

HI-FOG[®] fallstudie

Lasarettet i Motala, Sverige



**Lasarettet i Motala, Sverige,
får tillgång till lösningar
som de kan växa med vid
omfattande modernisering**





Motala, som ligger mitt emellan Stockholm och Göteborg, Sveriges två största städer, grundades 1822 som ett logistiskt centrum för svensk industri. I västra Östergötland, där Motala är beläget, utarbetade man under 1951 en sjukvårdsplan som inkluderade ett förslag till nytt sjukhus i Motala. Planeringen av det nya sjukhuset påbörjades 1961. År 1966 erhöill man

byggstillstånd, och den 3 juni 1970 invigdes det färdiga sjukhuset. Lasarettet i Motala var ursprungligen avsett att fungera som länssjukhus för allmänvård, men när äldrevården hamnade i fokus under 1970-talet, uppfördes 1972 en andra byggnad för Lasarettet i Motala för att kunna hantera tjänster för ny långtidsvård av de äldre. Ytterligare utbyggnad avslutades under 1978.



I dag specialiserar sig Lasarettet i Motala på ortopedi och internmedicin samtidigt som man försöker bli västra Östergötlands centrum för allmänmedicin. I viktiga avseenden har Lasarettet i Motala lett utvecklingen i Sverige vad gäller inriktningen av primärvården och hemsjukvård av sjukhuskvalitet. Sjukhuset har alltid varit en stor och modern inrättning som kan erbjuda alla nödvändiga resurser för högkvalitativ hälsovård, samtidigt som det förblivit tillräckligt litet för att personalen ska kunna erbjuda personligt anpassad behandling.

Som på andra sjukhus i Sverige, har hälsovårdsprocesserna vid Lasarettet i Motala genomgått betydande utveckling sedan sjukhuset invigdes. I takt med att sjukhuset genom åren infört ny teknik och utrustning har behovet av strukturella förbättringar av sjukhuset utöver grundläggande renovering växt.

När det gällde brandskydd, behövde sjukhuset en lösning som inte skulle komplicera moderniseringen av en 35 år gammal inrättning. Det fanns en annan grundläggande restriktion. Sjukhuset hade inte tillgång till den lokala vattenförsörjningen för brandskydd, vilket innebar att landstinget ville ha en lösning som skulle använda vattnet effektivt och som inte krävde nya vattenreservoarer. Lyckligtvis blev Marioff medveten om Lasarettets i Motala unika behov för brandskydd. Med sina installationstäta utrymmen och begränsade vattenförsörjning, var sjukhuset en idealisk kandidat för Marioffs HI-FOG® Water Mist Fire Protection System (system för brandskydd med vattendimma).



”Frågorna om utrymme och vatten var båda mycket viktiga. Vi hade inte mycket att välja på”, säger **Hr. Kristiansson.**

”HI-FOG®-systemet löste båda problemen.”

Större behov av brandskydd

I slutet av 2003 gjordes en större omorganisation i västra Östergötland. Hälsovården i länet omstrukturerades kring fem enheter, varav en central enhet för tillhandahållande av primärvården. Länsstyrelsen i Östergötland stod för strukturella, ekonomiska och samarbetsrelaterade direktiv för den totala förnyelsen av Motala sjukhus, med fokus på förbättring av sjukvårdsprocesserna för att maximera patientnyttan.

Den pågående renoveringen följer de svenska byggbestämmelserna och anpassas efter framtida krav på sjukvården i samarbete med andra sjukhus, länsmyndigheter och underleverantörer. De senaste medicinska behandlingarna och nya teknologier kräver mer utrymme för att kunna möta patienternas behov. I ekvationen för brandbekämpning, betyder större behov av serviceutrymme att proportionerligt större täckning krävs av ett system som också lämpar sig för byggnadsminnen.

Spara utrymme och minimera vattenförbrukningen

Enligt Johan Kristiansson, Chef för byggnadsprojekt inom Östergötlands län, uppfyller HI-FOG® de två huvudkraven för Lasarettet i Motala: spara utrymme och minimera vattenförbrukningen.



Utrymmet mellan sjukhusets bjälklag är begränsat, vilket gör det mycket svårt och arbetsamt att installera komponenter för moderna el-, ventilations- eller brandskyddssystem. En komplikation var att sjukhuset inte hade tillgång till kommunens vattenförsörjning för brandbekämpning. Ledningen krävde en flexibel, komplett lösning som skulle vara enkel att installera och inte krävde nya, kostsamma vattenreservoarer med stort behov av underhåll.

Hr Kristiansson betonar att HI-FOG® ger större täckning än traditionella system för brandbekämpning: "Varje annat val av brandbekämpning skulle inte ha tillfredsställt alla behov för brandbekämpning på sjukhuset. Det andra valet skulle ha blivit mycket sämre. HI-FOG® presenterade en komplett lösning, och också den bästa. Nu har vi en mycket större och bättre lösning

än vi hade tidigare. HI-FOG®-systemet gör det möjligt att skydda alla de serviceområden som vi måste kunna skydda, vilket vi inte skulle kunna göra utan HI-FOG® eller ett liknande system."

Samtidigt som det kräver minimalt utrymme och sparar vatten, är HI-FOG® ett högpressterande, flexibelt system som täcker hela sjukhuset, inte bara högriskområdena. HI-FOG® kommer att skydda hela sjukhuset enligt Sveriges brandreglemente SBF 120:6. Den elektriska pumpenheten SPU 4 +1 och vattentanken upptar bara 18 kubikmeter i en gammal lagerlokal i sjukhusets källare, vilket lämnar ett stort utrymme kvar åt underhållsaktiviteter. Systemet går upp till varje våning via 38 mm rör, med 30 mm rör på våningsplanen och övergår sedan i 12 mm rör till HI-FOG® sprinklerhuvudena.



Två bilder av HI-FOG® system-
installationer från den pågående
renoveringen av Lasarettet i Motala.
HI-FOG®-rören är tillverkade av
högkvalitativt, AISI 316L rostfritt stål,
vilket säkerställer lång livslängd på
systemet och rent vatten vid aktivering,
samt säkerställer sjukhusets
höga krav på hygien.



HI-FOG®-rören är mycket smala
i jämförelse med traditionella rör i
sprinklersystem: ca $\frac{2}{3}$ av rörledningarna
i ett typiskt HI-FOG®-system
för byggnader består av 12 mm-rör.
En viktig fördel när utrymmet är
mycket begränsat.



HI-FOG® 2000-seriens nedåtriktade sprinklerhuvuden är installerade i taken på sjukhusets alla arbetsplatser. Varje sprinklerhuvud täcker 25 m². Specialiserat brandskydd utgörs av HI-FOG® 2000-seriens nedåtriktade sprinklerhuvuden, monterade var tredje meter ovanför de nedsänkta korridortaken. Dessa skyddar alla kablar som löper där enligt föreskrifterna i Svenskt brandreglemente SBF 120:6.



Marioff använder sina egna, certifierade underleverantörer för problemfri installation, utförd som ett delprojekt i det totala renoveringsprojektet enligt sjukhusets verksamheter.



Framtiden för Svensk sjukvård

Lasarettet i Motala ligger i frontlinjen för modern, svensk sjukvård och stöter därför på viss osäkerhet rörande de medicinska tjänster det ska kunna erbjuda i

framtiden. Oberoende av vad framtiden bär i sitt sköte, poängterar Hr. Kristiansson: "Vi tror att vi nu har ett grundsystem [för brandskydd] som är flexibelt och kommer att klara vissa krav i framtiden, om inte alla krav."

Eftersom det svenska sjukvårdssystemet fortsätter att utvecklas, kommer det moderniserade Lasarettet i Motala att ligga i framkant vad gäller sjukhusteknik och utveckling av medicinska tjänster.

Med HI-FOG®-systemet som uppfyller kraven på brandskydd under de kommande åren, kommer Motala sjukhus att fortsätta sitt uppdrag att på ett säkert sätt vårda människorna i samhället.



Tack!

Marioff vill tacka personalen på Lasarettet i Motala för att de gjort denna fallstudie möjlig. Särskilt vill vi tacka Hr. Johan Kristiansson, chef för byggnadsprojekt i Östergötlands län, där sjukhuset är beläget. Vi vill också tacka Hr. Reine Sundell, fastighetschef på Lasarettet i Motala, för att han generöst har bidragit med sin värdefulla tid. Och sist men inte minst tackar vi Hr. Roine Andersson, administrativ chef för Lasarettet i Motala, för hans kunniga bistånd.



Huvudkontor

Marioff Corporation Oy
Virtatie 3
01300 Vantaa
Finland
www.marioff.com

Marioff Skandinavien AB

Snickarvägen 2
132 38 Saltsjö-Boo
Sverige
Tel.: +46 8 747 74 00
Fax: +46 8 747 06 05



Österrike • Kanada • Finland • Frankrike • Tyskland • Italien • Ryssland • Spanien • Sverige • Storbritannien • USA

Information om företagen i Marioff-gruppen, representanter/distributörer och referenser kan hittas på www.marioff.com. Marioff Corporation Oy förbehåller sig rätten till ändringar av informationen i detta dokument, inklusive tekniska data, utan föregående meddelande.

HI-FOG® och Marioff är registrerade varumärken tillhörande Marioff Corporation Oy. Marioff är en del av UTC Fire & Security, som tillhandahåller brandskydds- och säkerhetslösningar åt mer än en miljon kunder i hela världen.

Med huvudkontoret i Connecticut, är UTC Fire & Security en affärsenhet inom United Technologies Corp., som tillhandahåller tekniskt avancerade produkter och tjänster åt bygg- och rymdindustrin i hela världen. Mer information om detta kan du hitta på www.utcfireandsecurity.com. Återgivning av någon del av detta dokument utan uttryckligt, skrivet godkännande från Marioff Corporation Oy är förbjuden.