



Fjernvarme

Renovasjons- og gjenvinningsetaten (REG) har to ovnslinjer for energigjenvinning av restavfall på Haraldrud i Oslo. Anlegget produserer miljøvennlig fjernvarme til Fortum Oslo Varme (FOV), som eier og drifter fjernvarmenettet i Oslo.

Fjernvarmenettet består av over 600 km med rør i en lukket krets som forsyner byen med vannbåren fjernvarme. Nettet er under stadig utbygging, og per i dag kan REGs anlegg på Haraldrud forsyne rundt 33 000 husstander med fjernvarme fra energigjenvinningsanlegget.

Fjernvarmeprosessen

Kjemisk rensed vann sirkulerer i en lukket krets mellom to varmevekslere. I den første varmeveksleren varmes rensed vann med varmen fra røykgassen fra forbrenningsovn, en gass-vann varmeveksler. Hovedfunksjonen til denne varmeveksleren er å senke temperaturen i røykgassen, slik at materialer og komponenter i renseprosessen ikke ødelegges.

Varmen fra røykgassen overføres til det rensede vannet, som deretter fortsetter til den andre varmeveksleren - en vann-vann varmeveksler. Hovedfunksjonen til den andre varmeveksleren er å varme vannet i fjernvarmenettet,

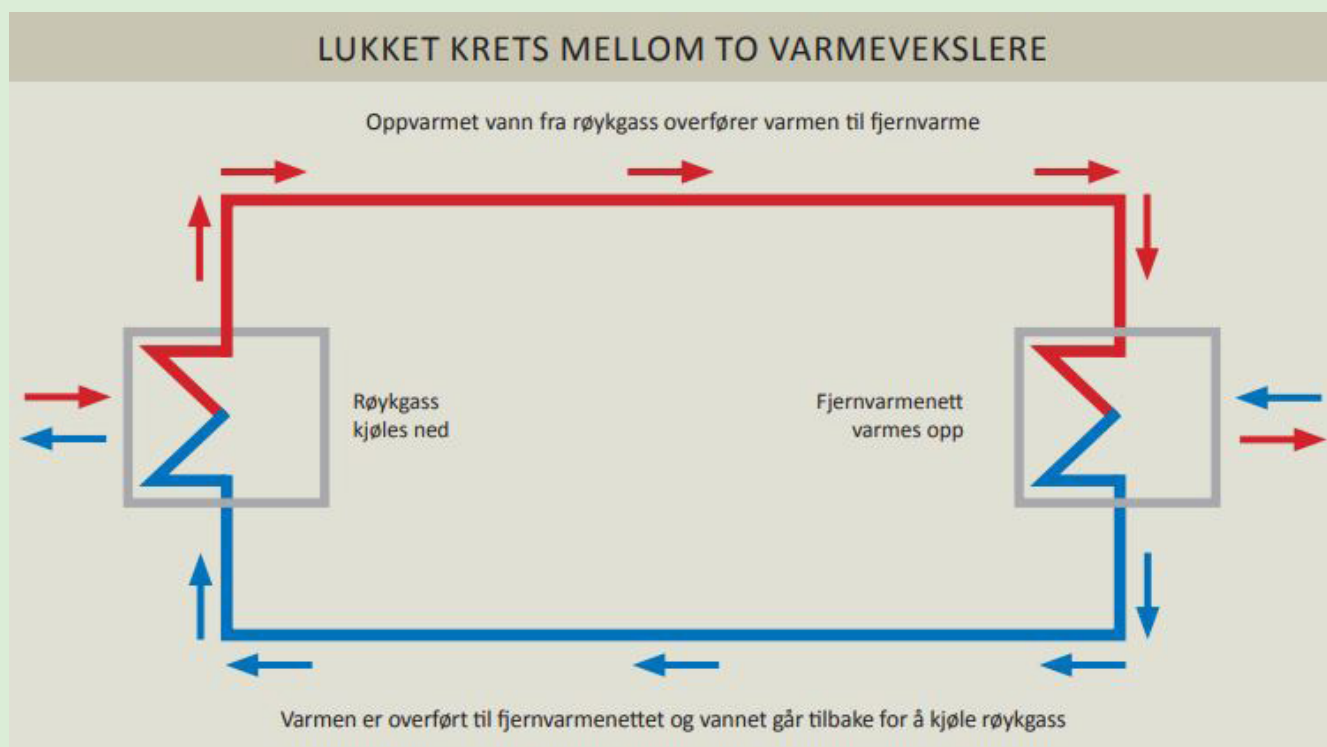
samtidig som den senker temperaturen i det rensede vannet, som igjen skal brukes til å senke temperaturen i røykgassen.

Vannet som varmes opp under forbrenning, blir til hetvann som overfører varme til FOVs fjernvarmenett. Vannet transporteres i rør fra Haraldrudanlegget, via FOVs nett, med en temperatur på rundt ca. 120 °C.

Når varmen er overført til leilighetsbygg, hus og andre bygninger, går vannet tilbake til anlegget for ny oppvarming - for deretter å sendes ut på fjernvarmenettet igjen.

Temperaturen på returvannet inn til anlegget er på ca. 60 °C.

Varmetapet i FOVs fjernvarmenett er på ca. 9 %.



Tekniske data

- Årlig produksjonskapasitet/teknisk installert kapasitet er 250 GWh
- (Linje 1: 16 MW, linje 2: 16 MW, driftstid 8 150 timer/år)
- Mottak av avfall: Inntil 120 000 tonn
- Produsert varmeenergi: 250 GWh - tilsvarende oppvarmingsbehovet til 33 000 leiligheter med et gjennomsnittlig årlig forbruk på 7 500 kWh
- Levert varmeenergi til Fortum Oslo Varme og intern varme: 240 GWh
- Energiutnyttelse: 90 % (kun fjernvarme)

Miljøgevinster

- Fjernvarme handler i stor grad om å bruke energi som ellers ville gått tapt. Det ferdig sorterte restavfallet i Oslo er et godt eksempel på dette. Forbrenning av restavfallet gjør det mulig å sende varmt vann tilbake til innbyggerne, slik at byens folk både får miljøvennlig oppvarming og et bedre inneklima.
- All produsert fjernvarme i Oslo reduserer årlig forurensning tilsvarende utslipp fra over 150 000 biler, som hver kjører 15 000 km i Oslos gater.
- Fra 2020 er det forbud mot å bruke fossil olje og parafin til oppvarming av boliger. Fjernvarme er et miljøvennlig alternativ.
- Oslo er utpekt som en av de mest miljøvennlige byene i Europa, blant annet takket være bruk av fjernvarme.