

81. Styr- och övervakningssystem för fastighetsdrift

Denna sida samt tillhörande dokument ersätter tidigare Riktlinje R.18, Styr- och övervakning. Sidan samlar särskilda krav som Locum ställer på installationer i förvaldade sjukvårdsfastigheter utöver vad som regleras i lagar och föreskrifter, i svensk och internationell standard samt vad som är normalt enligt branschpraxis.

Anvisningar

Inledning

För att uppnå en i Locums fastigheter enhetlig standard för styr- och övervakningssystemen för fastighetsdrift har det skapats en specifik teknisk plattform. Det datoriserade överordnade presentationssystemet av fabrikat Citect (SCADA) och de underordnade styrsystemen har kodifierats i projekteringsanvisningar för Styr och övervakningssystem.

Ett öppet styrsystem oberoende av fabrikat och leverantör skall levereras. Den som utför installationen av styrsystemet överlämnar efter utfört uppdrag till Locum all programvara och dess källkod som blir Locums egendom.

Det centrala SCADA-systemet kommunicerar med PLC/DUC i det underordnade systemet via fastighetsnätet men kommunikation mellan PLC:er skall ske via separat seriell kommunikationsbus eller via av styrentreprenören levererat eget Ethernetnätverk.

Arbetet med systemintegration i det överordnade SCADA-systemet utförs av en av beställaren utsedd integratör men styrentreprenören har det övergripande samordningsansvaret över detta arbete.

Arbetsorganisation

Teknikansvarig

I Locum finns möjligheten att erhålla kunskap om aktuella tillämpningar och system genom en specialist i egen regi. Inom Locums organisation finns en centralt placerad tjänst som teknikansvarig för Styr- och Övervakningssystemen med ansvar för övergripande samordning och planering.

Systemintegratör (SI)

SI är utsedd och kontrakterad av Locum med bland annat följande ansvar:

- Att övergripande svara för det överordnade systemet (SCADA).
- Att utföra applikationer i det överordnade systemet för integration av styr- och övervakningsentreprenader.
- Att installera och konfigurera drivrutiner för nya fabrikat och typer av PLC/DUC.
- Att svara för original- och projekthantering av filer, både för det övergripande systemet och för de underordnade systemen.

- Att vara ett stöd för driftentreprenören i det vardagliga arbetet vid särskilt komplicerade och svårlösta problem.

Locum har genom ramavtal upphandlat konsulter för projektering av styr och övervakningsanläggningar.

Lokal driftentreprenör ansvarar genom driftavtal över att anläggningarna fungerar enligt projekterad handling.

Tidigt skede

Funktionsbeskrivning - Tekniskt program

Styr och övervakningsanläggningar byggs normalt upp enligt ställda krav i Locums projekteringsanvisningar men för mindre anläggningar kan avvikelser förekomma men intentionen är att dessa ska följas så långt det är möjligt.

En del objektsspecifika frågor rörande styr och övervakningssystemets utformning bör beaktas redan i ett tidigt skede, exempel på dessa är:

- Apparatskåpens fördelning och redundans av kraftmätning och PLC:er när det gäller operationsavdelningar.
- Operatörspaneler placerade i operationssalar för att styra ventilation, temperatur, belysning och så vidare, vad dessa ska innehålla och hur det ska visualiseras.
- Finns det larm från utrustningar inom vården och där verksamheten önskar att dessa skickas till Locums driftentreprenör och ska larm även indikeras på vårdavdelningen.

Beslut i projekt

Där eventuellt hyresgästlarm det vill säga larm eller indikeringar från utrustning ägd av hyresgästen ska kopplas upp mot fastighetens överordnade system Citect så ska även en lokal larmtabla installeras för visning av larm även i hyresgästens lokaler och inte bara hos fastighetsdriften.

Genomförandeskede

Projekteringsanvisningar

Se dokument Projekteringsanvisning Styr- och övervakningssystem.

Personella kvalifikationer

Vid projektering av styr och övervakningsanläggningar skall projektören vara väl förtrogen med dom speciella krav som ställs i projekteringsanvisning för Styr- och övervakningssystem.

Entreprenör ska ha erfarenhet från arbeten i liknande anläggningar samt ha vana från arbeten under pågående verksamhet.

Redovisning vid övertagande

Vid slutbesiktning/överlämnande av entreprenad ska bygghandlingar samt teknisk dokumentation överlämnas enligt kod YUC.8, YUD och

YUD.8 i projekteringsanvisningarna bilaga 2 Tekniska krav underordnade system.
Entreprenören ska även lämna intyg om utförd utbildning av driftpersonal.

Förvaltningsskede

Uppföljning och kontroll

Drift och skötsel av styr och övervakningsanläggningarna utförs på entreprenad av kontrakterad driftentreprenör. De brister de påtalar åtgärdas i samråd med driftcontrollern eller läggs in i underhållsplaner beroende på arbetets karaktär. Till dessa underhållsplaner läggs åtgärder som upptäcks av Locums personal i samband med projekt och statuskontroller.

Anvisningar för drifttagen anläggning

Eftersom driftentreprenören ansvarar för skötsel av styr och övervakningsanläggningen ska projekt som medför arbeten i en anläggningsdel hålla driftentreprenören underrättad och instruera denne om förändringar. I de fall arbetena medför störningar på ventilations-, värme- eller kylanläggningar ska i god tid verksamheter informeras i samråd med Locums projektledare, fastighetsförvaltare, driftcontroller och driftentreprenör. Information till verksamheterna sker enligt direktiv från fastighetsförvaltare hos Locum. Avvikelser från projekteringsanvisningar rapporteras till Locums teknikansvarige för Styr och Övervakning.

Anläggningsdokumentation

Alla arbeten i anläggningen så som nybyggnads-, ombyggnads- och tilläggsarbeten skall dokumenteras. Relationshandlingar enligt ställda krav i projekteringsanvisning skall överlämnas till Locum vid slutbesiktning, dessa handlingar lämnas av projektledaren till systemintegratören (SI) som arkiverar handlingarna i Advantum i och med att detta ingår i deras åtagande.

Befintliga relationshandlingar återfinns i Advantum.

Styrande dokument

Tekniskt program Styr och Övervakning Information och introduktion i hur arbeten med Styr och Övervakningssystem inom LFS skall ske.	Senast uppdaterad: 2020-02-21
Rekommendationer vid tillämpning av prefabricerade produkter För att underlätta för projektledare och projektörer att i ett tidigt skede avgöra om	Senast uppdaterad: 2014-09-12

en tilltänkt prefabricerad produkt är lämplig att applicera i det aktuella projektet finns dessa rekommendationer	
Projekteringsanvisning Sjukhus Projekteringsanvisning med tekniska krav för underordnade system på Sjukhus.	Senast uppdaterad: 2021-01-22

Övriga anvisningar som påverkar denna disciplin

[CAD/BIM- och dokumentanvisningar](#)
[Projekterande konsulter](#)
[Driftinstruktioner](#)
[Mediamätning och LCC](#)
[Produktval - Byggvarubedömningen \(BVB\)](#)

Kontakt

[Erik Sahlin](#)

Specialist fastighetsautomation

Ändringslogg

2021-01-22 - Förändringar av krav gällande kommunikation i bilaga Sjukhuset 2. Tekniska krav underordnade system som ingår i styrdokumentet Projekteringsanvisning Sjukhus.

Föregående version hittar du [här](#).

2020-02-21 – Både Tekniskt program och projekteringsanvisningarna för Styr och Övervakning har reviderats. Denna utgåva av projekteringsanvisning blir gemensam för Locums fastigheter och ersätter anvisningarna för Akutsjukhus, Huddinge sjukhusområde, Karolinska sjukhusområde och Närsjukhusen. Observera att för Huddinge sjukhusområde och Karolinska sjukhusområde behålls dock de separata beteckningsanvisningarna.

2016-11-02 - Projekteringsanvisningar daterade 2013-09-04 med följande tillägg:

Huddinge Universitetssjukhus ändras till Huddinge sjukhusområde.
Karolinska sjukhusområdet ändras till Karolinska sjukhusområdet Solna.

Akutsjukhus (Danderyd sjukhus, Sankt Görans sjukhus, Södersjukhuset) ändras till Akutsjukhus (Danderyd sjukhus, Norrtälje sjukhus, S:t Eriks sjukhus, S:t Görans sjukhus, Södersjukhuset, Södertälje sjukhus).

Sjukhusen (När) endast justering av datum.

2016-01-28 - Locum publicerar styrande dokument i ny struktur.

2015-11-23 - Bytt namn till tekniskt program och tydligare uppdelad i tekniskt program och projekteringsanvisningar för olika typer av objekt. Denna sida ersätter det som tidigare beskrivits i Riktlinje R.18.