

# Avvik til krav i prosjektanvisning

## VEFSN STORKJØKKEN

Dokumentnr.:

Revisjonsnr. : A

Dato: 08.03.17

Dette dokument angir avvik til prosjektanvisningen. Kostnadene medtas i poster som er angitt for tilleggskravene. Dersom post for tilleggskrav ikke er angitt medtar entreprenøren kostnaden i den post som er mest naturlig.

Følgende avvikskrav skal være gjeldende:

Post	Avvikskrav i prosjektanvisning
5622/5632	<p data-bbox="403 510 1425 577"><b>Sentralutstyr for sentral driftskontroll / Sentralutstyr for lokal automatisering</b></p> <p data-bbox="403 577 1425 913">Det skal leveres hovedsentral i WEB-serverbasert løsning for SD-anlegg. Anlegget skal tilfredsstillere alle opplistede krav i vedlagte <i>Prosjektanvisning</i>. For kommunikasjon mot SD-anlegg skal det kun benyttes BAC-Net IP. Som en del av leveransen skal det leveres komplette EDE-filer ved overtagelse. Automatikkentreprenør må selv vurdere hvordan integrering av ventilasjonsaggregater, kjølemaskiner og med intern automatikk løses best mulig (dirkte fra egen IP eller via felles omformer/US). Kritiske alarmer som innbrudd, brann, temperaturovervåking i kjøle/fryserom skal overføres til vaktentral. Denne funksjon må fungere selv ved brudd på datalinje mot SD-anlegg.</p> <p data-bbox="403 947 1425 1081">For at Vefsn Kommune ved ev senere endring i strategi for Sentral Driftskontroll enkelt skal kunne integrere eksisterende bygg i nye løsninger stilles følgende krav til leveransen for sentraldriftskontroll anlegg og og sentralutstyr for lokal automatisering:</p> <p data-bbox="403 1115 1425 1227">Alle kommunikasjonsenheter som leveres på de forskjellige byggene skal støtte Bacnet MS/TP eller Bacnet IP for kommunikasjon mot overordnet SD-anlegg med følgende presisering/beskrivelse:</p> <p data-bbox="403 1227 1425 1294"><b><u>Presisering / beskrivelse BACnet integrasjon (BACnet IP eller MS/TP):</u></b></p> <ul data-bbox="451 1305 1425 2004" style="list-style-type: none"><li data-bbox="451 1305 1425 1440">• Utstyr som benyttes skal støtte BACnet Standardized Device Profile (Annex L). Det skal benyttes BIBB's standarder for B-BC på BACnet IP, eventuelt B-AAC eller B-ASC på BACnet MS/TP.</li><li data-bbox="451 1451 1425 1563">• BACnet enheter skal være BTL-sertifisert. Dette skal dokumenteres med BACnet PICS, samt et sertifikat som viser konformitet til gjeldende BIBB's.</li><li data-bbox="451 1574 1425 1776">• Enheten forutsettes å kunne tilpasses eksisterende anlegg ved at BACnet Device ID og UDP port må kunne endres. Enheten skal herunder støtte BACnet encoding type ISO 10646 (UCS-2) / ANSI X3.4 (US-ASCII), som skal kunne endres etter installasjon. Utstyr på BACnet IP skal også støtte bruk av BBMD.</li><li data-bbox="451 1787 1425 1933">• Det forutsettes at det lages et elektronisk grensesnittdokument med oversikt over alle BACnet objekter/punkter med adresser, betegnelser og utførende forklarende tekst som skal benyttes i prosjektet.</li><li data-bbox="451 1944 1425 2004">• Det forutsettes at det genereres en standard EDE-fil (Engineering Data Exchange) for import av alle BACnet data.</li></ul>

- Dersom Gateway blir benyttet, forutsettes denne å oppfylle ovenstående presiseringer.
- Alle punkter som skal integreres forutsettes være merket i henhold til anleggets gjeldende tekniske merkesystem. Styrende parametere merkes med klartekst (f.eks. Start aggregat osv.). Enheter for punkter som °C, bar, ppm osv. forutsettes benyttet.

Vedr. KNX integrasjon skal dette integreres via KNX IP gateway (BAC-Net gateway) opp i SD-anlegget med følgende presiseringer:

**Presisering / beskrivelse KNX integrasjon:**

- Alle KNX punkter som skal integreres forutsettes være merket (på romnivå/bygg/fløy) i henhold til anleggets gjeldende tekniske merkesystem.
- Det forutsettes at det lages et elektronisk grensesnittdokument med oversikt over alle objekter/datatyper/punkter/enheter med adresser, betegnelser og utførende forklarende tekst som skal benyttes i prosjektet.
- Forutsetter at ferdig punktmatrise (ESF-fil / fil OPC eksport) fra ETS database utleveres fra KNX-entreprenør, inkl.:
  - Eksakt datatype
  - Inngang el. Utgang (AI/AO, BI/BO)
  - Korrekt lese/skrive tilgang for aktuelle punkter i prosjektet må programmeres/inngå i ETS databasen
  - Adressering av KNX IP gateway på KNX-nettverket skal inngå.
- Alle punkter som skal integreres forutsettes være merket i henhold til anleggets gjeldende tekniske merkesystem. Styrende parametre merkes med klartekst (f.eks. Start aggregat osv.). Enheter for punkter som °C, bar, ppm osv. forutsettes benyttet.

Alle undersentraler og lignende som leveres på byggene (gjelder også for eventuelle KNX-systemer) skal være selvstendige og kunne fungere selv om kommunikasjon mot SD-anlegg forsvinner. Alle tidtabeller ol skal ligge lokalt på undersentralnivå. For å kunne skrive fra SD-anlegg til lokale tidtabeller må det for alle systemer etableres BAC-net tidtabell. Det vil bli etablert et naturlig antall IP-/Datanettverks-punkter i hvert av byggene for kommunikasjon mot SD-anlegg. Undersentraler ol som plasseres i samme automasjonsfordeler vil måtte klare seg med et tilkoblingspunkt.

5622.2.7

**Betjening av bussystem**

Romregulering for varme skal foregå via konvensjonelle feltkomponenter med kabling til hvert punkt. Ikke via bussystem.

5633.4

**Kommunikasjon med ventilasjonsaggregater med innebygget automatikk**

System 360.001 og 360.002 leveres som enhetsaggregater med integrert automatikk. Integrering av disse i hht krav i *Prosjektanvisning*. integrering mot WEB-baser SD-anlegg via BAC-Net IP.

5633.4

**Kommunikasjon med kjølemaskiner med innebygget automatikk**

System 350.001, 350.002, 350.003, 350,004 og 370.001 leveres som komplette enheter med integrert automatikk. Integrering av disse i hht krav i *Prosjektanvisning*. Dersom mulig kan disse integreres direkte mot SD-anlegg via BAC-Net IP. Dersom ikke mulig med direkte integrering ia BAC-Net IP så må annen BUS-kommunikasjon via US/Omformer velges for BAC-Net IP kommunikasjon mot WEB-baser SD-anlegg. Kritiske alarmer skal overføres til vaktentral. Denne funksjon må fungere selv ved brudd på datalinje mot SD-anlegg.