

Kraftskulen > Varmepumpe

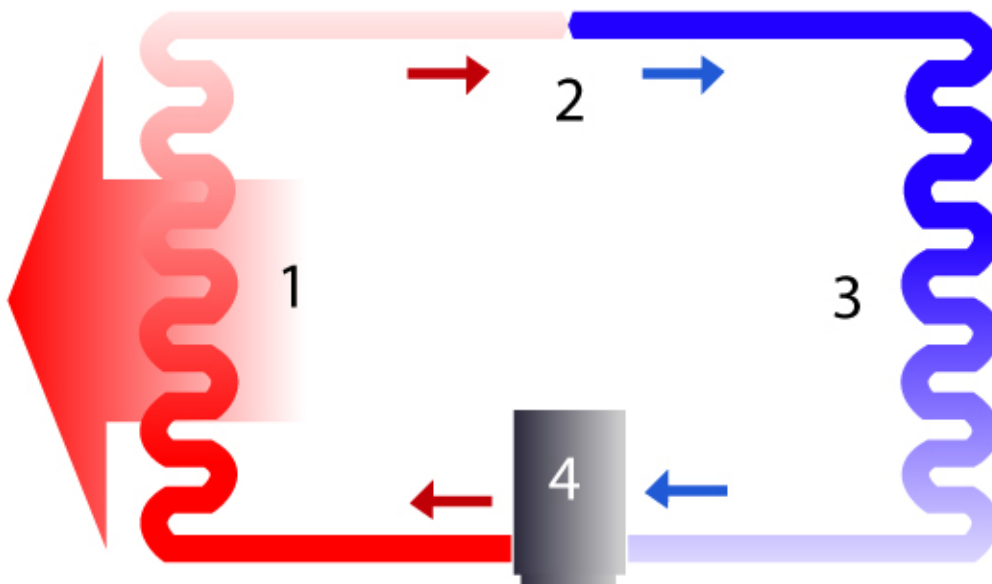
Ein fjerdedel av det totale straumforbruket i Noreg går med til oppvarming. I tillegg bruker vi straum til matlaging, lys og mange elektriske apparat. Ei varmepumpe kan redusere dette straumforbruket dramatisk. Korleis verkar ei varmepumpe? Kva ulike typar varmepumper finst?

Oppgåver før du ser filmen

Kva assosierer du med ordet varmepumpe?

Oppgåver til filmen

1. I filmen vert det sagt at ein fjernar varmeenergien som er i isen.
 1. Korleis er dette mogleg?
 2. Kvar vert det av varmeenergien?
2. Under isen ligg det røyr i sløyfer. Kva funksjon har desse røyra?
3. I symjehallen finst det også eit slikt nett av røyr. Kva oppgåve har røyra her?
4. Under ser du ei skisse av eit varmepumpesystem der verkemåten er nummerert frå 1 til 4. Forklar, ved å bruke tala, kvar trykkventilen, kompressoren, den kalde sida og den varme sida er.



Fordjupingsoppgåver

1. Forklar kva fordamping er.
2. Kvifor avkjøler ein fordampingsprosess omgjevnadene, til dømes huda?
3. Kva er kondensering – og kvifor varmar ein kondenseringsprosess opp omgjevnadene?
4. Varme er energi som vert overført frå eit objekt med høg temperatur til eit objekt med lågare temperatur. Korleis er det då mogleg å flytte energi frå eit objekt med låg temperatur til eit objekt med høgare temperatur?
5. Teikn ei skisse av ei varmepumpe. Set namn på delane og beskriv verkemåten.