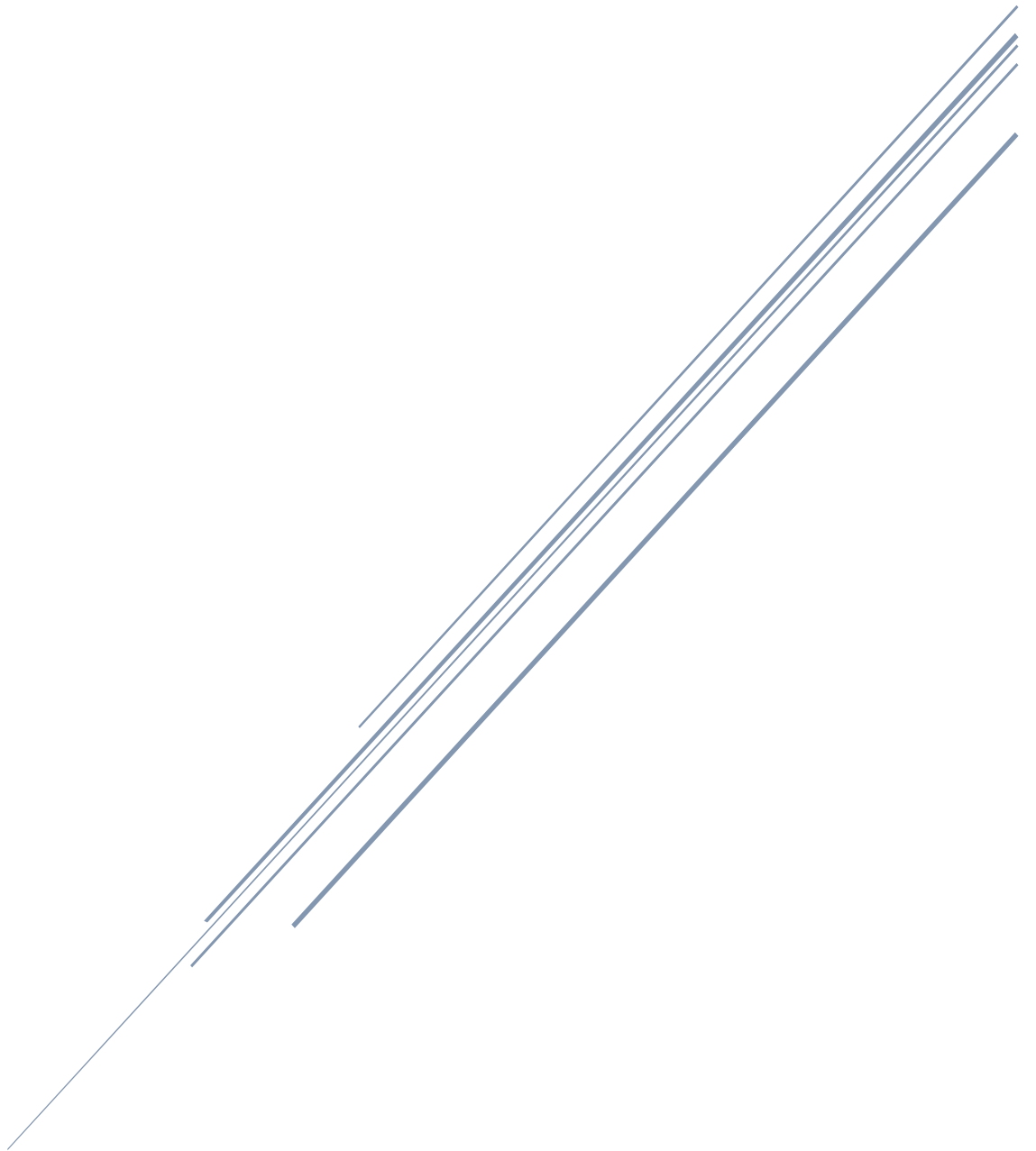


JUUAN KAUKOLÄMPÖ OY:N  
VUOSIKERTOMUS TILIKAUDELTA  
2022



Juuan Kaukolämpö Oy  
Y-tunnus 2725315-5

## 1. Vuosi 2022 lyhyesti

Tilikausi 01.01.-31.12.2022 oli yhtiön 7. tilikausi. Tilikaudella energia ja perusmaksuihin tehtiin 10% hinnannousu 1.3.2022 alkaen. Uutta lämpöverkkoa rakennettiin ja uutta lämmönoimitusta aloitettiin 5,7 m<sup>3</sup>/h liittymän kokoisena. Tilikaudella yhtiön huoltovarmuutta parannettiin. Yhtiölle hankittiin pyöräkuormaaja, uuden varalämpökeskuksen rakennustyöt aloitettiin ja hakkeen varastointiin käytettävä varastointialue rakennettiin Turunkankaalle. Tilikaudella oli yksi linjarakennustöiden vuoksi suunniteltu lämmönoimituksen keskeytys. Toimitusjohtaja vaihtui tilikauden loppupuolella. Yhtiön liikevoimiantulos tilikaudella oli -105 462,31 €.

## 2. Hallitus ja henkilöstö

Juuan Kaukolämpö Oy:n hallituksessa oli tilikaudella 2022 yhteensä 3 henkilöä. Yhtiökokouksessa 19.5.2022 tuli muutoksia hallituksen kokoonpanoon. Ari Koivuselkä poistui hallituksesta ja tilalle tuli puheenjohtajaksi Matti Halonen. Uudeksi varajäseneksi Juha-Matti Puhakan tilalle valittiin Kai Iiskola. Jonna Martikainen ja Tapio Vartiainen jatkoivat hallituksen jäseninä. Tilikaudella hallitus kokoontui yhteensä 4 kertaa.

Tilikaudella yhtiö työllisti 3,33 henkilöä. Tilikauden päättyessä yhtiö työllisti kokoaikaisesti kaksi henkilöä laitoksen käytönvalvojina, kaukolämpölaitoksen pääkäytönvalvojana toimii Santtu Juppi. Antti Kukkonen aloitti käytönvalvojaopiskelijana työt lämpölaitoksella oppisopimuksella 1.3.2022 alkaen.

Yhtiön varatoimitusjohtaja vaihtui tilivuoden aikana niin, että Jarmo Kallisen tilalle valittiin, työnjohdollisista tehtävistä laitoksella vastannut käytönvalvoja Janne Pehkonen 1.4.2022 alkaen. Yhtiön Toimitusjohtajana tilikaudella toimi Marko Härkönen 15.12.2022 saakka. Toimitusjohtajan tehtäviä hoitamaan valittiin varatoimitusjohtaja Janne Pehkonen.

Virka-ajan ulkopuolinen varalla-olo tehtiin yhdessä kunnan työntekijöiden kanssa (5 henkilöä). Laitoksen henkilökunta toimi puhelinpäivystyksenä kiinteistöpäivystäjän tukena laitosta koskevista hälytyksistä. Lämpölaitos on yhteispäivystyksessä kunnan päivystettävien kiinteistöjen kanssa. Lisäksi hankittiin ostopalveluna kunnan työntekijöiden työpanosta lämpölaitokselle.

Yhtiö osti kirjanpidon ja taloushallinnon palvelut Juuan kunnalta, jossa palvelun vastuuhenkilöinä oli kolme henkilöä.

## 3. Liiketoiminta

### 3.1. Talous ja tavoitteet

Liiketoiminnallisesti yhtiön tilikauden tulos poistojen, rahoituserien ja verojen jälkeen oli -105 462,31 €. Liiketoiminnan kulut olivat tilikaudella 1 138 998,08 (1 065 266,85 €/2021) poistot olivat 267 424,85 (255 390,33/2021) ja liikevaihto oli 1 299 089,30 euroa (1 320 569,86 euroa /2021).

Tilikauden käyttökate ei saavuttanut konsernin vuodelle 2020 asettaman tulostavoitteen. Tavoitteena oli, että käyttökate on oltava vähintään 200 000 €. Käyttökate ennen poistoja, rahoituseriä ja veroja oli 160 091,22€ (255 614,12 €/2021). Suurin vaikuttava tekijä käyttökatteeseen oli tulojen jääminen alle talousarvion.

Muut konsernin asettamat mitattavat tavoitteet olivat:

- Turvallisuus ja toimintavarmuus: Suunnittelemttomat lämmöntoimituskeskeytykset asiakkaille > tavoite 0 kpl vuodessa.
  - o Toteutui. Suunnittelemttomia lämmöntuotantokeskeytyksiä asiakkaille ei ollut yhtään. Yksi lyhyt suunniteltu lämmön toimituskatkos linjanrakennustöistä johtuen.
- Hintakilpailukyky: Juuan Kaukolämpö Oy on hinnaltaan Energiategollisuus ry:n jäsentilastoinnin erillistuotantolaitosten keskiarvon alapuolella.
  - o Toteutui. Lämpöenergian hinta on alle em. keskiarvon.
- Paikallisuus ja uusiutuvuus: Hankittavasta polttoaineesta vähintään 96 % on maakunnallista puupolttoainetta ja palaturvetta. Fossiilisten tuontipolttoaineiden osuus vuotuisesta käytöstä on maksimissaan 4 prosenttia.
  - o Tavoite toteutui öljyllä tuotetun lämmön määrä koko lämmöntuotannosta oli 1,4%

### 3.2. Asiakkaat

Lämpösopimusasiakkaita on Juuan Kaukolämpö Oy:llä yhteensä 85 kappaletta. Näistä asuintaloasiakkaita on 36 kappaletta (129 000 m<sup>3</sup>), teollisuusasiakkaita 15 (117 000 m<sup>3</sup>) ja muita kiinteistöjä 34 kappaletta (256 000 m<sup>3</sup>). Yhteensä lämmitettävien kiinteistöjen tilavuus on 502 000 kuutiota.

Uutena asiakkaana kesken tilikauden tuli Nevel Oy:n biokaasulaitos 5,7m<sup>3</sup>/h kokoisena liittymänä

Tilikaudella asiakkaille myyty energia oli yhteensä 20,2 GWh Myyntituloja kertyi yhteensä 1.277.669,80 € (alv 0 %) josta perusmaksujen osuus oli 255.377,40 € ja energiakulutusmaksujen osuus 1.022.292,40 €. Perusmaksujen osuus koko myyntihinnasta oli keskimäärin 19,9 prosenttia. Keskimääräiseksi myyntihinnaksi muodostui perusmaksujen kanssa 63,25 €/MWh (alv 0 %) Energia ja perusmaksun hinta nousi 10% 01.03.2022 alkaen 53,96 €/MWh (alv 0 %). (hinta ennen 49,06€/MWh)

### 3.3. Lämmöntuotanto

Suunnittelemtomia lämmöntuotannon keskeytyksiä ei ollut tilikaudella yhtään. Ainut poikkeama lämmönjakelussa johtui uuden varalämpökeskuksen liittymän rakentamisesta, josta aiheutui n. 4 h lämmönjakelukatkos, katkos koski lähes koko verkkoa, pois lukien teollisuusalue. Katkos ajoitettiin niin, että mahdollinen haitta lämmönjakelun keskeytyksestä asiakkaille olisi mahdollisimman pieni.

Talvella pakkaskuorman aikana lämpöä tuotettiin molemmilla (KPA 1,5MW ja KPA 4 MW) kiinteän polttoaineen biokattiloilla. Kulutushuippujen aikana poltettiin lisäksi kevyttä lämmityspolttoöljyä POK 2 MW ja POK 4 MW kattilalla.

Kiinteän polttoaineen kattilat (KPA 4 ja KPA 1,5) tuottivat maksimitehoillaan jo n. -15 asteen pakkasissa. Kaukolämpöverkon suurin hetkellinen tehon tarve tilikaudella oli 11.01.2022, jolloin pakkasta oli korkeimmillaan -29,5 astetta. Tehon tarve tuolloin oli 8,0 MW ja verkostoon pumpattavan veden määrä oli 112,0 m<sup>3</sup>/h.

Tilikaudella tuotettiin lämpöenergiaa yht. 22 0267 MWh (24 664 MWh/2021). Kiinteän polttoaineen biokattiloilla tuotettiin energiaa yht. 21 718 MWh (24 123 MWh /2021), josta pienemmällä kattilalla KPA 1,5 MW 7 518 MWh (6 852MWh/2021) ja isommalla kattilalla KPA 4,0 MW 14 199 MWh (17 270MWh/2021). Öljyllä tuotettiin lämpöä yht. 308,6 MWh (540 MWh/ 2021) ja öljyn osuus koko energian tuotannosta oli 1,3 % (2,2 % /2021). Kiinteää polttoainetta käytettiin energiantuotantoon yhteensä 24 379 MWh (28 771 MWh /2021), joten KPA-kattiloiden lämmöntuotannon hyötysuhde oli 88,8% (83,8 % /2021). Kaukolämmön tuotannon ja jakelun kokonaishyötysuhde polttoaineen energiasisällöstä asiakkaan ostamaan energiaan koko toimitusketjulla oli 78,3 % (74,0 % /2021).

Kaukolämpöverkoston pituus on n. 13 kilometriä. Putkikoko vaihtelee halkaisijaltaan verkoston eri osissa DN 25-150 välillä. Verkostoon luovutettiin lämpöä tilikauden aikana yhteensä 21,4 GWh ja verkostohäviön osuus oli 2,0 GWh (9,5 %). Rahassa verkostohäviö tarkoittaa 107 920 euroa ALV 0 % Pumpattu kaukolämpövesi verkostoon oli yhteensä 465341 m<sup>3</sup>(511 086 m<sup>3</sup> / 2021) ja kaukolämpöveden jäähtymä keskimäärin oli 39,6 astetta (40,2 /2021). Kaukolämpöverkoston hyötysuhde oli 90,5 % (91.5%/2021).

Tilikaudella aloitettiin kiinteänpolttoaineen hankinta niin, että ostettiin koko ja rankapuuta suoraan tienvarresta puunmyyjiltä, sekä karsittua energiarankaa Juuan kunnan metsistä. Haketus ja kuljetus ostettiin Koneurakointi Pehkonen Oy:ltä, Energiapuusta maksettiin kuutio perustein. Omana hankintana suoritettu ostomäärä vastasi n. 1/3 vuotuisesta hakkeen määrästä. Näin ollen osa hakkeista on tilikaudella ostettu jo vuonna 2023 käytettäväksi, joten varastoarvo tilikauden lopulla on korkeampi kuin vuonna 2021. Osa laitoksen käyttämästä hakkeesta ostettiin edelleen valmiiksi toimitettuna laitokselle energiasisällön perusteella. Kuormat punnittiin kaukolämpölaitoksen akselivaa'alla ja joka kuormasta otettiin kosteusnäytteet. Kosteusnäytteistä määriteltiin energiasisältö FINBIO 1998 julkaisun mukaisella toimintatavalla ja kaavalla. Metsähakkeiden toimittajana tilikaudella oli Karjalan Metsä ja Energia Oy (KME Oy). Valtaosa metsähakkeesta oli karsitun rangan haketta. KME Oy toimitti myös alueelta hankimaansa kokopuuhaketta ja pienet määrät ruskeana palstakuivattua hakkuupuutähdehaketta. Palaturpeen korvaajaksi tilikaudella kokeiltiin kuivatusta sahanpurusta valmistettua puubrikettiä, sekä kuivasta sahatavaran tasauspätkistä murskattua puumurskettä. Energiasisältö em. tuotteissa turpeeseen verrattuna on parempi, muutenkin käyttökokemukset turpeen korvaavista tuotteista olivat positiivisia.

Haketta poltettiin tilikaudella yhteensä 27790 i-m3, joka oli painona 6788 tonnia (31 336i-m3 /2021). Energiaa hakkeessa oli yhteensä 22 886,3 MWh.

Peat Power toimitti palaturvetta, jota poltettiin yhteensä 450 i-m3, joka oli painona 149 tonnia (1490i-m3 /2021). Energiaa palaturpeessa oli yhteensä 638,1 MWh.

Kuhmo Oy toimitti brikettiä ja puumursketta, brikettiä poltettiin 450 i-m3, joka oli painona 245 tonnia, energiaa briketissä oli 1119 MWh. Puumursketta poltettiin 315 i-m3, joka oli painona 66 tonnia, energiaa puumurskeessa oli yhteensä 309 Mwh.

Öljyä käytettiin tilikaudella yhteensä 49 832 litraa (74 849 litraa /2021). Keskimääräisellä kevyen polttoaineen energiasisällöllä 9,834 MWh/t saadaan käytetyn öljyn energiamääräksi 411 MWh.

#### 4. Huolto ja kunnossapito

Kaukolämpölaitosta ja verkostoa hoidettiin tilikaudella ennakoivan huollon ja kunnossapidon periaatteella. Huoltotoimina suoritettiin mm.; vastaanottoaseman pohjapurkaimen vetopään akselit vaihdettiin uusiin (3kpl), yksi akseleista jouduttiin vaihtamaan jo kesällä 2021. Vastaanottoaseman pohjapurkaimen lattiavanerit vaihdettiin uusiin. Varasyöttökontti saatiin valmiiksi keväällä, joten edelliselle vuodelle suunniteltu välivaraston lattian kunnostusurakka voitiin aloittaa. Välivaraston tankopurkaimet tarkastettiin samassa yhteydessä, välivaraston lattiasta poistettiin vanhaa betonia n. 150 mm paksuinen kerros, uusi lattia tehtiin betonista ja lattian pintaan laitettiin 10mm paksu teräslevy, myös lattialämmitys uusittiin samalla, lattian korjaus onnistui hyvin, käyttöikä ja toimintavarmuutta välivaraston osalta saatiin reilusti lisää. Pienemmässä KPA kattilassa (1,5MWh) havaittu syöpymä korjattiin täyttöhitsauksella ja kattilan muurauksia korjattiin rappaamalla.

#### 5. Huoltovarmuus ja varautuminen

Tilikaudella yhtiössä kiinnitettiin erityisesti huomiota huoltovarmuuteen ja varautumiseen. Turunkankaalle rakennettiin puun/hakkeen varastointiin varastoalue, alueella voidaan varastoida useamman kuukauden tarve valmista haketta kuin myös rankatavaraa, ja toimii näin laitoksen varmuusvarastona. Laitokselle hankittiin tilikaudella oma pyöräkuormaaja, turvaamaan hakkeen lastauksen saatavuutta ja varmistamaan myös toiminnan ongelmatilanteissa.

Tilikaudella aloitettiin keskustan alueella varalämpölaitoksen rakennustyöt. Varalämpölaitos turvaa lämmönjakelua mahdollisen verkostorikon tai päälaitoksen häiriön sattuessa. Päälaitoksella olemassa ollut POK4 kattila toimii lämmönlähteenä uudessa varalämpölaitoksessa.

Päälaitoksen hakkeen varasyöttökontti saatiin käyttökuntoon keväällä ja on laitoksella käytettävissä mahdollisen kuljetinvarion sattuessa, näin ollen olemme varautuneet vastaanottoaseman, välivaraston sekä näiden välisten kuljettimien häiriötilanteisiin niin, että näistä johtuvista ongelmista huolimatta voimme syöttää haketta lämmityskattilaan varasyöttökontilla, emmekä ole häiriötilanteessa pelkästään kalliin öljyn varassa. Yhtiönvarautumis-suunnitelma päivitettiin tilikaudella.

## 6. Ympäristö ja vastuullisuus

Tilikaudella kertyi puutuhkaa yht. 107 m<sup>3</sup>. Tuhka toimitettiin Juuan kunnan läjitysasemalle ja sijoitetaan myöhemmin sopivaan loppusijoituspaikkaan. Juuan Kaukolämpö Oy vastaa tuhkan välivarastoinnista läjitysasemalle. Tuhka luovutetaan sopivaan käyttötarkoitukseen, esimerkiksi metsäautoteiden parantamiseen, josta tehdään ilmoitus kunnan ympäristösuojeluviranomaiselle. Polttoöljyn tuhka sekä öljynsuodattimet (5 kpl) toimitettiin ongelmajätteen keräysasemalle.

Juuan ympäristösuojeluviranomaiselle on vuosittain toimitettu ympäristönsuojelua koskevat vuositiedot. Juuan Kaukolämpö Oy:n päästöt ovat ympäristösuojeluvaatimusten mukaisia (valtioneuvoston asetus 1065/2017).

Lämpölaitoksen laitteiden osalta on pidetty kirjaa määräaikaistarkastusten osalta ja tarkastusvuorossa olleet laitteet on tarkastettu määräajoin. Yhtiön omaisuus on vakuutettu jälleenhankinta-arvoista. Yhtiöllä on lisäksi toiminnan keskeytys-, vastuu- ja oikeusturvavakuutus sekä hallinnon vastuuvakuutus.