

# Fortumin vuosikertomus 2014

*Fortum on vahvasti kestävään kehitykseen sitoutunut energiayhtiö. Pyrimme vastaamaan asiakkaidemme tarpeisiin tuottamalla, myymällä ja jakelemalla vähäpäästöistä sähköä ja lämpöä sekä tarjoamalla energia-alan asiantuntijapalveluja.*

## Lämmönjakelu

CHP- ja lämpölaitoksissa tuotettu lämpö siirretään kuluttajille kaukolämpöverkon välityksellä. Etäluettavat mittaus- ja säätöjärjestelmät sekä avoin, kahdensuuntainen kaukolämpöverkko ovat uudentyyppisiä ratkaisuja lämmönjakelun kehittämiseksi.

Fortum omistaa ja käyttää noin 1 240 km kaukolämpöverkkoa Suomessa, 700 km Puolassa, 336 km Baltian maissa ja 540 km Venäjällä. Espoossa meillä on myös pieniä paikallisia kaukokylmäverkkoja.

## Häiriötön lämmönjakelu

Energian toimitusvarmuus on meille ensiarvoisen tärkeää ja yksi kestävä kehityksen tavoitteista. EU-maissa kaukolämmön jakelun varmuus on jo hyvällä tasolla, ja Venäjällä kaukolämpöverkkomme modernisointi on käynnissä. Kaukolämmön häiriötön saatavuus on tärkeää varsinkin pohjoisen kylmissä olosuhteissa. Parannamme jatkuvasti kaukolämpöverkkomme luotettavuutta suunnitelmallisilla verkon kunnossapitotöillä.

Pohjoismaisilla asiakkailamme on toimituskatkoksia keskimäärin yhteensä vain 1-2 tuntia vuodessa. Keskeytyksistä noin puolet aiheutuu verkon vaurioista ja niiden

korjaustöistä ja puolet muista syistä, kuten verkon peruseräparannustöistä sekä uusien asiakkaiden liittämistä kaukolämmön piiriin. Pääsääntöisesti teemme uudet liittymät ja kaukolämpöverkon haaroitukset lämmönjakelua katkaisematta. Jakelukeskeytyksiä aiheuttavat suunnitellut korjaustyöt pyrimme ajoittamaan lämmityskauden ulkopuolelle.

## Venäjällä kehitämme runkoverkkoa

Venäjällä tuotamme kaukolämpöä lähes kahdelle miljoonalle asukkaalle Tjumenin, Tšeljabinskin, Tobolskin ja Ozerskin kaupungeissa. Lämmönsiirrossa operoimme ennen muuta runkoverkkoja, joiden kautta lämpö siirretään tuotantolaitoksilta kaupunkien jakeluverkostoihin.

Tšeljabinskissa yhdistettiin vuoden 2014 aikana CHP1- ja CHP2-voimalaitosten runkoverkot, mikä auttaa voimalaitosten käytön optimoinnissa ja mahdollistaa CHP-1:n uusien kaasuturbiiniyksiköiden maksimaalisen käytön.

## Älykkäät mittarit

Etäluettavat mittaus- ja säätöjärjestelmät tarjoavat lämpöverkkoasiakkaille

mahdollisuuden vaikuttaa omaan lämmönkulutukseensa. Etäluennalla saadaan mittauksien lähes reaaliaikaisesti ja lämmönkulutuksen seuranta on tehokkaampaa. Lähes kaikki kaukolämpöasiakkamme Suomessa, Puolassa ja Baltian maissa ovat jo etäluennan piirissä.

## Avoin kaukolämpöverkko

Kiinteistöt, teolliset prosessit ja tuotantolaitokset synnyttävät paljon hukkaan menevää lämpöä. Myös yksittäisillä kotitalouksilla voi joissakin tilanteissa syntyä ylimääräistä lämpöenergiaa. Kaukolämpöverkkojen muuttaminen kahdensuuntaisesti toimiviksi antaa [asiakkaille](#) mahdollisuuden myydä kiinteistöjen ylimääräistä lämpöä verkkoon. Hukkalämmön hyödyntämisellä voidaan pienentää energiakustannuksia ja hiilijalanjälkeä.

Avoin kaukolämpöverkko helpottaa esimerkiksi aurinkoenergian hyödyntämistä lämmöntuotannossa, koska tuotantohuippujen ylimäärä voidaan myydä takaisin verkkoon. Teknisesti kaukolämpöverkon avaaminen kaksisuuntaiseksi on yksinkertaista eikä vaadi suuria investointeja.