

MES-løsning til Region Hovedstaden

Region Hovedstaden besluttede i foråret 2010 at samle rengøring, pakning og sterilisering af kirurgiske instrumenter i to regionale centraler på hhv. Herlev Hospital og Rigshospitalet – med MES-løsning fra CGI.

Beslutningen blev truffet på baggrund af tidligere analyser af kvaliteten på de eksisterende behandlingsenheder, som mange steder viste et behov for et kvalitetsløft, hvis de nye retningslinjer på området skulle kunne overholdes.

DISTRIBUTIONSCENTRE MED MASSER AF TEKNOLOGI

For at effektivisere arbejdsgangen omkring de to sterilcentraler, Regional Sterilcentral Herlev (RSH) og Regional Sterilcentral Rigshospitalet (RSR), blev det efterfølgende besluttet at opføre to distributionscentre til at håndtere modtagelse og afsendelse af varer til og fra sterilcentralerne.

Processen i distributionscentrene og omkring selve sterilcentralerne automatiseres ved brug af plukke- og pakkeroboter, AGV'er (transportrobotter) og lignende. Ud over transporten af sterilvarer, dimensioneres distributions-centrene til at håndtere den generelle varetransport til og fra hospitalet, så som medicin, linned, uniformer, affald, post og andre transitvarer – samt, på sigt, også mad/fødevarer.

De to Sterilcentraler skal servicere regionens øvrige hospitaler med kirurgisk udstyr, så udstyret er til rådighed på rette sted ved arbejdsdagens begyndelse.

DEN SAMLEDE LØSNING

Den samlede løsning er sammenfattet i nedenstående figur, som er opdelt efter de kontraktområder som Region Hovedstaden har besluttet sig for at indgå aftaler i.

	RSR automatic storage	RSH automatic storage	RSR CSSD	RSH CSSD	Rigshospitalet Distribution centre	Herlev Hospital Distribution centre
Business systems outside scope			OpTime module in EPIC		SAP overall logistic management	
Business systems within scope			21 Sterile Supply Management and Traceability System			
MES			22 Manufacturing execution system			
Mechanical equipment	20 Mechanical equip. and local control	20 Mechanical equip. and local control	23 Mechanical equip. and local control	23 Mechanical equip. and local control	23 Mechanical equip. and local control	Mechanical equip. and local control *)
Process equipment			01-07 Process equipment	01-07 Process equipment		

CASE STUDY

MES Manufacturing Execution System

“Samarbejdet med CGI fungerer rigtig godt. CGI har vist stor fleksibilitet, og har bidraget til vores projekt med solid viden om MES.”

Jette Kidholm Christensen,

Projektleder for it-understøttelse af sterilcentraler og varelogistik, Region Hovedstaden

Stor erfaring, stærk løsning

CGI er, med mere end 500 specialkonsulenter indenfor MES, en af Europas mest markante spillere på dette område.

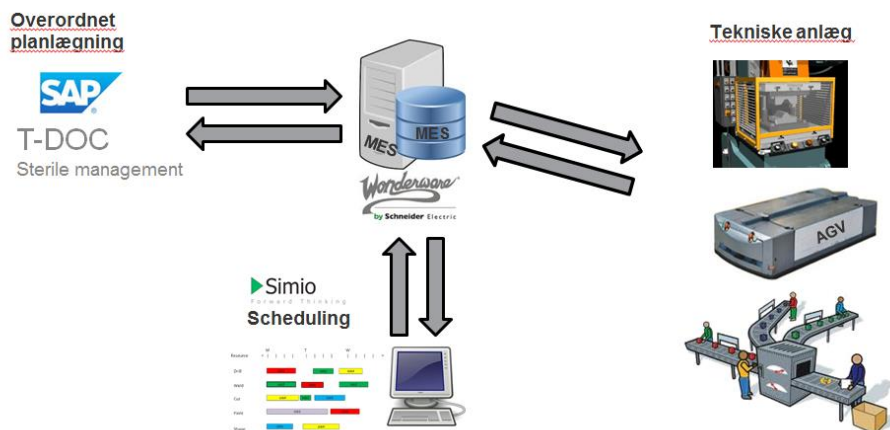
Sammenholdt med vores stærke position i den danske sundhedssektor, kunne vi sammensætte et attraktivt tilbud til Region Hovedstaden.

Stærkt samarbejde bag løsningen

Til at styrke projektorganisationen med solid viden om Wonderware har CGI indgået partnerskab med virksomheden Integra2r.

MES-SYSTEMETS OPGAVER

Fra varemottagelsen, fra SAP-systemet eller fra sterilsystemet modtager MES-systemet information om emner, som - gennem distributionscentrene - skal fordeles rundt på hospitalet, eller sendes til ekstern transport, fx til et af regionens øvrige hospitaler.



MES-systemet beregner en optimeret detalplan, som sikrer at det pågældende emne er fremme ved den ønskede modtagestation på et givet tidspunkt. Planen tager højde for typen af emne, der skal transporteres, den forventede transporttid, og anlæggets kapacitet. Desuden skal MES-systemet sikre, at de pågældende emner er fremme på det rette tidspunkt – og ikke for tidligt, idet der så sker en ophobning af emner ved modtagestationerne.

MES-systemet påbegynder herefter en afvikling af planen ved at igangsætte de nødvendige produktionsordrer i de underliggende tekniske systemer. Alle enheder i anlægget er identificeret ved en RFID tag, så MES-systemet til stadighed holdes opdateret med placeringen, og dermed kan melde tilbage når det pågældende emne har nået sin destination.

Konstateres en fejl i det fysiske anlæg, foretages umiddelbart en genplanlægning, som tager højde for den pågældende fejl.

“CGI har bidraget til vores projekt med solid viden om MES”

Jette Kidholm Christensen,

Projektleder for it-understøttelse af sterilcentraler og varelogistik, Region Hovedstaden

Vil du vide mere, er du meget velkommen til at kontakte os:

Skriv på cgi.dk@cgi.com eller læs mere på www.cgi.dk

KONTRAKTEN

CGI har indgået kontrakt om levering af et MES-system som udgør en strategisk integrationsplatform for kommunikation mellem Regionens forretningssystemer (SAP, EPIC) og de fysiske anlæg, og varetager styring og prioritering af robotter, AGV'er og andre mekaniske anlæg samt procesudstyr, fx vaskemaskiner.

LØSNINGEN

CGI's løsning baserer sig på brug af relevante industristandarder, og best practice fra fremstillingsindustrien, og regionen har fra starten lagt vægt på, at systemet skulle opbygges ved brug af komponenter som er udbredte og kendte på det danske marked.

CGI valgte at basere løsningen på Wonderware MES fra Groupe Schneider, som er den mest udbredte MES platform på det danske marked. Til at varetage fin-/detailplanlægningen anvendes Produktet Simio, som repræsenterer en helt ny generation af finplanlægning, som beregner en optimal plan for afvikling, baseret på en simuleret model af anlægget. Planlægning og re-planlægning foretages dynamisk, og tager til stadighed højde for anlæggets tilstand og belægning.

Løsningen tilgodeser regionens behov for at kunne gennemføre prioriterede ordrer fx til hasteoperationer.

CGI har 65.000 medarbejdere på 400 kontorer i 40 lande. Vi hjælper vores kunder til succes ved at bringe globale brancheløsninger og kompetencer til deres lokale dørtrin. Samtidig har vi en disciplineret tilgang til leverancer, som gør os markedsledende inden for it-projekter til tiden og inden for budget. Vores forretningsrådgivning, systemintegration og outsourcing services har en høj kvalitet, og ved hjælp af nye teknologier og strategier maksimerer vi vores kunders investeringer og bundlinje. Det afspejler sig i deres tilfredshed. I de seneste 10 år har kundetilfredsheden i gennemsnit været over 9 på en skala fra 1 til 10.