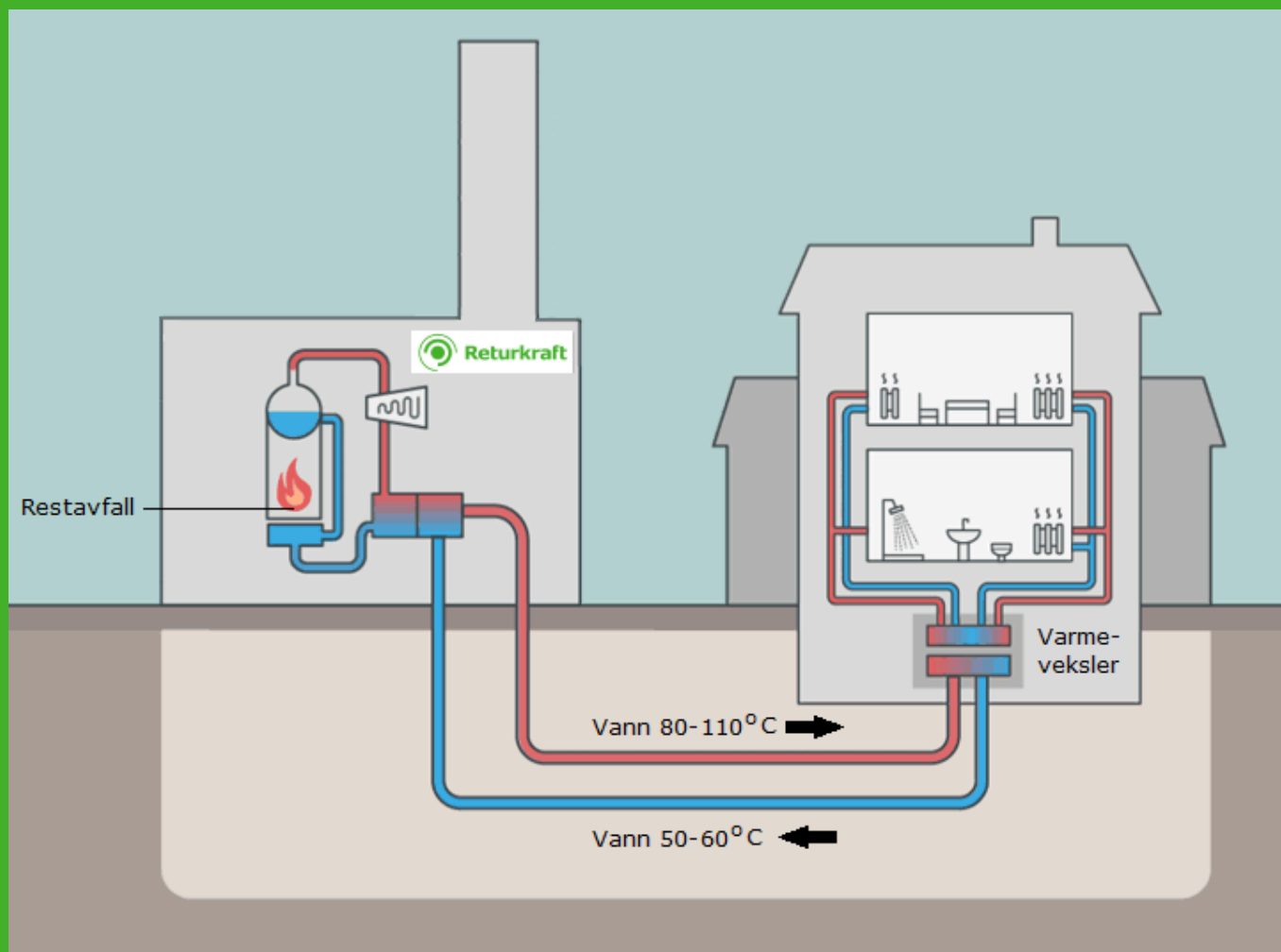




Fjernvarme



Et fjernvarmeanlegg er i praksis et sentralfyringsanlegg som forsyner flere bygg med tappevann og varmt vann til oppvarming. Energien distribueres ved hjelp av et rørnett med avgreining ut til hver kunde.

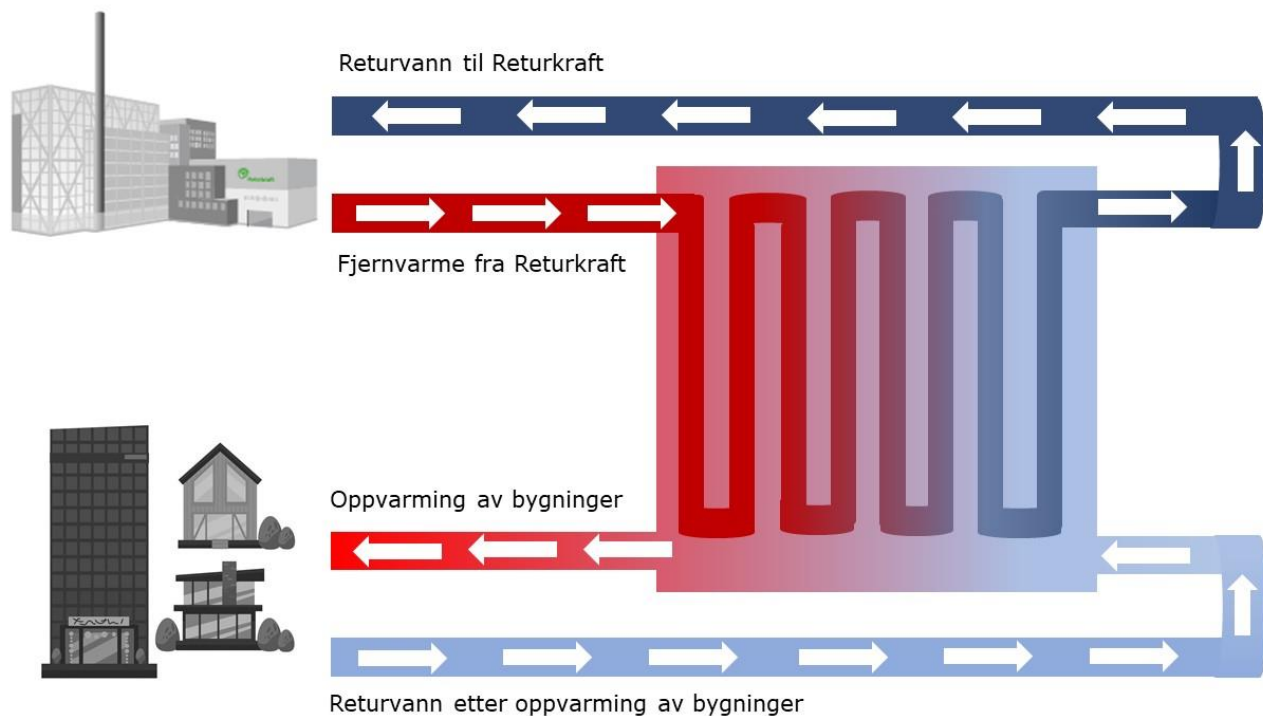
Hvert år forsyner Returkraft Kristiansand med 250 GWh fjernvarme, noe som tilsvarer varme- og vannbehovet til ca. 20.000 husholdninger

Dersom man skulle produsert denne varmen med fyringsolje ville det gått med 26 millioner liter per år. Fjernvarme basert på avfall som ellers ville gått til spille er en miljøvennlig løsning som gir varmt vann i springen og behagelig romtemperatur.

Bla om for å lære mer om hvordan fjernvarme-anlegget virker.



På Returkraft omformes energien i restavfallet til varmeenergi gjennom forbrenning. I veggene på forbrenningsovnen ligger det nesten 100 km med vannrør der vannet varmes opp og blir til damp. Etter at dampen er brukt til strømproduksjon er det fremdeles mye energi igjen, og denne brukes til å varme opp vann som sendes ut på fjernvarmenettet i Kristiansand. I det ene røret går varmt vann til byen. Vannet har et trykk på 16 bar og en temperatur på inntil 110 grader. I det andre røret kommer avkjølt vann tilbake til Returkraft for å bli varmet opp på nytt.



Figuren viser hvordan en varmeveksler i fjernvarmesystemet fungerer.

Kundene som er tilknyttet fjernvarmeanlegget har et mottakssystem hvor vann fra Returkraft veksles ut til oppvarming og varmt tappevann. Dette gjøres ved hjelp av to varmevekslere. Den ene veksler til varmt tappevann, den andre til oppvarming. Fra kundesentralen fordeles vannet rundt i byggets rørnett. Oppholdsrom kan varmes opp ved hjelp av vannbåren gulvvarme eller radiatorer. Fjernvarmen gir også varmt tappevann til kjøkken og bad. Det avkjølte vannet går tilbake til kundesentralen for å bli varmet opp på nytt. Vannet som har avgitt varmeenergi til bygget returnerer til Returkraft.

I Kristiansand er det Agder Energi Varme som har konsesjon på fjernvarmeutbyggingen. Agder Energi Varme ble etablert som eget selskap i 1999. Selskapet er et datterselskap i Agder Energi-konsernet, og har som oppgave å etablere varmesentraler og infrastruktur som kan oppgradere og forsyne stadig flere områder med fjernvarme.