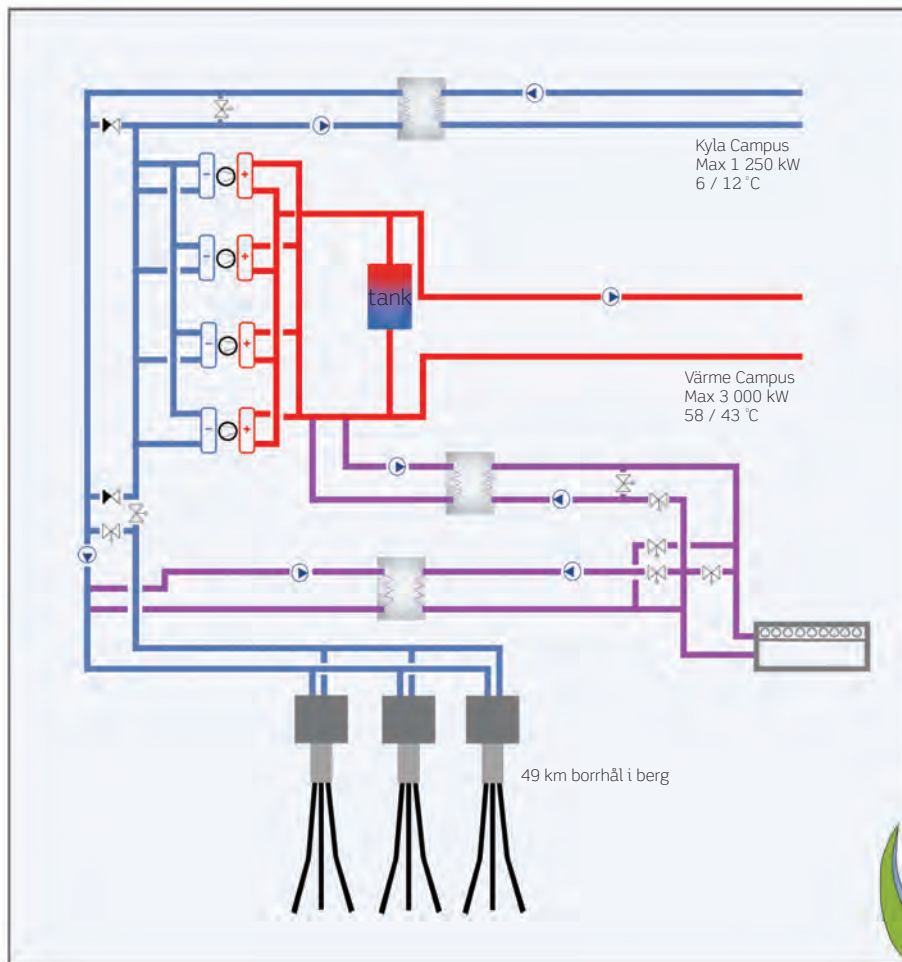


KYL - OCH VÄRMEANLÄGGNING



AKADEMISKA HUS



4 st kylvärmepumpar 3,3 MW

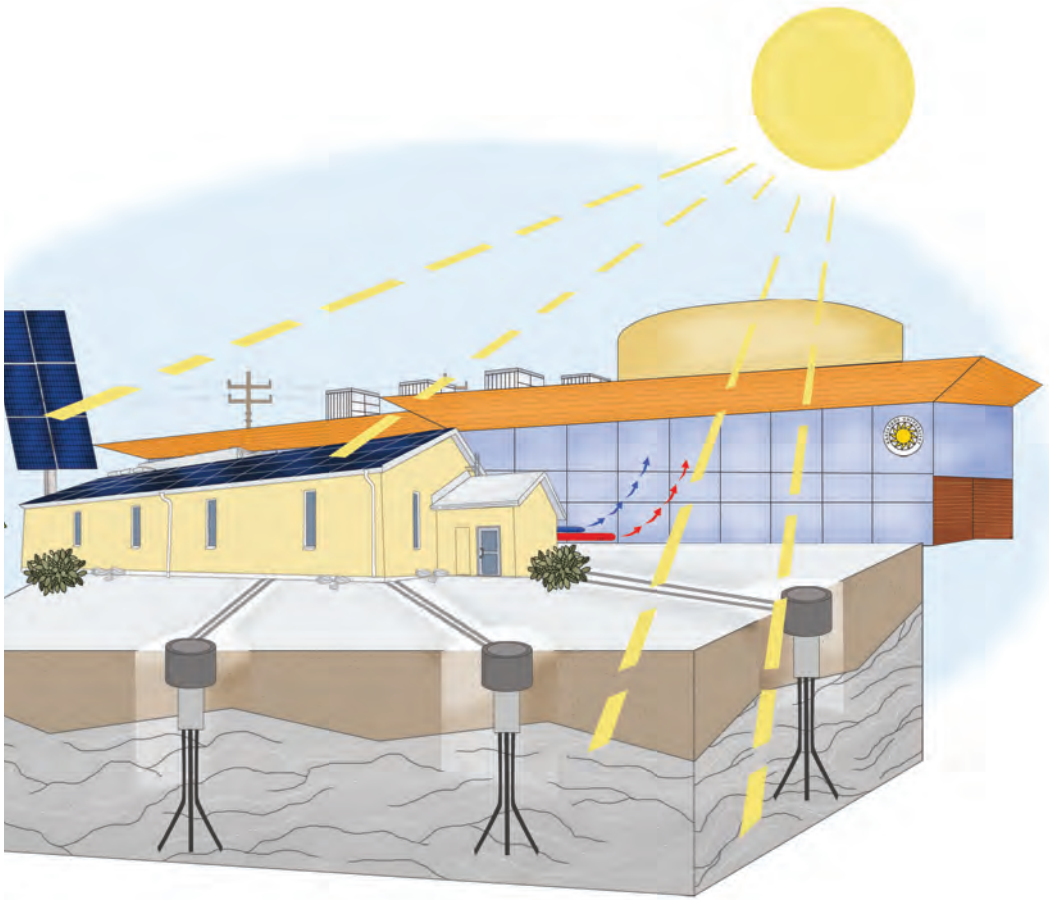
Kyleffekt: 1,25 MW

Värmeeffekt: 3,00 MW

Solceller tak: 32 kW, 25 MWh/år

Solceller solföljare: 7, kW 9 MWh/år





KYL- OCH VÄRMEANLÄGGNING

En ny kyl- och värmepumpsanläggning försörjer stora delar av Karlstads universitet med kyla och värme. Produktionen sker huvudsakligen med kylvärmepumpar och energin som hämtas ur ett markenergilagret som består av borrhål i berg. På universitetsområdet finns 203 stycken borrhål, vardera 240 meter djupa.

Anläggningen växlar mellan värmedrift och kyl drift beroende på årstid och byggnadernas energibehov. Värmeproduktion sker med kylvärmepumpar i värmepumpsdrift. Värmeenergin hämtas från marklagret. Värmeeffekten från borrhålen täcker 100 % av det totala värmebehovet.

Kylproduktion sker med kylvärmepumpar i kylmaskinsdrift. Värmen återvinns och återladdar energilagret i marken. Det är även möjligt att manuellt välja frikyla från marklager eller en kombination av frikyla och kylvärmepump.

Befintlig fjärrvärmecentral används för tappvarmvattenberedning och reservvärme.

El från solceller och solföljare på tak ger energi till anläggningens pumpar och styrutrustning.

