

Onsdagsvägen - VVC-förluster.

1. Objektbeskrivning

Fastigheten består förutom av äldre befintliga hus med bo/loa 7498/1129 m² med 134 lägenheter också av nybyggt passivhus med bo/loa 1700 m² och 25 lägenheter. Total Atemp= 13205 m².

Värme produceras av 5 st bergvärmepumpar med fjärrvärme som spets.



Bild 1.1. Onsdagsvägen

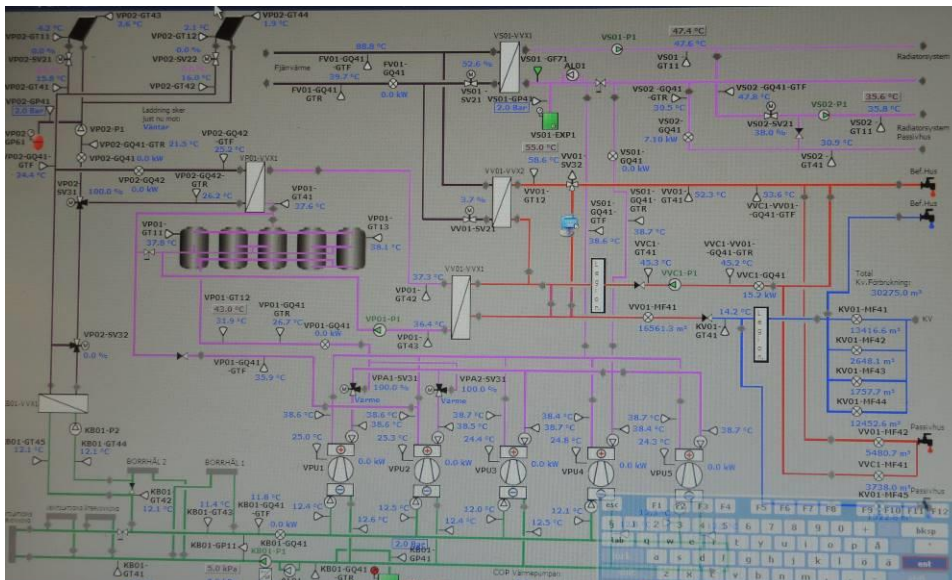


Bild 1.2. System för värmeproduktion med bergvärmepumpar, termiska solfångare och fjärrvärme.

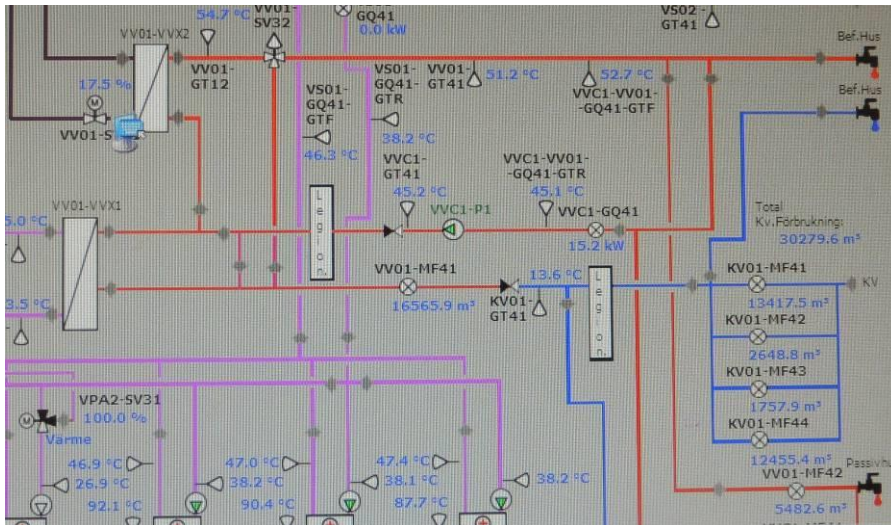


Bild 1.3. Del av flödesschema för VS-system. Momentant uppgår VVC-förlusterna till 15,2 kW. Temperaturer på VV är 51,2°C och VVC är 45,1°C. Av bilden framgår även mätarställning för varmvatten (VV01-MF41) samt kallvatten (KV01-MF41 till 44).

2. Mätningar och mätaravläsningar

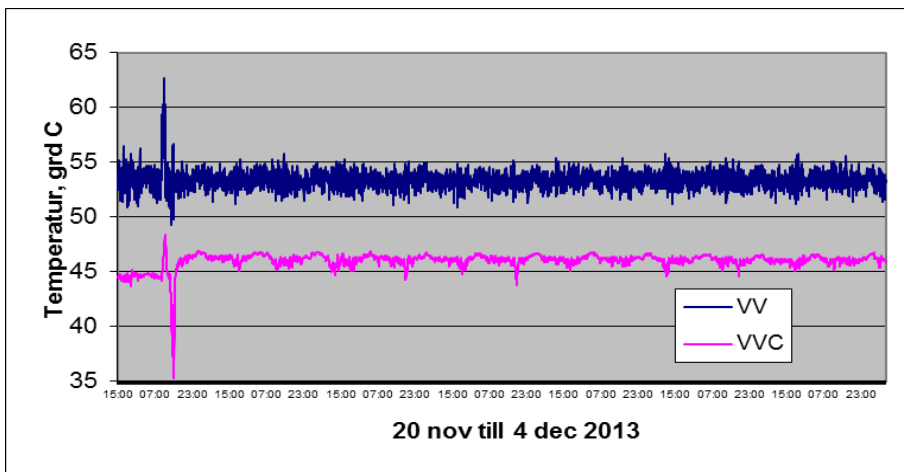


Bild 2.1. Resultat från loggning av temperaturer på varmvatten och vvc. Medeltemperatur på varmvattnet uppgick till 53,4°C och 46,0°C på vvc, medeltemperaturdifferens 7,4°C.



Bild 2.2. Enligt värmemängdsmätare för VVC uppgick VVC-förlusterna till 166 MWh för år 2013, motsvarande $166000/13205=12,6$ kWh/m²,år.

Motsvarande för år 2014 blev 121 MWh dvs 9,2 kWh/m²,år.

Medelvärde av 166 och 121 blir 144 MWh dvs 10,9 kWh/m²,år

Bilaga 2 - Bilder



Bild 2.1. Värmemängdsmätare, VVC.



Bild 2.2. VVC-pump. Märkeffekt 135-240W



Bild 2.3. STAD-ventiler finns i 3 av 4 st vvc-kretsar.

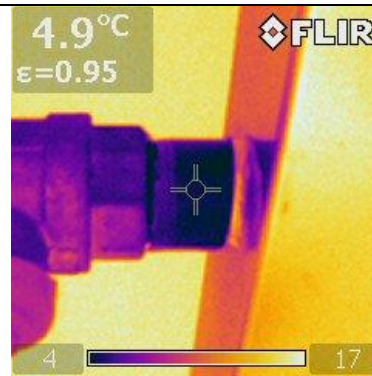


Bild 2.4. Kallvattentemperatur under +5°C uppmättes i december 2013.

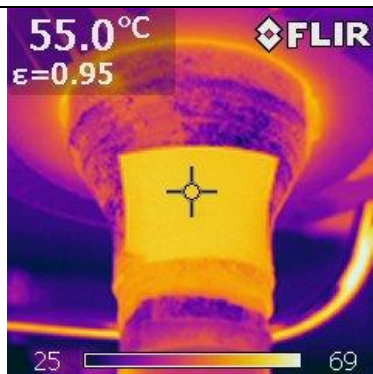


Bild 2.5. Varmvatten temperatur i december 2013.

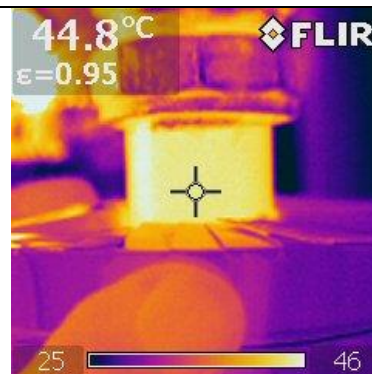


Bild 2.6. Temperatur på VVC i december 2013.