

Integrasjon av systemer til SD-anlegg ved NLSH

Generelt

Nordlandssykehuset bruker Wonderware SystemPlatform som SD-anlegg ved lokasjonene Bodø (Sentrum/Rønvik/Mellomåsen) og Vesterålen. SD-anlegget kan integrere utstyr basert på åpne standarder som EthernetIP, ModBus, M-BUS, KNX, OPC-UA og OPC.

Dette dokumentet beskriver krav til utstyr og konfigurering av disse i forbindelse med integrasjon. Ved integrasjon av systemer vil det være nødvendig med bistand fra leverandør av systemet, og det kan være nødvendig å installere ekstra sentralutstyr.

For at integrasjon skal være gjennomførbart, må kommunikasjonsgrensesnitt være tilgjengelig, og oppdaterte signallister med «tags» og adresser oversendt NLSH. NLSH vil være avhengig av at systemleverandørene er tilstede og tilrettelegger for integrasjonen. Der det skal være mulig å styre anleggene fra toppsystemet, må leverandør av aktuelt system i de fleste tilfeller måtte gjøre programendringer. Hvilke muligheter og funksjonaliteter som skal kunne være tilgjengelig fra SD-anlegg (eks. manuell betjening/overstyring) skal godkjennes av NLSH.

Modbus

Modbus IP:

IP-adresse tildeles av NLSH (ved vår leverandør av SD-anlegg (Nordkontakt)) og legges inn statisk.

Tagliste med følgende informasjon må overleveres NLSH:

- Tagnavn
- Protokolladresse
- Enhetstype
- Område
- Forklarende tekst og evt. alarmtekst

Modbus RTU:

Enheten må kunne settes som Modbus RTU slave.

Modbusadressen, hastighet og stoppbit på enhetene må kunne endres av NLSH (ved vår leverandør av SD-anlegg (Nordkontakt)).

Tagliste med følgende informasjon må overleveres NLSH:

- Tagnavn
- Protokolladresse
- Enhetstype
- Område
- Forklarende tekst og evt. alarmtekst

OPC

Det må etableres et elektronisk grensesnittedokument med følgende:

- OPC item navn
- Adresse
- Område
- Enhet
- Forklarende tekst

OPC-server må være ferdig installert og konfigurert. OPC-server og PC må være konfigurert for nettverkstilgang, inklusiv DCOM settings. OPC-server må:

- støtte lesing av alle verdier via OPC DA V2.0.
- støtte asynkron callback.
- vise data med native datatyper.
- støtte lese / skrive verdier. Ved bruk av tidsstyring skal alle verdier være tilgjengelig via OPC DA.

Alle systemer skal ha en OPC item for anleggsvender (av/på/auto). Alarmer skal være tilgjengelige via OPC DA.

M-bus

Det forutsettes at alle M-Bus målere leveres med unike primæradresser på samme buss.

Alle energimålere skal følge M-bus standarden.

Det forutsettes at alle energimålere leveres med dokumentert grensesnitt.

Det forutsettes at alle M-Bus målere er ferdig konfigurert.

KNX

Alle punkter som skal integreres må ha lese- og skriverettigheter.

Alle punkter som skal integreres må gis en datatype i ETS, f.eks 1 bit, boolsk, opp/ned, start/stopp. ETS-prosjektet må være tilgjengelig, dvs. NLSH må ha en kopi av det ferdige ETS-prosjektet.

All KNX-programmering må være ferdig før integrasjonen starter.

Alle punkter som skal integreres må ha fornuftige, beskrivende navn. Dette gjelder alle grupper (hoved-, mellom- og undergruppe) og devices/enheter. SD-leverandør skal kontaktes på forhånd for koordinering av navngivning/indeksering slik at tags/objektnavn enkelt kan importeres til SD-anlegg.

Funksjoner må samles i grupper, f.eks. bør alle settpunkt samles i en gruppe. Eksempel på hovedgrupper: settpunkt, temperaturer, alarmer, lys, etc.

ETS-struktur må tilpasses bygget.

Maksimalt 80 tegn totalt i navngiving.

Eksempel:

Alle varme gruppe adresser satt opp med romnr og tre bokstaver som beskriver funksjon.

- BSP- base settpunkt
- TPV-temperatur avlest
- LSP-lokalt settpunkt
- PDV-pådrag varme
- PDK-pådrag kulde
- TMV-tilbakemelding ventil varme
- TMK-tilbakemelding ventil kulde

Generelt om tag-/objektmerking

Alle komponenter skal merkes i hht. tverfaglig merkesystem. Merkingen skal være komplett i undersentraler, tag-/objektliste, o.l. som skal brukes som grunnlag for integrasjon mot SD slik at dette i størst mulig grad kan importeres uten redigering/manuelt arbeid. Merk at antall siffer i hver del av tag-oppbyggingen skal være som i eksemplet nedenfor.

Eks. temperaturføler på ventilsonsaggregat Bodø sentrum:

Fysisk merkeskilt komponent: +B=360.0015-RT4001

Objekt for integrasjon: BS_B_360_0015_RT4001

Har objektet flere verdier tilknyttet skal disse komme som en kort kode etter objektnavn, eks.:

Målt temperatur: BS_B_360_0015_RT4001.PV eller BS_360_0015_RT4001_PV

Settpunkt: BS_B_360_0015_RT4001.SP eller BS_360_0015_RT4001_SP

Lokasjonskoder:

BS - Bodø sentrum

BR - Bodø Rønvik

VS - Vesterålen Stokmarknes