

VVS-Ingeniør J.A. Loe Rådgivende ingeniør



NOTAT VVS-ANLEGG 20.9.2017

Kongens plass 5 (det gamle posthuset)

Bakgrunn

Deler av første etasje skal innredes til nye kontorlokaler for IKT/ORKIDE.

Det inkluderer en del arbeider for de VVS-tekniske anlegg med tilkopling/gjenbruk av eksisterende anlegg der dette er mulig/fornuftig. Det antas at bygget med de opprinnelige tekniske anlegg er fra 1960-tallet.

Noe historikk

I år 2000 skjedde en ombygging av 3. etg. til "Bølgen"; denne etasjen ble senere omdisponert/ombygd i 2014? til Norconsult.

I år 2001 skjedde det en ombygging i del av 2. etg til kontorer (Lokaler for FOU).

I år 2014 ble det foretatt en ny ombygging av 2. etg.

I år 2012 ble del av 1. etg. (som vender mot Kaibakken) ombygd til Fokus bank og i mars 2017 ble samme arealer omdisponert/ombygd til lokaler for IT i Kristiansund kommune.

Ventilasjonsanlegg

Det er noe dokumentasjon av eksisterende ventilasjonsanlegg.

I år 2000 ble det installert nytt ventilasjonsaggregat plassert i u. etg. som nå betjener 3. etg. (nå Norconsult), del av 2. etg. (del som vender mot Kaibakken) og 1. etg. Anleggets totale luftmengde er ca. 14.700 m³/h. I 2001 ble det installert eget aggregat/ventilasjonsystem for del av 2. etg som vender mot Skolegata - dette aggregatet står ute på tak over 1. etg i bakgård.

I forbindelse med planlagt ombygging i 1. etg. foreslås:

Eksisterende ventilasjonsaggregat har ikke kapasitet til opp-dimensjonering som følge av planlagt ombygging i 1. etg. Det installeres et nytt aggregat for denne ombyggingen - kapasitet ca. 4300 m³/h. Luftmengder på det eksisterende ventilasjonsaggregatet nedjusteres tilsvarende det som ventileres for 1. etg. i dag.

Varmeanlegg

Det har generelt ikke vært mulig å framskaffe tegninger, beregninger eller annen dokumentasjon for varmeanlegget. Opplysningene nedenfor er basert på befaring og noe info. fra noen leverandører. Fyrrom med oljekjel med varmeeffekt ca. 210 kW og elektrokjel med varmeeffekt ca. 170 kW antas å ha vært gjennom en hovedombygging/renovering ca 1980. Elektrokjelen er fra 2012. Det antas at anlegget er dimensjonert for vanntemp. 80°C/60°C.

I 2011 ble det installert en varmepumpe luft/vann; denne har en varmeeffekt på ca. 70 kW ved 0 gr.C utetemperatur og 45°C turtemperatur. Denne er via en varmeveksler koplet i serie med kjelanlegget. Hvordan dette regulerer sammen med elektrokjel er uklart, men det antas at varmepumpen "lever sitt eget liv"; det samme med elektrokjelen. Varmeanlegget med radiatoranlegg og varme til ventilasjonsanlegg er endret flere ganger opp gjennom årene - uten at det finnes dokumentasjon. Noen plasser i 2. etg er det 4-panels radiatorer for lavtemperatur (antatt turvanntemp. Ca. 45grC ved 0°C ute temp) - ellers ser det ut for at det for det meste er 2-panels ordinære radiatorer sannsynligvis dimensjonert for vanntemp. 80°C/60°C det er litt "hummer og kanari"

Røsshauv. 5, 6530 Averøy Mob. : 996 96 177 Foretaks nr./Mva nr. : 964993890
SENTRALT GODKJENT: ENERGI * VARME * VENTILASJON * SANITÆR * ENØK * INNEKLIMA

VVS-Ingeniør J.A. Loe
Rådgivende ingeniør



Det er ukjent hvordan varmebatteriene i ventilasjonsaggregatene er dimensjonert - sannsynligvis for vanntemp. 80°C/60°C.

Hva som er yteevnen til dagens anlegg med rør og radiatorer er ukjent.

Det er ikke registrert at det er montert energimålere og EOS (energioppfølgingsystem på bygget)

Her kan det være mye å gripe fatt i, men i forbindelse med planlagt ombygging i 1 etg.

foreslås: Nytt radiatoranlegg i ombygd del av 1 etg med tilkopling til eksisterende varmeopplegg på yttervegger, event. supplert med ny tilkopling i u.etg.

Det nye ventilasjonsaggregatet tilkoples med vannbåren varme.

Det medtas en opsjon på 20 stk. radiatorer for utskifting av eksisterende radiatorer. (i 2.etg - event andre steder)

Det settes inn enkel automatikk slik at kun varmepumpe leverer varme ved ute temperatur høyere enn 0°C (innstillbar). Ved ute temp. lavere enn 0°C (innstillbar) stopper varmepumpa og el.kjel utstyres med utekompensering som kopler inn etter utekompenseringskurven ved ute temp. høyere enn 0°C (innstillbar).

Det foreslås at det ikke installeres energimålere i denne omgang - ses på i forbindelse med event. senere gjennomgang/renovering av fyrrom/varmeanlegg.

Sanitæranlegg

I fyrrom står en 300 liter varmtvannsbereder med direkte elektrisk oppvarming - produksjonsår 2006. Ellers vites lite om eksisterende sanitæranlegg med, men mye av eksisterende røranlegg antas å være installert sammen med oppføring av bygningen.

I forbindelse med planlagt ombygging i 1.etg. foreslås:

Det er begrenset med nye sanitærutstyr i planlagt ombygd del av 1.etg.

Nytt utstyr tilkoples eksisterende vann- og avløpsrør.

Averøy 20.9.2017

VVS-ingeniør Jan Arve Loe

Røsshaugv. 5, 6530 Averøy Mob. : 996 96 177 Foretaksnr./Mva nr. : 964993890