

HI-FOG® eksempelstudie

Motala Sykehus, Sverige



Sykehuset i Motala, Sverige, får en brannsikringsløsning som kan vokse med økende modernisering





Motala, som ligger midt i mellom Stockholm og Gøteborg, Sveriges to største byer, ble grunnlagt i 1822 som et naturlig sentrum for svensk industri. I vestre Östergötland, hvor Motala ligger, utarbeidet man i 1951 en helseplan som inkluderte et forslag til nytt sykehus i Motala. Planleggingen for det nye sykehuset startet i 1961. I 1966 fikk man byggetilatelse og den 3. juni 1970 ble

det ferdige sykehuset innviet. Sykehuset i Motala var opprinnelig tenkt å fungere som fylkessykehus for allmenmedisin, men når eldreomsorgen kom i fokus på 70-tallet ble det i 1972 oppført et bygg nummer to for å kunne håndtere tjenester for ny langtidsspleie av de eldre. Ytterligere utbygging ble avsluttet i 1978.





Idag spesialiserer sykehuset i Motala seg på ortopedi og indremedisin, samtidig som man forsøker å bli vestre Östergötland's sentrum for allmenmedisin. I viktige henseender har sykehuset i Motala ledet utviklingen i Sverige når det gjelder retningen på primærhelsetjenester og hjemmesykepleie med sykehuskvalitet. Sykehuset har alltid vært en stor og moderne enhet som kan tilby de nødvendige ressurser for en høykvalitativ helsetjeneste, og samtidig holdt seg lite nok til at personalet kan tilby en personlig tilpasset behandling.

Som på andre sykehus i Sverige, har helsetjenestene ved sykehuset gjennomgått en betydelig utvikling siden sykehusets innvielse. I takt med at det er innført ny teknikk og nytt utstyr, har behovet for strukturelle forbedringer utover grunnleggende renovasjon vokst.

Vedrørende brannsikring hadde sykehuset behov for en løsning som ikke skulle komplisere moderniseringen av en 35 år gammel bygning. I tillegg fantes en annen grunnleggende restriksjon. Sykehuset hadde ikke tilgang til den lokale vannforsyningen for brannsikring, noe som innebar at fylkestinget ville ha en løsning som skulle bruke vannet effektivt og som ikke krevde nye vannreservoarer. Heldigvis ble Marioff oppmerksomme på Motala Sykehus' unike behov for brannsikring. Med begrenset plass og vannforsyning var sykehuset en ideell kandidat for Marioffs HI-FOG® vanntåke system.



“Spørsmålene om plass og vann var begge svært viktige. Vi hadde ikke mye av noen av delene”, sier Hr. Kristiansson.

“HI-FOG® systemet løste begge problemene.”

Større behov for brannsikring

På slutten av 2003 ble det gjennomført en større omorganisering i vestre Östergötland. Helsevesenet i fylket ble organisert i fem enheter, hvorav en sentral enhet for levering av primærhelsetjenester. Styret i fylket stod for strukturelle, økonomiske og samarbeidsrelaterte direktiv for den totale fornyelsen av Motala Sykehus, med fokus på å forbedre sykehusprosessene for å maksimere pasientnyten.

Den pågående renoveringen følger de svenske byggebestemmelsene og tilpasses etter fremtidige krav til helsevesenet i samarbeid med andre sykehus, fylkesmyndigheter og underleverandører. De seneste medisinske behandlingsmetoder og nye teknologier krever mer plass for å kunne møte pasientenes behov. I formelen for brannbekjempelse betyr større behov for serviceområder at proporsjonert større dekning kreves av et system som også passer for kulturhistoriske bygg.

Spar plass og minimer vannforbruket

Ifølge Johan Kristiansson, Direktør for byggprosjekt i Östergötlands län, oppfyller HI-FOG® de to hovedkravene til Motala Sykehus; spare plass og minimere vannforbruket.



Plassen mellom sykehusets bjelkelag er begrenset, noe som gjør det svært vanskelig og arbeidskrevende å installere komponenter for moderne el-, ventilasjons- eller brannsikkerhetssystemer. En komplikasjon var at sykehuset ikke hadde tilgang til kommunen vannforsyning for brannbekjempelse. Ledelsen krevde en fleksibel, komplett løsning som skulle være enkel å installere og som ikke krevde nye, kostbare vannreservoarer med stort vedlikeholdsbehov.

Hr. Kristiansson understreker at HI-FOG® gir bedre dekning en tradisjonelle systemer for brannsikring: "Ingen andre brannsikrings systemer skulle ha tilfredsstilt alle behov for brennbekjempelse på sykehuset. Andrevalget hadde vært mye verre. HI-FOG® representerte en komplett løsning, i tillegg til å være den beste. Nå har vi en større

og bedre løsning enn den vi hadde tidligere. HI-FOG® systemet gjør det mulig å sikre alle de serviceområdene vi må beskytte, noe vi ikke kunne gjøre uten HI-FOG® eller lignende system."

Samtidig som det tar opp minimalt med plass og sparer vann er HI-FOG® et fleksibelt system med høy ytelse som dekker hele sykehuset, ikke bare høyrisiko områdene. HI-FOG® kommer til å sikre hele sykehuset ihht. sveriges SBF 120:6 brannforskrift. Den elektriske pumpeenheten SPU 4 +1 og vanntanken opptar kun 18 kubikkmeter av et gammelt lagerlokale i sykehusets kjeller og gir masse plass for vedlikehold. Systemet går til alle etasjer via 38 mm rør, med 30 mm rør til distribusjon i etasjene, og deretter 12 mm rør til fordeling til HI-FOG® sprinklerhodene.



To bilder fra HI-FOG® system-
installasjonen i den pågående
renoveringen av Motala Sykehus.
HI-FOG® rørene er laget av
høykvalitets AISI 316L rustfritt stål,
som sikrer lang levetid på anlegget
og rent vann ved aktivering, samt
sikrer sykehusets strenge krav til
hygiene.



HI-FOG® rørene er svært små
sammenlignet med tradisjonelle
sprinkler-system; ca. $\frac{2}{3}$ av rørene i
et typisk HI-FOG® system for bygn-
inger består av 12 mm rør. En viktig
fordel når det er svært begrenset
med plass.



HI-FOG® 2000-seriens sprinklerhoder av nedhengt type er installert i taket på alle sykehusets arbeidsplasser. Hvert sprinklerhode gir et dekningsareal på 25m². Spesiell brannsikring dekkes også av HI-FOG® 2000-seriens sprinklerhoder montert i tak over nedhengt himling for hver tredje meter. Disse beskytter alle kabler som ligger der i henhold til de svenske brannforskriftene SBF 120:6.



Marioff bruker sine egne sertifiserte underleverandører for problemfri installasjon, utført som et underprosjekt i det overordnede oppussingsprosjektet i henhold til sykehusets drift.



Framtiden for svensk helsevesen

Motala Sykehus er i frontlinjen av moderne helsevesen i Sverige og støter derfor på noe usikkerhet vedrørende de medisinske tjenester som skal kunne tilbys i fremtiden.

Uavhengig av hva fremtiden vil bringe poengterer Hr. Kristiansson: "Vi mener nå at vi har et grunnsystem [for brannsikkerhet] som er fleksibelt og vil møte mange - om ikke alle - framtidige krav."

Ettersom det svenske helsevesenet fortsetter å utvikles kommer det moderniserte sykehuset i Motala til å ligge i framkant når det gjelder sykehusteknikk og utviklingen av medisinske tjenester.

Med HI-FOG®-systemet som oppfyller kravene til brannsikkerhet gjennom de kommende årene vil Motala Sykehus fortsette sitt oppdrag med på en sikker måte å pleie menneskene i samfunnet.



Takk

Marioff vil rette en stor takk til personalet ved Sykehuset i Motala for at de har gjort denne eksempelstudien mulig. En spesiell takk til Hr. Johan Kristiansson, Direktør for byggprosjekt i Östergötlands län, hvor sykehuset ligger. Vi vil også takke Hr. Reine Sundell, Eiendomssjef ved Motala Sykehus, for hans generøse bidrag av sin verdifulle tid. Og ikke minst takk til Hr. Roine Andersson, administrativ sjef ved Motala Sykehus, for hans kunnskapsrike bistand.



Beskytter mennesker, eiendom og virksomhet mot brann

Marioff

A UTC Fire & Security Company

Hovedkontor

Marioff Corporation Oy
P.O.Box 86, FI-01301 Vantaa, Finland
Tlf.: +358 (0)10 6880 000
Faks: +358 (0)10 6880 010
E-post: info@marioff.fi

Informasjon om Marioff gruppens selskaper, agenter/distributører og referanser er tilgjengelig på www.marioff.com.

Marioff Corporation Oy forbeholder seg retten til å endre eller modifisere informasjonen i denne brosjyren, herunder tekniske opplysninger, uten varsel. HI-FOG® og Marioff er registrerte varemerker for Marioff Corporation Oy. Marioff er en del av UTC Fire & Security.

Alle rettigheter reservert. Gjengivelse av hele, eller deler av, denne brosjyren uten skriftlig tillatelse fra Marioff Corporation Oy er forbudt.