

Varmespild og isolering 5-6. klasse, Fredericia Fjernvarme

Aktiviteterne er bygget op over de fire værksteder med følgende temaer:

- Udluftning på korrekt vis
- Hvordan god afkøling kan kontrolleres
- At selv korte u-isolerede rørstrækninger taber energi og at rørisolering er nemt og effektiv
- Demonstrere energiindholdet ved hjælp af blanding af koldt og varmt vand.

Aktiviteter under selve forløbet foregår ved, at klassen deles i 4 grupper.

- Gruppe 1 får tildelt et lokale, hvor gruppen på baggrund af undervisningen skal demonstrere, at de kan lufte korrekt ud. Følgende forhold kontrolleres: tid, temperaturfald, radiatortemperatur
- Gruppe 2 Flytning af vand
- Gruppe 3 Måle afkølingen. Radiatorer med hhv. god, mellemgod og dårlig afkøling. Hver radiator monteres med måler, og man kan se flowet på måleren.
- Gruppe 4 går i kedelcentralen, hvor der er en beholder (tønde med varmt vand). Der er en række spande med koldt vand og et termometer. Man skal nu blande koldt vand i tønden, indtil temperaturen er sænket 10 °C. Mængden af koldt vand noteres. Forsøget forsætter med at sænke temperaturen 10 °C ad gangen i alt 3 gange. Hermed illustreres, hvor stort energiindhold der kan udnyttes af fjernvarmevandet ved at opnå en lav returtemperatur (blandingstemperatur)