fødestue.

I den nye interaktive fødestue er den traditionelle fødeseng dækket af et farvet sengetæppe og ilt og sug er gemt væk bag en opskydelig låge. Stuen er desuden indrettet med et stort badekar, en dobbeltsøfa med puder, en gyngestol og et lille skrivebord, hvor der er placeret en tablet til elektronisk styring af lys, video-projektioner og musik/lyd. Der er også placeret et "partner"-skab, hvor der ligger ting, som partneren kunne få brug for, til at hjælpe den fødende under fødslen.

Tre af stuens fire vægge er udstyret med videoprojektører, så naturstemninger kan projiceres op på væggen. Her er der mulighed for at vælge forskellige scenarier, eksempelvis vinterlandskab, blomster, Vesterhavet, en efterårsskov eller dyr i naturen. Videoprojektionerne er koblet med lyssætningen på stuen, så lyset automatisk dæmpes og sammen med musikken eller den naturlige lyd understøtter sanseoplevelsen fra stemningsvideoerne.



Interaktiv fødestue

Erfaringerne fra de interaktive fødestuer er, at de ikke som håbet giver færre fødselskomplikationer, men at de fødende og deres pårørende sætter pris på det ændrede fødemiljø, som opleves hjemligt og imødekommende og er derigennem med til at give en anden fødselsoplevelse.

Barselsstuer

Barselsstuen i Gødstrup er lige som fødestuerne indrettet med fokus på en varm, hjemlig og imødekommende atmosfære. De er indrettet med en dobbeltseng, sengeborde, sofa, lænestol og bord. Der er ligeværdig plads til partneren i rummet, så familiedannelsen kan få de bedste vilkår lige efter fødslen. Dobbeltsengen minder ved første øjekast om den, som man har derhjemme, men den har samme funktioner, som en hospitalsseng – "mor-delen" kan nemt skilles fra og den har hjul og elevationsindstillinger.



Barselsstue

Erfaringer med barselsstuer er, at familierne er glade for det ændrede udtryk og for at blive ligestillet på barselsstuerne.

Kunststrategi og helende arkitektur

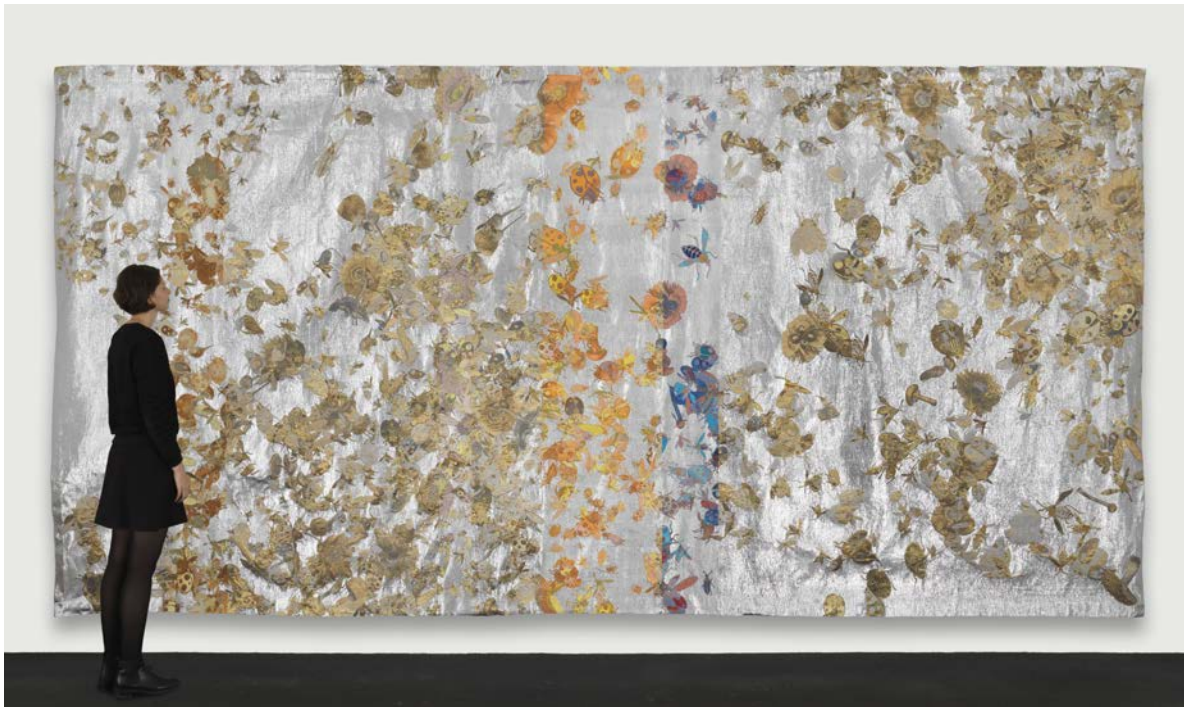
Der blev i 2013 udarbejdet en kunststrategi for DNV-Gødstrup, hvor visionen for hospitalet om at sikre patienternes, de pårørende og medarbejdernes trivsel gennem helende arkitektur, giver kunsten, de æstetiske rammer og helende arkitektur en central rolle.

Strategien er baseret på den viden, der er samlet om helende arkitektur og som understreger de fysiske rammers betydning for patienter, pårørende og personale. Det er en grundtanke, at kunsten skaber visuelle distraktioner og oplevelser for patient, pårørende og personale og øger det generelle velvære via sansestimulering og mental afledning.

I hospitalet har kunststrategien dannet grundlag for:

- Udformningen af foyeren som et stedsspecifikt gesamt-kunstwerk, hvor Erik A. Frandsens kunstudsmykning er tænkt sammen med arkitektur, møblering, farve- og materialevalg, skiltning og wayfinding med henblik på at skabe ro i ankomstsituationen, mindske stress, skabe overblik og gøre det nemt for patienter og pårørende at komme rundt på hospitalet.

- Olafur Eliasson har udformet "Det lyttende spejl", der markerer hospitalets hovedindgang og giver mulighed for at se livet i et større perspektiv.
- Hospitalsenheden Vests eksisterende kunstsamling blev efter katalogisering placeret på udvalgte offentlige placeringer på hospitalet.
- Pae Whites gobelin i det areligiøse kapel giver med udgangspunkt i naturen rum for det spirituelle og favner på denne måde alle pårørende, der samles her for at tage afsked med et familiemedlem eller en ven.



Gobelin i kapellet af Pae White

Der er arbejdet med helende arkitektur i hospitalet generelt og i sengestuerne specifikt.

I sengestuerne er det kliniske miljø søgt dæmpet gennem valg af materialer og farver og ved at give mulighed for, at pårørende kan overnatte på seng som om dagen fungerer som sofa. Énsengsstuer giver patienten mulighed for at bevare sit privatliv, for at få besøg og gennemføre private samtaler samt ro og uforstyrret nattesøvn. Den indlagte patient har kontrol over lys, lyd og udluftning. Der er i sengestuerne gode dagslysforhold, som bidrager til patienternes velbefindende, opretholder døgnrytmen, og skaber adspredelse og velvære i form af udkig til den omkringliggende natur og grønne gårdrum.

Patienter, pårørende og personale har siden ibrugtagningen af hospitalet givet udtryk for, at kunstudsmykningen og den helende arkitektur har bidraget til etableringen af et smukt hospital med et imødekommende miljø.

Udgifter til kunstudsmykningen er afholdt gennem donationer til kvalitetsfundsprojektet og er sket efter rådgivning fra ekstern kunstrådgiver udpeget af Statens Kunstfond, inddragelse af kunst- og museumsdirektører i hospitalets optageområde og et internt kunstråd.

Hospitalet har på sin side bidraget med beskrivelse af den kontekst som hospitalet som særlig arena for kunst udgør og i denne sammenhæng med viden om også hygiejne, arbejdsmiljø og arbejdsgange.

Det er erfaringen, at det er afgørende betydning, at hospitalet er i stand til at oversætte, hvad visionen om Patientens hospital betyder for kunstudsmykningen og fordrer løbende dialog og samarbejde med de involverede kunstnere og arkitekter.



Mirror-polished kunstværk af Erik. Frandsen i foyeren

Forskning, uddannelse og læring

I NIDO-bygningen har hospitalet skabt et fælles tværfagligt og interprofessionelt samlingspunkt for hospitalets forsknings- og uddannelsesaktiviteter. NIDO – Center for Forskning og Uddannelse er, som det er redegjort for indledningsvist, ikke en del af kvalitetsfondsprojektet, men er medtaget i denne evalueringsrapport, fordi etableringen af et samlet nyt hospital også gav mulighed for at nytænke organiseringen af forskningsaktiviteter, uddannelse og læring i en samlet enhed.

Ved at samle aktiviteter inden for forskning har det været muligt at etablere faciliteter, som hver afdeling alene ikke ville kunne honorere. Således er der bygget en fælles "clinical trial unit", som indeholder fire sengestuer. I tilknytning hertil er der fælles laboratorier til at efterbehandle patientprøver samt en biobank, hvor patientmaterialet kan nedfryses og opbevares. Den nære beliggenhed mellem disse faciliteter giver en optimal arbejdsgang.

Derudover er der skabt et forskningsmiljø med ph.d.-studerende, postdocs, vejledere mv., som har kontorfaciliteter i samme bygning og gensidigt har forbedrede muligheder for at initiere forskningssamarbejde.

Regionshospitalet Gødstrup har i dag fem universitetsklinikker:

- Arbejdsmedicin,
- Diagnostik, behandling og rehabilitering af iskæmisk hjertesygdom,
- Flavour, balance og søvn,
- Hånd- hofte og knækirurgi og
- Nyresygdomme og blodtryksforhøjelse



Atrium NIDO – Center for forskning og uddannelse

Tilsvarende har NIDO et kontor for personale med uddannelsesopgaver, som giver mulighed for fordybelse og interaktion. Samling af en række moderne uddannelseslokaler, sofamiljøer og atriumfaciliteter medvirker til et levende hus, hvor personale med uddannelsesopgaver kan mødes formelt og uformelt.

Regionshospitalet Gødstrup har årligt ca. 1.800 studerende fordelt på 22 uddannelser. NIDO understøtter kvaliteten af uddannelsesforløbene på hospitalet og en kontinuerlig udvikling af uddannelsesmiljøerne.

Samarbejde med private

En række fonde og private donorer har bidraget til projektets kvalitet ved økonomisk at støtte realiseringen af en række projekter.

Konkret drejer det sig om:

- Etablering af legeplads i gårdrum i tilknytning Børn og Unge.
- Kvalitetsløft af 14 gårdrum i psykiatrien så udearealer indrettes så de enten giver mulighed for fysisk aktivitet i form af boldspil og træning eller er tiltænkt de patienter, der i højere grad har brug for et rekreativt miljø.
- Legeredskaber til børn i foyeren.

- Opførelse af Pietas Pavillon tegnet af Ingvar Cronhammar og Friis & Moltke. Pavillonen rummer Svend Viig-Hansens relief: Pietas.
- Olafur Eliassons "Det Iyttende Spejl" ved hovedindgangen.
- Pae Whites gobelin i kapellet.
- Etablering af nytte- og sansehaver.
- Kunstudsmykning af donortapningen og stråleterapien.
- Deponering af kunstværker fra fonde og museer.
- Udpegning af og økonomisk støtte til kunstrådgiver.



Legeplads i gårdrum

Erfaringerne med samarbejdet med private fonde har været meget positive. Helt indlysende giver økonomisk støtte mulighed for at realisere projekter, som ellers ikke ville blive realiseret. Derudover giver samarbejdet med de private fonde mulighed for at kvalificere og udvikle påtænkte ideer, som i sidste ende har givet bedre løsninger.

I arbejdet med fundraising anbefales det:

- At sikre, at det påtænkte projekt falder inden for fondets formål
- At tage kontakt til fondet inden fremsendelse af ansøgning med henblik på afklaring af om fondet eksempelvis ønsker at være med til at definere

et givent projekt eller om det foretrækker at få præsenteret et færdigt projekt.

- Definere et klart projekt med et tydeligt formål. Er projektet ikke tilstrækkeligt klart og med et tydeligt formål er det svært at formidle til eksterne fonde.
- Søg kun fundraising til ambitiøse og innovative projekter.
- Etabler en personlig kontakt til fondets sekretariat
- Forvent at fundraising tager tid og forudsætter at der afsættes interne medarbejderressourcer
- at afsætte økonomiske midler til medfinansiering

Arkitekturens hovedgreb

Hospitalets hovedgreb er beskrevet i rapportens indledning. I det efterfølgende beskrives erfarede fordele og ulemper herved:

Væsentligste fordele:

- Hospitalets hovedgreb har vist sig robust for ændringer i projekteringsfasen og har givet mulighed for, at udvidelsen med psykiatrihospitalet i øst og NIDO – Center for forskning og Uddannelse i vest let har kunnet passes ind i strukturen
- Hospitalet opleves af patienterne og pårørende som overskueligt og nemt at finde rundt i
- Foyeren fungerer optimalt i forhold til ophold for patienter og pårørende med adgang til Havens Madhus og kiosk
- Skiltning og wayfinding er velfungerende
- Standardsengeafsnit giver mulighed for ændringer i sengefordelingen mellem afdelinger, hvor det sundhedsfaglige personale ikke skal forholde sig til ændret indretning
- Adskillelse af logistiske transportere giver ro i hospitalets kliniske områder.
- Transporteringen giver mulighed for skærmning af sengeliggende patienter og hospitalsudstyr under flytning.
- Gårdhaver ud fra foyeren binder inde- og udemiljø sammen
- Samling af de tekniske installationer på 3. etage giver hospitalets drifts-afdeling mulighed for at arbejde uden at skulle indrette sig efter den kliniske drift

Væsentligste ulemper:

- Lang transportafstand fra sterilcentralen i servicebyen til OP.

- Lang gåafstand fra parkeringspladser til hovedindgangen for gangbesværede patienter og pårørende
- Placeringen af omklædnings- og uniformsrum i kælderen giver lang gåafstand mellem parkering og egen afdeling og er dermed ikke optimalt placeret
- U hensigtsmæssigt at blande persontransport og varetransport i kælderen, hvilket har givet udfordringer i forhold til brandforhold og flugtvejsforhold.
- Placering af sengeafsnit i sengetårne, hvor der ikke er direkte adgang fra foyeren giver i nogen udstrækning patienter og pårørende problemer med at finde den rette elevator op til sengeafsnittene.
- Fysisk adskillelse af sengeafsnit og klinikområder giver mindre fleksibilitet ved omlægning mellem stationær og ambulansaktivitet.

Omstilling af hospitalsorganisationen

Parallelt med planlægning, udvikling og projektering af DNV-Gødstrup arbejdede driftsorganisationen med en række forberedende organisationsudviklingsprojekter og der blev formuleret seks grundlæggende driftsprincipper.

Udvikling af organisationen spillede således sammen med udviklingen af projektet, der var gensidigt afhængige i en erkendelse af, at de fremtidige fysiske rammer ikke alene sikrede fremtidens hospital, men at det var en forudsætning, at arbejdsgange, teknologi, fysiske rammer, ledelsesstruktur, organisationskultur og digitale løsninger samlet set understøttede den ønskede omstilling af den løbende drift.

En række af de nødvendige omstillinger blev implementeret i organisationen tidligt med det formål at høste de forventede gevinster løbende og inden ibrugtagning. Således blev der allerede i 2012 igangsat et arbejde med at tilrette organisations- og ledelsesstrukturen med henblik på at sammenlægge afdelingerne på de to matrikler til én samlet organisation.

Organisations- og ledelsesstrukturen blev tilpasset med udgangspunkt i en række organiserende principper:

- Tre ledelsesniveauer
- Reduktion fra 23 til 20 afdelinger
- Etablering af driftsråd omkring særlige grupper af patientforløb
- Tværgående aftaler om udnyttelse af fælles kapacitet og fælles patientforløb på tværs af afdelinger og specialer

Implementeringen af den tilpassede organisations- og ledelsesstruktur skete fra foråret 2013.

De seks grundlæggende principper for patientforløb og arbejdstilrettelæggelse, som var formuleret undervejs i den forudgående udviklingsperiode, blev samlet og afstemt i 2017. Driftsprincipperne bidrog dels til den generelle omstilling og sikrede dels en fælles forståelse mellem medarbejderne fra de to hospitaler, der samles i Gødstrup.

De grundlæggende driftsprincipper er:

- Patient i centrum.
Med det formål at skabe sikkerhed og tryghed i patientforløbene og anvende patientens tid og ressourcer bedst muligt arbejdes der så vidt muligt med sammedagsforløb, med rette patient, rette sted, rette tid, kvalificeret brug af standardiserede og optimerede forløb og ud fra de formulerede pejlemærker for patient- og pårørendeinddragelse.
- Flexibilitet og effektivitet.
Med det formål at udnytte alle ressourcer bedst muligt og skabe en langsigtet bæredygtig drift arbejder hospitalet med at udnytte arealerne og går derved fra ejendomsret til brugsret. Hospitalet understøtter det gode patientforløb med mobilitet i teknologi, it, medicoteknik og personale understøttet af lokalisering, logistiksystemer og transparens.
- Patientnær, tidstro dokumentation.
Med det formål at skabe høj patientsikkerhed for og med den enkelte patient og sikre relevant opdateret dokumentation i patientjournalen arbejder hospitalet med mobil teknologi på enestuerne og i klinikkerne, samt at dokumentationen færdiggøres hos patienten. Kommunikation med eksterne parter sker på stuen. Hospitalet anvender PRO (Patient Rapporterede Oplysninger) til ambulante kontakter og ved stuegang.
- Akutplan.
Med det formål at sikre hurtig udredning, hurtig behandling og sikre patientforløb arbejder hospitalet med følgende punkter:
 - Den fælles akutafdeling modtager akutte patienter,
 - triage,
 - speciallæge indenfor 1 time og plan indenfor 4 timer.
 - Gennemsnitlig liggetid i akutafdelingen 6 timer.
 - Stationære sengeafsnit modtager patienter, der indlægges akut fra hospitalets klinikker eller patienter med åben indlæggelse.
 - Fødeafsnittet modtager patienter til fødsel.
 - Psykiatrisk sengeafsnit modtager patienter til tvangsindlæggelse.

- Patienten er indlagt i forhold til sin sygdomsmæssige hovedproblemstilling.
Med det formål at sikre, at patienten er indlagt i forhold til sin sygdomsmæssige hovedproblemstilling og sikre kvalitet i behandlingen og samt tryghed for patienten arbejder hospitalets specialer tæt sammen. Andre specialer kommer til patienten. Hospitalet skal have den rigtige dybde og bredde i kompetencer til at hjælpe på tværs.
- Team omkring patienten.
Med det formål at sikre høj kvalitet i patientindsatsen og at patienten oplever et kompetent og sammenhængende forløb arbejdes der ud fra, at patientansvarlig læge er omdrejningspunktet og at det tværfaglige samarbejde giver høj kvalitet i patientindsatsen. Det betyder, at de lægelige specialer og den nødvendige specialisering er forudsætningen for de kvalitative patientindsatser og at patientinddragelse i forløbene definerer indsatser og arbejdstilrettelæggelse.

Overblik i én gameplan.

Med det formål at give hospitalsledelsen og ansvarlige projektledere et overblik over stade, fremdrift og eventuelle udfordringer for samtlige forberedelsesaktiviteter samles disse i 2018 i en samlet gameplan. Gameplanen omfattede ved indflytning 129 særskilte projekter og var særdeles nyttigt i en periode præget af blandt andet coronapandemien og deraf afledte opgaver.

Gameplanen omfattede aktiviteter inden for følgende områder:

- Tilpasningen af organisations- og ledelsesstrukturen
- Afledte udviklingstiltag fra de seks grundlæggende driftsprincipper
- Ansættelsesretlige opgaver i forbindelse med flytningen
- Generelle forberedelsestiltag af organisation og tekniske installationer
- Aktiveringsopgaver
- Flytteprojektet

Gameplanen blev opdateret og gennemgået med 14 dages interval.

Samlet set har den kontinuerlige dialog mellem driftsorganisation og projektororganisation sikret, at de fysiske rammer understøtter den ønskede omstilling af hospitalsorganisationen.

Implementering af nye arbejdsgange, ny teknologi, nye fysiske rammer og sammenlægningen af de to hospitaler mv. har udfordret ibrugtagningen af Regionshospitalet Gødstrup – og der arbejdes derfor videre hermed. I forlængelse heraf anbefales det, at der planlægges med, at implementeringsperioden for nye arbejdsgange og anvendelsen af ny teknologi kan være op til to år efter

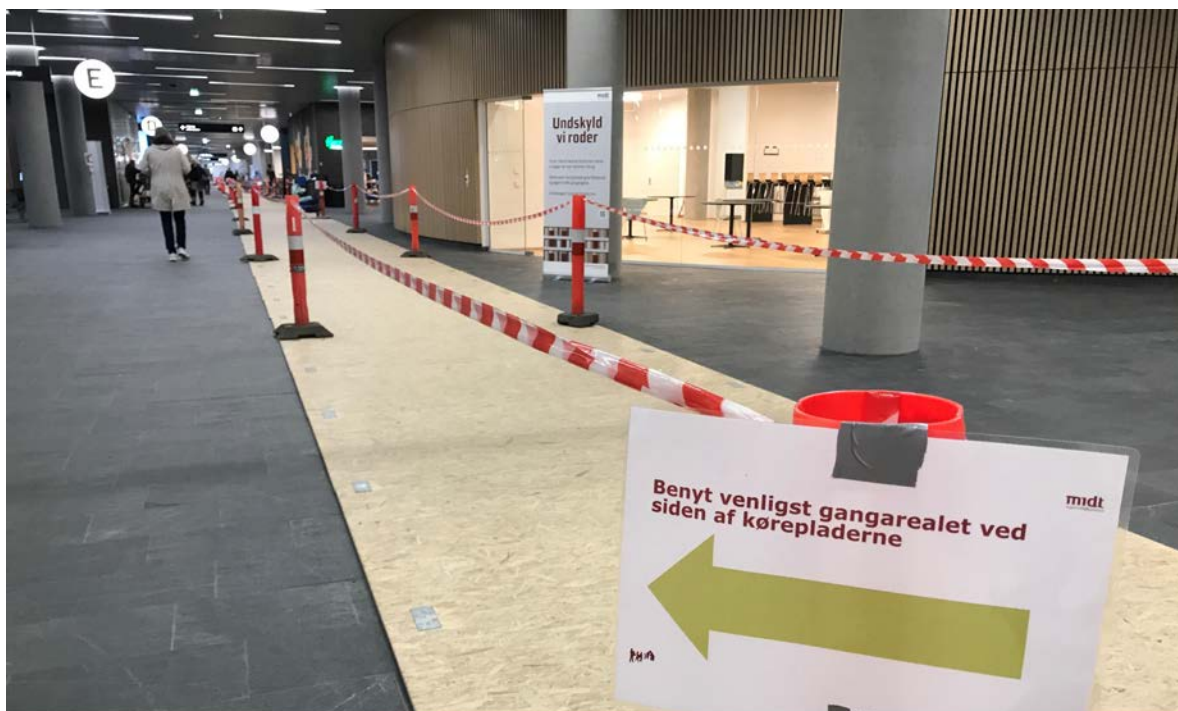
indflytningen med henblik på fuld gevinstrealisering. Kommunikation af bærende principper og koncepter kan med fordel gentages ved opfølgende træning- og uddannelsesaktiviteter, der supplerer det trænings- og uddannelsesprogram, der forberedte organisationen på ibrugtagningen.

Flytning og flytteorganisering

Flytningen af henholdsvis Regionshospitalet i Holstebro og Herning til Regionshospitalet Gødstrup blev gennemført i perioden den 31. januar – 20. marts 2022 efter følgende flytteplan:

- 31. januar – 13. februar 2022: Regionshospitalet Holstebro - flytning af inventar og udstyr, hvor patienter blev flyttet den sidste dag.
- 14. februar – 6. marts 2022: Periode til at komme på plads i Gødstrup efter første flytning og forberede næste flytning.
- 7. marts – 20. marts 2022: Regionshospitalet Herning - flytning af inventar og udstyr, hvor patienter blev flyttet den sidste dag.

Dele af Blodprøver og Biokemi, Røntgen og Skanning samt servicebyen med blandt andet Driftsafdelingen, sterilcentralen og Afdeling for Ernæring, herunder produktionskøkkenet blev taget i brug tidligere for at sikre indkøring og test. Blodprøver og Biokemi samt Røntgen & Skanning startede aktiviteter i efteråret 2021 med henholdsvis analyse af praksisprøver og CT-scanninger på udvalgte patienter.



Transporttracé ved indflytningen

Forud for flytningen blev der gennemført betydelige aktiviteter i forhold til flytteforberedelser for at få fastlagt, hvad der skulle flyttes, hvornår og hvordan.

En forudsætning for planlægningen af den fysiske flytning var hospitalets og afdelingernes opgaver med afklaring og fastlæggelse af:

- Organisatoriske ændringer
- Optimering og nye arbejdsgange
- Patientforløb som kørte parallelt med flytteplanlægningen.

Anbefalinger og erfaringer:

Flytningen af de to hospitaler til Gødstrup forløb ubetinget godt og gav den samlede organisation en fælles overordentlig positiv oplevelse og ikke mindst en oplevelse af sammenhold.

Der er udarbejdet en rapport "Erfaringsopsamling – flytningen til det nye Regionshospital Gødstrup", dels med det formål at opsamle erfaringer og formidle læring til inspiration for kommende hospitalsflytninger og dels som bidrag til nærværende evalueringsrapport af kvalitetsprojektet.

Erfaringsopsamlingens sammenfatning af anbefalinger er:

- Skab en tydelig og stærk projektorganisering og en veldefineret programorganisering og –ledelse, der kan sikre den nødvendige fremdrift. Hospitalsflytninger af denne størrelse indeholder næsten uoverskueligt mange opgaver, forberedelser og bindinger på tværs af organisationen. Disse kan ikke løses af en eksisterende driftsorganisation, men kræver dedikerede ressourcer og organisering i en program- og projektorganisering for at sikre fælles overblik, opfølgning, koordinering og den nødvendige fremdrift.
- Skab en god balance mellem et decentralt ejerskab med ansvar for flytteforberedelserne og en fælles central styring. Program- og projektledelsen bør indgå i et tæt samarbejde med hospitalets afdelingsledelser, således at der skabes relationer og forståelse for balancen mellem projektets leverancer, deadlines og den daglige drift.
- Skab stærke og tætte relationer mellem afdelingernes flyttekoordinatører og de støttefunktioner, som skal hjælpe dem i hele perioden. Et decentralt ejerskab for en flytning kræver, at afdelingerne får den nødvendige hjælp og understøttelse.

- En komprimeret flytning over en kort periode giver en fælles oplevelse og sammenhold for hele organisationen. Det giver en oplevelse af et fælles projekt at flytte et helt hospital samtidigt eller over en meget komprimeret periode. En samtidig, tydelig og krævende opgave får personalet til at rykke sammen. En komprimeret periode kan endvidere bidrage til at reducere kompleksiteten og risici i flytningen, da der alternativt skal indføres midlertidige patientforløb og løsninger, som kan strække sig over en længere periode.
- Etablér en stærk teknisk koordineringsgruppe til planlægningen og koordinering af flytningen. De kliniske afdelinger er afhængige af de tekniske støttefunktioner som I&M, Teknisk Afsnit, RM-it og Sundheds-IT. Det er afgørende for flytteplanlægningen, at der udpeges og dedikeres ressourcer til at varetage koordineringen af de tekniske opgaver i flytningen og at disse indgår i et tæt samarbejde med de kliniske afdelingers flyttekoordinatorer.



Installation af scanner

- Udvalg og inddrag ekstern rådgivning og ressourcer, hvor det er nødvendigt. Den øverste ledelse skal tidligt lægge en strategi for, hvilke opgaver i forbindelse med planlægningen og flytningen som egen organisation skal løse og hvilke opgaver, der skal løses af eksterne. Umiddelbart kan tilkøb af eksterne ressourcer og kompetencer ses som en stor udgift, men

disse bør sammenholdes med det interne ressourceforbrug, kvalitet og risiko.

Ved indkøb af eksterne ressourcer skal der gennemføres en grunding markedsafdækning.

Den forsinkede færdiggørelse af hospitalet betød, at aktiviteter i aktiveringsperioden måtte gennemføres parallelt med færdiggørelse af byggeriet, hvilket påvirkede klinikkens fysiske og kliniske klargøring af egne afdelinger.

Aktivering og ibrugtagning

Efter rådgivning blev der i tidsplanen som tidligere nævnt afsat seks måneder til den såkaldte aktiveringsperiode mellem byggeriets aflevering og byggeriets ibrugtagning. Aktiveringen skulle således påbegyndes når afdelingsentrepriserne blev afleveret til bygherren, sanitet var installeret og tilsluttet og der alene udestod fejl- og mangeludbedringsfasen.

Aktiveringen omfattede følgende aktiviteter:

- Idriftsættelse af tidlige funktioner: Analysehal, sterilcentral og apotek.
- Generel gennemgang – infektionshygiejne, patientsikkerhed og arbejdsmiljø
- Afdelingsspecifik gennemgang af egne områder og indretning
- En støvefase, hvor følgende støvende aktiviteter gennemføres:
 - Udførelse af bygherrens egne ændringsanmodninger
 - Udførelse af fejl- og mangeludbedring
 - Udførelse af forberedelsesarbejder til genanvendt teknisk udstyr
 - Forberedelsesarbejder til genanvendt og nyt medicoteknisk udstyr
 - Montering af hylder, garniture, div. ophæng mv.
 - Opsætning af skilte
 - Gennemførelse af commissioning
 - Test af dialysevand og validering af dialysemaskiner
 - Indretning af rengøringsrum
- 1. rengøring
- En klargørings- og indretningsfase
 - Tilslutning af nyt teknisk udstyr
 - Installation, indkøring af nye scannere og træning
 - Installation af nyt medicoteknisk udstyr

- Indsætning af nyt løst inventar på rumniveau
- Forberedelse af it-arbejdspladser – kabling og ophæng til skærme
- Forberedelse af registrerings- og ankomststandere og montering
- Test af renrum
- Myndighedsgodkendelser af enkeltrum
- 2. rengøring
- En installations og testfase
 - Installation og test af telefoni
 - Opsætning af it-arbejdspladser og nye printere
 - Opsætning af klinisk logistik skærme
 - Opsætning af defibrillatorer
 - Afdelingsspecifik uddannelse og træning
 - Ophængning af kunst
 - Opfyldning af depoter
 - Opfyldning af medicinrum
 - Slutkontrol af patientkritiske bygningssystemer
- 3. rengøring
 - Ibrugtagningsrengøring af afdelingens egne serviceassistenter

Som grundlag for de afsluttende aktiviteter i såvel udførelse, aktivering og indflytning blev alle tidsplaner samlet i en fællestidsplan med henblik på, at denne kunne danne udgangspunkt for, at de mange aktører, der skulle sikre, at bygningen var klar til ibrugtagning havde et fælles udgangspunkt.

Forsinkelser, indarbejdelsen af brandkrav, og manglende fremdrift i byggeriet gav anledning til, at fællestidsplanen af flere omgange måtte opdateres og flyttetidspunktet udskydes.

Efter fastsættelsen af flyttetidspunktet i sensommeren 2021 fortsatte forsinkelserne i byggeriet og resulterede i, at den afsatte aktiveringsperiode uden byggeaktiviteter aldrig blev mulig. Aktiveringen af hospitalet kommer derfor til at ske i på grundlag af daglig koordinering mellem de mange aktører som områder og rum blev færdiggjort og bliver hjulpet på vej af, at alle involverede parter var samlet i et sekretariat, hvilket muliggjorde den nødvendige koordinering.

Den manglende aktiveringsperiode uden byggeaktiviteter betød, at plangrundlaget for forberedelsesaktiviteter løbende måtte gentænkes og afvikles over kortere perioder med det deraf følgende øgede ressourcebehov eller fragmentering over længere tid.

Erfaringen er, at der bør afsættes tid til aktivering uden byggeaktiviteter og at særlig opfyldning af depoter og medicinrum, uddannelse og træning, commissi-
oning, test af renrum og myndighedsgodkendelser bliver udfordret, hvis de af-
vikles samtidig med byggeaktiviteter. Dette bringes kun i mål ved en hånd-
holdt styring og udførelse af dedikerede projektledere og medarbejdere.



Varer til depotopfyldningen i afdeling

Afdelingsrettet uddannelsesforløb

Uddannelse og træning som forberedelse til indflytningen var opdelt i et basis-
introduktionsforløb og et afdelingsrettet uddannelsesforløb organiseret med
centrale tværgående ressourcer og decentrale ansvarlige i de enkelte afdelin-
ger.

Formålet med basisintroduktionsforløbet var, at alle medarbejdere blev intro-
duceret til en række centrale og basale budskaber og koncepter for dermed at
kunne begå sig bedst muligt fra første dag. Basisintroduktionen omfattede ge-
nerel intro til bygningen, nye koncepter og teknologi samt en generisk rundvis-
ning i bygningen.

Det afdelingsspecifikke uddannelsesforløb byggede oven på en generisk tilgang
og omfattede – ud over en række obligatorisk emner - en række elementer,
der kunne til- og fravælges i forhold til den enkelte afdeling. Som supplement

hertil havde afdelingerne selv afviklet en konkret afdelingstilpasset træning, der for eksempel omfattede telefoni, patient- og alarmkald, rørpost eller konkrete arbejdsgange.

Planlægning og tilpasning af det afdelingsspecifikke træningsforløb foregik i samspil mellem afdelingernes træningsansvarlige samt den centrale trænings- og uddannelsesgruppe.

Den centrale trænings- og uddannelsesgruppe sikrede, at de nødvendige remedier var til rådighed til træningen og opsamlede erfaring og viden om, hvad der fungerede bedst med henblik på, at denne viden kunne anvendes på tværs af organisationen.

Trænings- og uddannelsesgruppen bestod af to personer, der inden opstart og i den mest travle træningsperiode yderligere blev suppleret af en række kolleger til at varetage såvel basisintroduktion som den afdelingsspecifikke træning.

I den enkelte afdeling blev der udpeget en træningsansvarlig, der var bindeledet til trænings- og uddannelsesgruppen. Planlægning af trænings- og uddannelsesforløbet samt vejledning af den enkelte afdeling foregik primært i samarbejde med den træningsansvarlige. Det var en fordel, at den centrale trænings- og uddannelsesgruppe kunne rådgive erfaringsbaseret og samtidig bidrage til ensartet information, afprøvede træningsforløb og -elementer samt sikre, at remedier var til stede til træningen. På denne måde bidrog den centrale trænings- og uddannelsesgruppe til at øge kvaliteten i træningen samt mindske arbejdsbyrden for afdelingerne.

Generiske afsnit

To generiske sengeafsnit blev færdiggjort tidligt, så de var udstyret med senge, EPJ skærme, patientkald osv., hvilket betød, at afdelinger tidligt kunne træne i omgivelser, der modsvarede egen sengeafdeling. Dette gav ro i forhold til den pågående færdiggørelse af byggeriet og gav mulighed for, at træne konkrete arbejdsgange virkelighedsnært og spillede godt sammen med de standardiserede finde-rundt-øvelser.

Voksdug

Gennemspilning af to typer af voksduge² blev igangsat ca. to år før forventet indflytning. Første type vedrørte konkrete arbejdsgange herunder både vel-

² Voksdug er en metode, der er udviklet med henblik på at hjælpe sygehusafdelingerne med at gøre sig bekendt med nye fysiske rammer og arbejdsgange. Metoden baserer

kendte opgaveløsninger i nye rammer, men i særdeleshed nye koncepter omsat til nye og ændrede arbejdsgange i en dagligdag. Den anden type voksdug vedrørte patientflow og identifikation af blandt andet flaskehalse og kapacitetsudfordringer i konkrete områder – særligt i klinikområder.

Overordnet set var formålet at sikre, at patientforløb og -aktiviteter kunne passes ind i de nye rammer og at identificere udfordringer med henblik på at tilpasninger af forløb og aktiviteter kunne ske inden ibrugtagning.

Anbefalinger til træning og uddannelse:

- Find balancen mellem central og decentral organisering af træningsopgaven. Det er en ressourcemæssig udfordring at lave træningsløsninger tilpasset det enkelte afsnit eller afdeling. Modsat kan afdelingernes træningsbehov ikke håndteres efter devisen "one size fits all"
- Skab en central organisation og oparbejd erfaring, der kan komme de enkelte afdelinger til gode
- Udnyt at opbygning af afsnit kan være ens på tværs af afdelinger og skab "træningsafsnit"
- Brug voksdug – gerne tværfagligt - som forberedelse til træningen. Indsatsen giver et godt afsæt for træningen og kan kaste lys over uhenigtsmæssigheder, der kan tages inden indflytning.

Arbejds miljø, infektionshygiejne og patientsikkerhed

Hensynet til at efterleve gældende krav i forhold til arbejdsmiljø, patientsikkerhed og infektionshygiejne har spillet en central rolle fra projektering til ibrugtagning.

IPA-gennemgange

Ud over den tidligere nævnte commissioning-proces blev der forud for ibrugtagning udført gennemgang af standardrum med fokus på infektionshygiejne, patientsikkerhed og arbejdsmiljø. Gennemgangen gav anledning til en række opmærksomhedspunkter eksempelvis uhenigtsmæssig placering af dørstopper i gulv (faldrisiko), tilpasning af vandstråler i håndvaske (risiko for urene sprøjt), regulering af vinduer og døråbninger mod franske altaner (patientsikkerhed), udbedring af fugearbejde (hygiejne) eller manglende skråplader på højskabe (arbejds miljø og hygiejne).

sig på en gennemgang af de fysiske rammer igennem video og 3D-animationer og en fysisk voksdug med printede plantegninger. Metoden giver ved hjælp af LEGO-figurer og -klodser mulighed for gennemspilning af arbejdsgange og patientforløb.

Erfaringen herfra er, at IPA-gennemgangene systematisk sætter fokus på byggeriet ud fra et infektionshygiejnisk, patientsikkerheds- og arbejdsmiljømæssigt perspektiv og på denne måde supplerer kvalitetssikringen af byggeriet.

Det anbefales således at tilrettelægge en central forankret proces med det formål at sikre en systematisk gennemgang med fokus på arbejdsmiljø, patientsikkerhed og infektionshygiejne forud for ibrugtagning.

Der var i forbindelse med flytteprocessen fokus på patientsikkerhed – konkret i forhold til afviklingen af selve patientflytningen fra regionshospitalerne i Holstebro og Herning i form af Patient Mock Move.

5. Det nye hospital i funktion

Arbejdsgange, patientforløb og Fælles Akutmodtagelse

Etableringen af det nye hospital har medført nye, faglige fællesskaber på tværs af specialer og faggrupper, mange nye arbejdsgange og muligheden for at forbedre patientforløb internt og på tværs af hospitalet – ikke mindst som følge af samlingen af de to tidligere hospitaler til ét hospital på én matrikel, herunder samlingen af specialerne.

I forhold til forbedring af arbejdsgange og patientforløb kan nedenstående indsatsområder fremhæves.

Sikkert Patientflow

Regionshospitalet Gødstrup har siden 2017 arbejdet – og arbejder fortsat – med Sikkert Patientflow, som var en ny måde at styre og lede kapacitet på.

Formålet er at øge patientsikkerheden, så den rette patient ligger i den rette seng på det rette tidspunkt hos det rette behandlerteam. Målet er at minimere den ikke fagligt-begrundede ventetid og sikre, at ansvaret for patientens forløb er et fælles ansvar.

Et af de helt centrale redskaber i Sikkert Patientflow er kapacitetskonferencen, hvor der dagligt skabes overblik over kapacitetsudnyttelsen på hele hospitalet. Der indgås ligeledes aftaler om, hvornår og hvilke patienter, der skal overflyttes fra en afdeling til en anden, så kapaciteten udnyttes bedst muligt i forhold til patientens behov. Specielt ved kapacitetspres er kapacitetskonferencen afgørende for at sikre en patientsikker og hensigtsmæssig fordeling af patienterne.

Samlingen på en matrikel har givet bedre muligheder for fælles kapacitetskonferencer, hvor der nu er mulighed for, at deltagere fra de relevante afdelinger mødes fysisk frem for på et videomøde. Det fysiske fremmøde giver en klarere kommunikation og forpligtigelse i forhold til de indgåede aftaler. På samme vis arbejdes der også med adskillelse af akutte patienter og patienter til planlagt kirurgi, da det skaber bedre muligheder for planlægning og afvikling af operationsprogrammet.

Fælles Akutafdeling

Regionshospitalet Gødstrup er etableret med én indgang for akutte patienter, der ankommer til Akutmodtagelsen i en helbredsmæssig tilstand med behov for hurtig livreddende, helbreds- eller førlighedsbevarende behandling. Der findes en anden indgang til stabile patienter med en specialemæssigt afklaret tilstand, der ankommer liggende med Præhospitalet (kørsel C og D).

Nedenstående patientgrupper modtages ikke i akutmodtagelsen, men direkte i specialafdelingen:

- Patienter, der indlægges direkte fra specialernes klinikker.
- Kvinder, der er i fødsel.
- Psykiatriske patienter, der indlægges under tvang, med behandlingsdom, eller via brugerstyret indlæggelse.
- Patienter til elektiv undersøgelse, behandling eller operation.
- Terminale patienter med åbne indlæggelser.
- Patienter, som overføres til færdigbehandling fra andet hospital.
- Patienter, der har en "Åben kontakt" til en afdeling.
- Specifikke præ-diagnosticerede hjertepatienter, luftvejstruede eller trombolyse patienter
- Medicinske børn.

Akutmodtagelsen er opdelt i zoner, der modtager forskellige patientgrupper. Organiseringen af Akutafdelingen i zoner blev delvist implementeret på Regionshospitalet Herning inden flytningen, men først i sin helhed implementeret efter udflytningen til Gødstrup.

Regionshospitalet Gødstrup har siden 2010 arbejdet med implementering af Region Midtjyllands akutkoncept for de fælles akutmodtagelser og har siden 2010 været uddannelsessted for akutmedicinere.

Med det formål at beskrive patientforløbene er der indgået samarbejdsaftaler mellem akutafdelingen og de samarbejdende afdelinger for de hyppigste diagnoser og akutkort. Disse er vejledende i forhold til, hvilken udredning og behandling Akutafdelingen skal foretage inden patienten kan overføres til stamafdelingen samt hvilke patientforløb Akutafdelingen selv kan afslutte og hvilken opfølgning, der skal planlægges.

På grund af et større in-flow af akutte patienter kombineret med personalemangel på særligt plejesiden og opstartsudfordringer udøves det fulde akutkoncept endnu ikke i Gødstrup. Der arbejdes med omlægning af kapacitet (udbud), reduktion/omlægning af inflow (efterspørgsel), aktivitet, kvalitet og patientsikkerhed, trivsel og arbejdsmiljø, økonomi og samarbejdsaftaler med øvrige afdelinger med henblik på fuld implementering.

Énsengsstuer

Patientforløbene påvirkes endvidere af, at forudsætningen for dimensionering og projektering af hospitalet var regionsrådets beslutning om, at der alene skulle etableres énsengsstuer.

På Regionshospitalet Gødstrup er der udelukkende etableret énsengsstuer, hvor hver niende er en fleksibel énsengsstue. De fleksible sengestuer er gennemsnitligt 4 m² større end standard énsengsstuerne og anvendes til bariatriske patienter samt patienter, hvor der er behov for mere monitoreringsudstyr og kan i tilfælde af overbelægning rumme 2 senge. Ud over at der etableret udtag i sengestuepanelerne til 2 senge og at badeværelset er tilsvarende større er der ingen forskel på standard-énsengsstuerne og de fleksible sengestuer.

Beslutningen om etableringen af énsengsstuer var begrundet i:

- Hensynet til diskretion
- Nedbringelse af hospitalserhvervede infektioner
- Understøttelse af tidstro og hændelsesnær dokumentation
- Bedre søvn
- Understøttelse af patientens selvforvaltning i form af øget autonomi, kompetencer og relationer mellem patient og pårørende samt patient og fagprofessionelle
- Mulighed for arbejdstilrettelæggelse, der understøtter patientens egenkompetencer

Designet af sengestuer og badeværelser er sket med udgangspunkt i nedenstående:

- Dimensionering og indretning udviklet i Innovationsstalden og afprøvet 1:1,
- Et sengestuemiljø, som er hotelagtigt med det formål at nedtone det kliniske udtryk
- Mulighed for udkig til det omkringliggende landskab
- Størst mulig forebyggelse af uheld, herunder reduktion af faldulykker ved fokus på belysning, mulighed for ro og skærmning, god rummelighed og plads til hjælpemidler samt korte afstande til faste støttepunkter i form af håndgreb. Patientkald på badeværelset er etableret som klokkesnor (trækkontakt)
- Opbevaring af medicinpose til "Min Medicin Med"
- Eleverbare håndvaske og toiletter, der kan tilpasses den enkelte patient
- Tilpasning af hvilestole så forflytninger fra og til kan ske med hensyn til personalets arbejdsmiljø
- Udvikling af højskab, der af hensyn til arbejdsmiljø og æstetik giver mulighed for at gemme liftens bøjle og motor væk, når den ikke bruges
- Størst mulig selvforvaltning ved, at patientkaldet på sengestuen er etableret som et håndsæt, hvori der er indbygget mulighed for styring af persiener, belysning, radio samt kontakt til personale
- Patienttablets til information, kommunikation og madbestilling

- Mulighed for overnatning for pårørende på sengestuen ved udvikling af patientsofa/seng.
- Give plads til tidstro- og hændelsesnær dokumentation



Standard énsengestue med ren seng

Erfaringer med énsengsstuerne:

Patienterne udtrykker generelt tilfredshed med de nye énsengsstuer og deres indretning. Nogle patienter føler sig dog alene på stuen og udtrykker, at det er mere trygt og socialt bedre ved indlæggelse på en flersengstue.

En afledt effekt er, at patienterne foretrækker at indtage deres mad på sengestuen og ikke i opholdsarealerne, hvorfor opholdsarealerne ikke anvendes i det forventede omfang.

Efter flytningen har hospitalet mod forventning oplevet en stigning i antallet af utilsigtede hændelser (UTH) på patientfald, idet der i en periode på 11 måneder før flytningen blev indrapporteret 28 UTH'er³ på fald, mens der i en tilsvarende periode på 11 måneder efter indflytningen blev indrapporteret 73.

³ **U**Tilsigtet **H**ændelse

Ved gennemgang af alle indrapporterede UTH'er vedr. patientfald ses, at patienterne i særdeleshed falder på sengestuen - fra sengen (33), fra egen højde (22) eller en stol (11) og at størstedelen sker i de medicinske afdelinger samt i neurologien.

Det vurderes, at der kan være flere årsager til, hvorfor der ses en stigning i antallet af UTH'er på fald:

- Patienterne ligger alene uden medpatient
- Håndsættet er vanskeligt at anvende for nogle patienter (pga. demens, delir, synshandicap mv.)
- Håndsættets kabel er for kort, hvilket gør, at patientkaldet ikke kan nås fra hvilestolen
- Patienter med dårligere almen tilstand
- Længere afstande fra arbejdsstation til patientstuer
- Ændring i rapporteringskultur
- Øget fokus på forebyggelse af fald og registrering heraf

Med henblik på at nedbringe antallet af fald arbejdes der på forskellige løsninger:

- Installation af faldsensor
- Længere kabler til håndsættet
- Etablering af klokkesnore
- Anvendelse af trådløse armbånd til patientkaldet
- Fuld implementering af patientnær og tidstro dokumentation

Vareforsyning

Varerne modtages i varemottagelsen, der er placeret i servicebyen og distribueres via tunnelsystemet i kælderens med AGV'erne. Som følge af idriftsættelsesproblemer med affald- og linnedsuget har det i opstartsfasen været nødvendigt at transportere en del af varerne med truck i stedet for AGV'er.

Bestilling af varer til afdelingerne sker via et stregkodebaseret system, hvor varebestilling sker ved scanning af brikken. Briksystemet er et to-rums kanbansystem⁴. Briksystemet sikrer, at afdelingen har de rigtige varer i det rigtige

⁴ Kanban er japansk og betyder «kort» eller «tegn/signal» og er en metode udviklet af Toyota til sikring af reservedele til produktionslinjen. Når lageret på produktionslinjen blev tømt, blev et Kanban-kort sendt til lageret, der beskrev, hvilket materiale der var behov for og den nøjagtige mængde af dette materiale. Lageret ville så sende en ny beholder med dette materiale og den præcise mængde til fabriksgulvet.

antal på den rette plads, og er med til at opretholde forsyningsikkerhed og sikkerhedsbeholdning på afdelingerne. Endvidere sikrer systemet at der undgås for store lagre på hospitalets afdelinger og at varerne ikke bliver for gamle i skabene. Systemet sikrer nemmere, hurtigere og mere sikker bestilling af varer end ved manuel bestilling.

Systemet fungerer godt og efter hensigten. Der arbejdes på nuværende tidspunkt med udvikling af en algoritme til identificering af såkaldte døde varer – det vil sige varer uden forbrug og som derfor ikke længere bestilles til det konkrete brikskab. Når algoritmen er færdigudviklet vil den erstatte manuelle gennemgange.

Det nye hospital i et medarbejderperspektiv

Regionshospitalet Gødstrup har i perioden 1. – 28. august 2022 gennemført en Arbejdspladsvurdering (APV). Resultatet fra APV'en er ikke entydig positiv eller negativ, idet medarbejderne på positivsiden fremhæver:

- Gode nye fysiske rammer
- Sengestuernes og badeværelsernes gode funktionalitet med god plads til at arbejde og med lift på alle stuer
- Generelt lyse lokaler med god udsigt
- Samling af funktioner på én matrikel
- Smukt hospital med fokus på helende arkitektur
- Reduktion af afstande ved anvendelse af rørpost
- Dagslys på ren gang på OP-gangen
- Mulighed for at regulere lyset
- Nemt at finde rundt

Mens de på negativ siden fremhæver:

- Hospitalet er kapacitetsmæssigt fuldt udnyttet, hvilket betyder, at ændringer i funktioner eller behandlinger er svære at indpasse i de eksisterende rammer
- En stigning i antallet af patienter i Øjenafdelingen udgør en udfordring, da afdelingens fysiske rammer er fuldt udnyttet, hvilket giver begrænsninger i forhold til at kunne tilrettelægge effektive patientforløb. Øjenafdelingen blev i forbindelse med besparelser i projektet disponeret ind i byggeri på en måde, der udfordrer arbejdsgange og effektive patientforløb
- Omklædningsrummene placering, størrelse og indretning er uhensigtsmæssig i forhold til gåafstande og praktisk omklædning
- For få og uhensigtsmæssigt placerede kortlæsere til id-kort

- Bedre muligheder for cykelparkering
- For lang afstand fra parkeringspladser til omklædning og afdeling
- For få administrative arbejdspladser i klinikken og staben
- Organisering af arbejdet i forhold til hensigtsmæssig brug af arbejdsstationer
- Brug og indretning af medicinrum
- Ikke tilfredsstillende funktionalitet af alarmhåndtering i forhold til telefoniprojektet.

Hvordan medarbejderne oplever de nye fysiske rammer kan afhænge af, hvor i byggeriet den enkelte medarbejder arbejder og hvilke forhold vedkommende kommer fra. Endvidere er der i designet af hospitalet truffet en række principielle valg eksempelvis, at parkeringspladserne med kortest afstand er forbeholdt patienter og pårørende.

Der blev umiddelbart inden indflytningen i perioden 22. november – 5. december gennemført en tilfredshedsundersøgelse. Næste undersøgelsesperiode er planlagt til den 29. april – 13. maj 2024 og det er derfor ikke muligt at indarbejde oplysninger om medarbejdernes tilfredshed herfra.

Ud over den gennemførte APV og den planlagte tilfredsundersøgelse indgår hospitalet i et forskningsprojektet: "Positive psykosociale faktorer i arbejdet, mental sundhed og kvaliteten af sundhedsydelserne på Hospitalsenheden Vest før, under og efter udflytningen til Regionshospitalet Gødstrup". Projektet indeholder en kvantitativ undersøgelse af spørgeskemadata fra 2018, 2020, 2021 og 2023 og omhandler udflytningen til Regionshospitalet Gødstrup. Projektets formål er at:

- Undersøge hvilken betydning udflytningen til Regionshospitalet Gødstrup har for de ansattes mentale sundhed samt kvaliteten af sundhedsydelserne før, under og efter udflytningen.
- Identificere potentielle positive psykosociale faktorer i arbejdsmiljøet, der kan understøtte de ansattes mentale sundhed og kvaliteten af sundhedsydelserne under og efter udflytningsprocessen.
- Udvikle arbejdspladsspecifikt materiale til understøttelse af det psykosociale arbejdsmiljø, den mentale sundhed og kvaliteten af sundhedsydelserne på de danske hospitaler før, under og efter de kommende udflytningsprocesser.

Resultatet af undersøgelsen foreligger endnu ikke.

Det nye hospital i et patientperspektiv

Efter indflytningen samarbejdede Kvalitet og Udvikling med hospitalets brugerråd omkring en spørgeskemaundersøgelse til patienter om deres oplevelser af det nye hospital i forbindelse med ibrugtagningen. Undersøgelsen blev lanceret ved flytningen af Holstebro-matriklen den 13. februar 2022 og kørte i sin fulde version indtil forsommeren 2022. Fra sommeren 2022 blev spørgeskemaet kortet ned til primært at bestå af spørgsmål om generel tilfredshed samt et kommentarfelt.

Spørgeskemaet har i hele perioden været tilgængeligt for alle patienter og pårørende via en QR-kode på flyers eller fra sengestuetablets. Desuden har brugerrådets repræsentanter hjulpet med at indhente besvarelser i foyeren, så også patienter med synshandicap og lign. kunne være med. I den forbindelse er brugerrådsrepræsentanterne kommet i dialog med patienter og pårørende omkring deres oplevelser. I særdeleshed blev udsmykningen af hospitalet italesat positivt under disse samtaler.

Spørgeskemaundersøgelsen adresserede de fysiske rammer i højere grad end eksempelvis LUP⁵. Der blev konkret spurgt ind til eksempelvis at finde vej, at finde parkering, at udføre ankomstregistrering, oplevelsen af enestuer og forplejning mv.

Spørgeskemaundersøgelse viste stor tilfredshed med de fysiske rammer, i særdeleshed enestuerne, hvor 91% af patienterne tilkendegav, at de i høj eller nogen grad var trygge ved at have enestue.

Omvendt udtrykte flere patienter dog utilfredshed med parkeringsforhold, ankomstregistrering samt de længere afstande fra parkering til afdeling. Herudover fik skiltningen ude og omkring hospitalet, såvel som inde også nogen kritik.

Da hospitalet løbende forbedrede både parkeringsforhold, skiltningen og generel information om blandt andet ankomstregistrering via indkaldelsesbreve, blev de kritiske kommentarer færre hen mod sommeren 2022. Flere patienter og pårørende efterspurgte en kiosk, og denne blev etableret i sensommeren 2022.

Den Landsdækkende Undersøgelse af Patientoplevelser

Da ovennævnte tilfredshedsundersøgelse udelukkende forløb efter indflytningen, kan der ikke foretages en direkte sammenligning med forholdene før flytningen.

Hvis der i stedet ses på den Landsdækkende Undersøgelse af Patientoplevelser (LUP), så tyder det på, at patienternes tilfredshed med deres hospitalsbesøg i Gødstrup er på et stabilt niveau. Flytningen har ikke givet markante udsving.

Af kommentarerne i LUP ses overvejende positive tilkendegivelser, særligt møntet på personalets omsorg og faglighed. Til de nye fysiske rammer bemærker patienterne særligt de lyse og indbydende lokaler.

Enestuerne bliver primært vurderet positivt, om end der også er enkelte patienter, der synes, at det kan blive lidt ensomt.

Patienterne er i LUP, helt samstemmende med resultaterne i den lokale tilfredshedsundersøgelse, kritiske hvad angår de længere afstande fra foyer til afdeling, ligesom parkeringsforholdene er genstand for kritik.

Samarbejde med kommuner og primær sundhed

I forlængelse af regionsrådets beslutning i 2008 om at samle de tidligere matriklerne i ét hospital og dermed lukke Regionshospitalet Holstebro fulgte også en beslutning om at etablere Center for Sundhed i Holstebro, som ejes 84% kommunalt og 16% regionalt.

Det var allerede i konceptbeskrivelsen en forudsætning, at indflytning af de regionale funktioner skulle følge indflytningen i det nye hospital i Gødstrup – herunder at funktionerne skulle følge udviklingen i sundhedsvæsenet og patientvolumen.

Udviklingen i sundhedsvæsenet har også betydet, at de regionale funktioner, der er placeret decentralt i dag, er anderledes end oprindeligt forudsat og i højere grad matcher nuværende arbejdsgange og vilkår. Sundhedshusene i Lemvig, Ringkøbing og Tarm giver ligeledes mulighed for regionale sundhedstilbud tæt på borgere og tæt på kommunale tilbud. De fælles rammer i sundhedshusene giver gode muligheder for et tættere samarbejde.

Sundhedsaftalen er grundlaget for samarbejdet mellem kommune, hospital og almen praksis. Der er i Gødstrup-klyngen tradition for et mangeårigt velfungerende tværsektorielt samarbejde omkring borgeren.

Før flytningen til Gødstrup var implementering af virtuelle udskrivningsmøder mellem kommune, hospital og patient samt pårørende påbegyndt. Nye rammer med etablering af enestuer har betydet, at det er lettere at afholde de virtuelle møder, og dermed er antallet af gennemførte møder øget.

Der er ligeledes stor succes med, at pårørende deltager fra egen lokation. Virtuelle udskrivningsmøder afholdes primært i komplekse forløb, hvor der ofte er mange koordineringsopgaver samt fokus på at forebygge genindlæggelser. Erfaringen er, at det skaber tryghed og sammenhæng for patienten og de pårørende samt øger oplevelsen af kvalitet i udskrivelsen.

Samarbejdet mellem hospitalets akutafdeling og lægevagten er begunstiget af, at de fysiske rammer både på Regionshospitalet Gødstrup og i Center for Sundhed, Holstebro giver mulighed for at være tæt på hinanden, øger kendskabet til hinanden og for patienterne, at forløbet mellem røntgen, akutklinik og lægevagt er fysisk sammenhængende. Som følge af et bedre kendskab til hinanden bliver kommunikationsvejen kortere, når idéer til forbedringer skal overvejes og afprøves.

Fremadrettede forbedringstiltag

Sundhedsvæsenet er til en hver tid under omstilling, hvor organisation, teknologi og bygninger løbende tilpasses og udvikles.

Fra at etableringen af et nyt samlet akuthospital Vestjylland kom på den politiske dagsorden i 2007 til nu et år efter ibrugtagning er der gået 17 år, og den i 2010 udarbejdede vision om fremtidens og Patientens Hospital er mellemtiden på 1-års dagen for hospitalets ibrugtagning blevet afløst af visionen om "Mulighedernes hospital", som med afsæt i de nye fysiske rammer og fremtidens udfordringer på sundhedsområdet opsætter fem pejlemærker for hospitalet og dets medarbejdere.

Region Midtjylland har i samme periode udpeget seks transformationer af sundhedsområdet og har i forlængelse heraf formuleret tilsvarende seks fælles udviklingsambitioner for:

- Den attraktive arbejdsplads
- Fælles beslutningstagning
- Digitalisering
- Det nære sammenhængende sundhedsvæsen
- Sundhedsinnovation
- Bæredygtighed

Løsningerne på de angivne transformationer er endnu ikke kendte, og når dette lægges sammen med, at læringen fra ibrugtagningen er, at forandringer, nye fysiske rammer, ny teknologi og implementering af ændrede arbejdsgange er længerevarende processer, hvor der løbende er behov for justeringer og tilpasninger, hvis fuld implementering og gevinstrealisering skal opnås, så er der muligheder for fremadrettede forbedringstiltag.

Konkret betyder dette, at der er behov for at færdiggøre og idriftsætte det etablerede affald- og linnedrug og i forlængelse heraf lade AGV-systemet overgå til fuld drift. På en række tekniske systemer er der fortsat mindre fejl og børnesygdomme, som skal rettes med henblik på realisering af de forventede gevinster.

For andre tekniske systemer som eksempelvis rørpostanlægget og vareforsyningen gælder det, at de er veletablerede og implementerede, hvorfor der kan arbejdes videre med den optimale anvendelse på baggrund af data og nyudviklede algoritmer.

Analysen af akutafdelingen i forhold til muligheder for omlægning af kapacitet, reduktion og omlægning af inflow, udvikling af samarbejdsaftalerne med stamafdelinger samt trivsel og arbejdsmiljø skal sikre, at det fulde akutkoncept kan implementeres. Tilsvarende skal det større antal UTH'er på patientfald på senestuer analyseres og tiltag iværksættes med henblik på at nedbringe antallet.

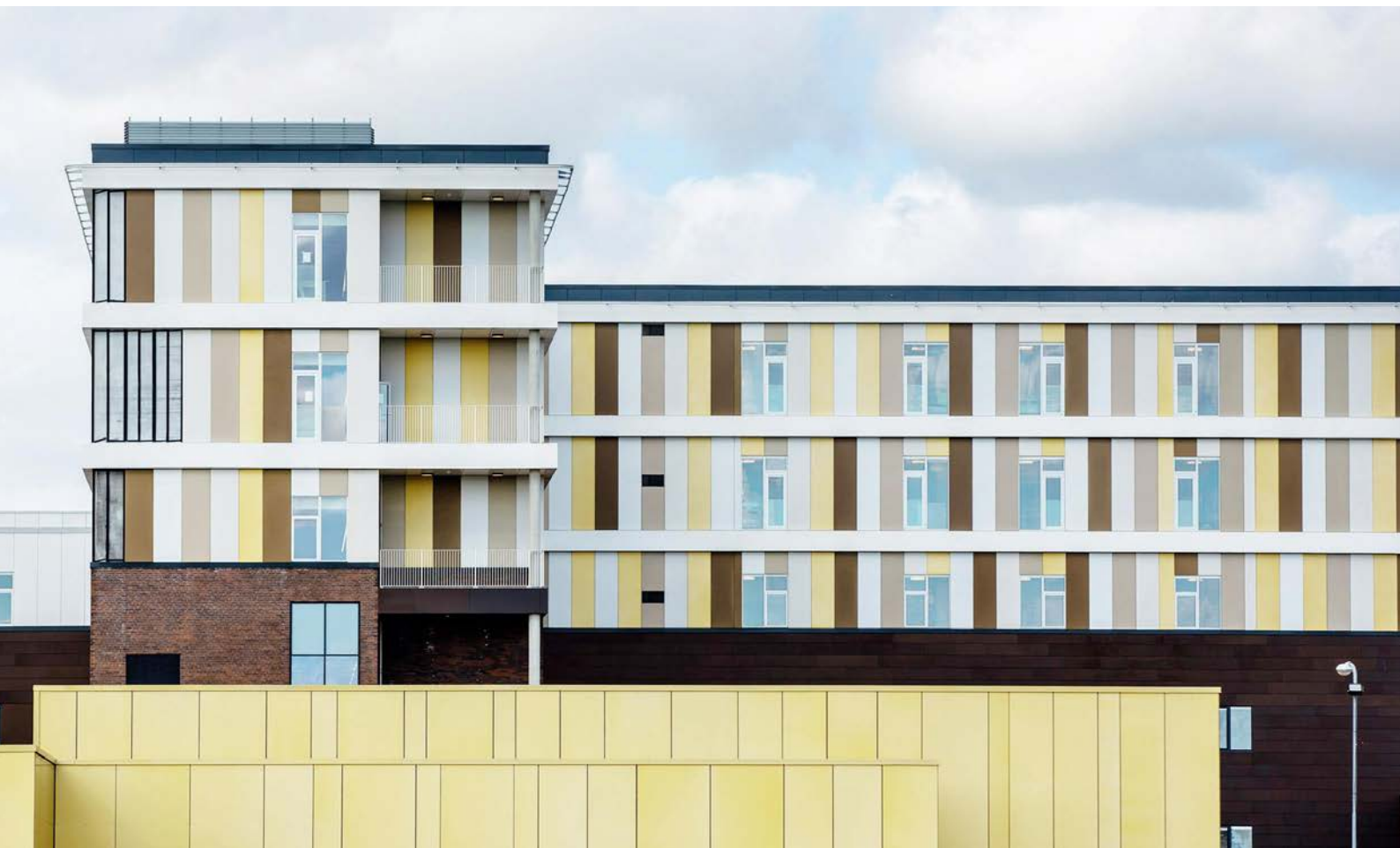
Samlingen af de to hospitaler på én matrikel og på bar mark med mulighed for etablering af sammenhængende og tværgående tekniske løsninger har givet muligheder for opsamling af data og yderligere digitalisering på en lang række områder. Eksempelvis giver pir-sensorerne⁶ i alle rum mulighed for at analysere på rumudnyttelse hen over døgnet, RFID og Wi-Fi vil kunne udbygges til øget lokalisering af udstyr, data fra parkeringssystemet vil kunne anvendes til at udpege spidsbelastningssituationer og på den måde spille sammen med den digitalisering, der pågår i driften eksempelvis med udvikling af digitale brugerrejser for patienter og medarbejdere.

I forhold til udviklingen af de fysiske rammer er der allerede sket ændringer, idet et øget antal fødsler har bevirket, at der har været behov for etablering af den ottende fødestue. Medio 2023 forventer hospitalet endvidere, at etableringen af stråleterapien er tilendebragt og patienterne også her kan modtages til behandling i Gødstrup.

⁶ PIR (Passive InfraRed sensor) er en elektronisk enhed i loftet, der detekterer bevægelse og anvendes til styring af lys og ventilation.

I løbet af 2023 forventer hospitalet endvidere, at kunne indvie et refleksionsrum i form af Pietas Pavillonen. Herefter igangsættes et arbejde med etablering af en nytte- og sansehave og der arbejdes på at formulere en ny strategi for kunst og kultur som sundhedsfremme med henblik på at kunne definere hospitalet som et signaturhospital på området.

For at gentage forordet til byggeprogrammet fra 2010 er det således med store ambitioner og forventninger, at hospitalet lukker de sidste udeståender og tager hul på fuld udnyttelse af de nye flotte og effektive rammer i løsningen af fremtidens sundhedsvæsen.



Region Midtjylland, Regionshuset Viborg
Skottenborg 26
Postboks 21
8800 Viborg
Tlf.: 7841 0000
kontakt@regionmidtjylland.dk

Regionshospitalet Gødstrup
Hospitalsparken 15
7400 Herning
Tlf: 7843 0000