

**Prosjektnavn:** Vefsn Storkjøkken

**Dato:** 08.03.2017

## **Hovedfunksjoner for lokal automatikk**

Følgende er et underlag for funksjonsbeskrivelser for lokal automatikk. Listen nedenfor ment som en overordnet orientering. Automatikkentreprenør (AE) skal utarbeide detaljert funksjonsbeskrivelse. Vedlagt følger også et omfattende dokument med eksempler på en rekke funksjonsbeskrivelser som AE vil få tilgang til i wordformat ved behov. Dersom behov i fbm utarbeidelse av detaljert funksjonsbeskrivelse skal leverandør kontakte VVS- og elektroleverandørene i prosjektet for å få nødvendig underlag. RIV og RIE vil også være tilgjengelig for bistand.

Hovedfunksjonene for de ulike systemene er som følger:

### **System nr. 310 Sanitæranlegg:**

Regulering av varmtvannsproduksjon ivaretas av automatikk som leveres av fjernvarmeleverandør. I denne entreprisen inngår styring, overvåking av Varmtvann sirkulasjonspumpe, vannmåler på vanninntak samt nivåovervåking av fettutskiller.

### **System nr 320 Varmeanlegg:**

Regulering av varmt vann for varmeanlegget ivaretas av automatikk som leveres av fjernvarmeleverandør. I denne entreprisen inngår styring av sirkulasjonspumpet, temperaturovervåking på varmekurser, regulering av varmekurs for gulvvarme. I tillegg skal det innhentes energiregistrering fra fjernvarmeleverandørens energimåler.

### **System 360.001 Ventilasjon produksjonskjøkken:**

Komplett system med integrert automatikk for styring, regulering og overvåking. I denne entreprisen inngår integrering av system i nytt SD-anlegg.

### **System 360.002 Ventilasjon personalavdeling:**

Komplett system med integrert automatikk for styring, regulering og overvåking. I denne entreprisen inngår integrering av system i nytt SD-anlegg.

### **System 360.003 Ventilasjon avfallsrom 113:**

Avtrekksvifte med temperaturstyrt start/stopp. I denne entreprisen inngår styring og overvåking av system.

### **System 350.001 Isvannssystem**

I denne entreprisen inngår styring av sirkulasjonspumper, temperaturovervåking på isvannskurser.

Isvannsmaskin leveres med integrering automatikk som kommuniserer mot tørrkjøler og ivaretar reguleringsfunksjon for SB-402. I denne entreprisen inngår integrering av system i nytt SD-anlegg.

### **System 350.002 DX-kjølesystem:**

Vannkjølt kjølemaskin leveres med integrering automatikk. I denne entreprisen inngår integrering av system i nytt SD-anlegg. I Kjølemaskin er det totalt 6 DX kjølekretser og 6 vannkjølte kretser som må overvåkes separat.

### **System 350.003 DX-kjølesystem fryserom:**

Luftkjølt kjølemaskin leveres med integrering automatikk. I denne entreprisen inngår integrering av system i nytt SD-anlegg.

### **System 350.004 Tørrkjølerkrets**

I denne entreprisen inngår styring av sirkulasjonspumper, temperaturovervåking, regulering av pådrag for gjenvinningsveksler mot system 320.001 via –SB401. Reguleringsfunksjon må avstemmes med temperaturfølere i system 320.001.

Tørrkjøler leveres med integrering automatikk. I denne entreprisen inngår integrering av system i nytt SD-anlegg.

### **System 370.001 Isvann ventilasjonskjøling:**

Luftkjølt isvannsmaskin med integrert pumpemodul som leveres med integrering automatikk. I denne entreprisen inngår integrering av system i nytt SD-anlegg.

### **System 432.001 Hovedfordeling**

I denne entreprisen inngår energiregistrering, overvåking av nettanalysator samt overvåking av jordfeilsentral.

### **System 453.001 Varmekabler:**

I denne entreprisen inngår styring av varmekabler i taksluker. I tillegg overvåking av feilsignal fra regulator/termostat for varmekabler under port, fryserom samt frostsikring av rør.

### **System 542.001 Brannalarm:**

Overvåking av utløst alarm og feilsignal fra brannalarmsentral.

### **System 543.001 Adgangskontroll og innbruddsalarm.**

Overvåking av utløste alarmer og feilsignal fra begge anlegg.

### **System 549.001 Gassalarm:**

Overvåking av gassalarmer rom 118 og 119.

## **Funksjonsbeskrivelser for romtyper**

Funksjonene for de ulike romtyper er som følger:

### **Romtype 1 Betjener rom med vannbåren gulvvarme. Fremgår av komponenttabell system nr 320.002:**

#### ***Temperaturregulering for rom med gulvvarme***

**Romtemperaturregulator** styrer reguleringsventil(er) for gulvvarme.

Temperaturregulatorens grunnverdi innstilles i SD-anlegget og kan, via lokal innstillingsfunksjon finnes, omstilles lokalt +/- 3 °C. Grunnverdi + lokal omstilling = Komforttemperatur.

Børverdi Natt er fast innstilt i til 4 grader lavere enn komforttemperatur.

Børverdi Standby er fast innstilt i termostat til 2 grader lavere enn komforttemperatur.

Tidstyreprogram i SD-anlegget veksler mellom natt- og standbytemperatur.

Komforttemperatur velges automatisk i brukstiden når tilstedeværelsesdetektor kjenner bevegelse i rommet.

Utenfor brukstid velger tidstyreprogrammet nattemperatur.

Dersom tilstedeværelsesdetektor ikke er installert velges komforttemperatur av tidstyreprogram i SD-anlegget i brukstiden.

**Romtype 2    Betjener kjøle/fryserom og fremgår av komponenttabell system 350.001 og 350.003.**

Alle kjøleromsenheter leveres med integrert styring/regulering og display for montasje ved inngangsdør. Disse skal leve sitt eget liv og ikke ha kommunikasjon med automatikk eller SD-anlegg. For overvåking av temperatur i disse rommene er det medtatt temperaturfølere plassert i kjøle/fryserom for overvåking og alarmhåndtering ved avvik i temperaturkrav. Disse skal ivaretas av denne leveransen. Alarm skal i tillegg til SD-anlegg overføres til vaktentral.