

JUUAN KAUKOLÄMPÖ OY:N  
VUOSIKERTOMUS TILIKAUDELTA  
2019



Juuan Kaukolämpö Oy  
Y-tunnus 2725315-5

## 1. Vuosi 2019 lyhyesti

Tilikausi 2019 oli yhtiön 4. tilikausi. Tilikaudella ei tehty hinnan muutoksia energiamaksuihin. Tilikaudella poistettiin 1.40 m<sup>3</sup>/h kokoinen kaukolämpöliittymä puretusta Poikolantie 6 B ja 6 D kiinteistöistä. Tilikaudella ei ollut yhtään lämmöntoimituksen keskeytystä.

## 2. Hallitus ja henkilöstö

Juuan Kaukolämpö Oy:n hallituksessa oli tilikaudella 2019 yhteensä kolme henkilöä. Puheenjohtajana toimi Ari Koivuselkä ja hallituksen jäsenenä Jonna Martikainen ja Joni Kortelainen. Tilikaudella hallitus kokoontui yhteensä 3 kertaa.

Yhtiön perustamisesta lähtien toimitusjohtajana toiminut Paavo Parviainen erosi toimitusjohtajan tehtävistään 25.7.2019. Toimitusjohtajan tehtävien hoitoon nimettiin väliaikaisesti 25.7.2019 kunnan rakennustarkastaja Jarmo Kallinen. Yhtiön hallitus nimesi 17.10.2019 yhtiön uudeksi toimitusjohtajaksi kunnan talouspäällikön Jere Laineen ja varatoimitusjohtajaksi vs. toimitusjohtajana toimineen Jarmo Kallisen. Toimitusjohtajan ja varatoimitusjohtajan työpanos ostetaan kunnalta, josta yhtiölle toimitusjohtajan työpanos on 40% ja varatoimitusjohtajan 20%.

Toimitusjohtajan muutosten lisäksi henkilöstöön ja resurssointiin tuli muitakin muutoksia. Toukokuun alussa kunta ja yhtiö sopivat uuden laitosmiehen työpanoksen ja kustannusten jaosta (50%/50%). 50% laitosmiehen työpanoksen ostaminen kunnalta oli tarkoitettu varmentamaan ja turvaamaan lämmöntuotannon jakelua, kun vuoden 2020 alussa osa-aikaeläkkeellä oleva yhtiön käytönvalvoja eläköityy.

Yhteensä yhtiön palkkalistoilla oli vuoden 2019 lopulla yhteensä 1,5 henkeä. Yhtiö osti kunnalta toimitusjohtajan (40%), varatoimitusjohtajan (20%) sekä laitosmiehen (50%) työpanoksen (1,1 henkeä). Yhtiö osti kirjanpidon ja talouspalvelun palvelut kunnalta, jossa palvelun vastuuhenkilöinä oli kolme henkilöä. Lämpölaitoksen aktiiviyöajan ulkopuolinen varallaolo järjestettiin yhdessä kunnan teknisen palvelualueen kiinteistötoimen työntekijöiden kanssa (5 henkilöä). Ostopalveluiden lisäksi hankittiin kunnan teknisen palvelualueen työntekijöiden työpanosta kaukolämpölaitokselle ja vastaavasti käytönvalvojat osallistuivat myyntipalveluna kunnan kiinteistöjen huoltoon.

## 3. Liiketoiminta

Liiketoiminnallisesti yhtiön tilikauden tulos poistojen, rahoituserien ja verojen jälkeen oli 80 368,70 euroa (155 251,37 euroa / -93,2 % 2018). Liiketoiminnan kulut olivat tilikaudella 964 275,77 euroa (852 769,38 euroa / 11,6 % 2018).

Tilikausi ei ollut niin vahva kuin vuonna 2018, mutta tulos on positiivinen ja samaa luokkaa kuin vuosina 2017 (98 433 euroa) ja 2016 (53 800 euroa). Tilikauden tulosta heikensi kesällä suoritettu KPA 4 MW tulipesän urakkaremontti. Tulipesän ollessa remontissa korvaavaa lämmönjakelua hoidettiin hoidettiin öljykattilalla, joka lisäsi polttoainekustannuksia.

Tilikauden käyttökate saavutti konsernin vuodelle 2019 asettaman tulostavoitteen. Tavoitteena oli, että käyttökate on oltava vähintään 200 000 euroa. Käyttökate ennen poistoja, rahoituseriä ja veroja oli 341 760,41 euroa (423 726,50 euroa / -24,0%).

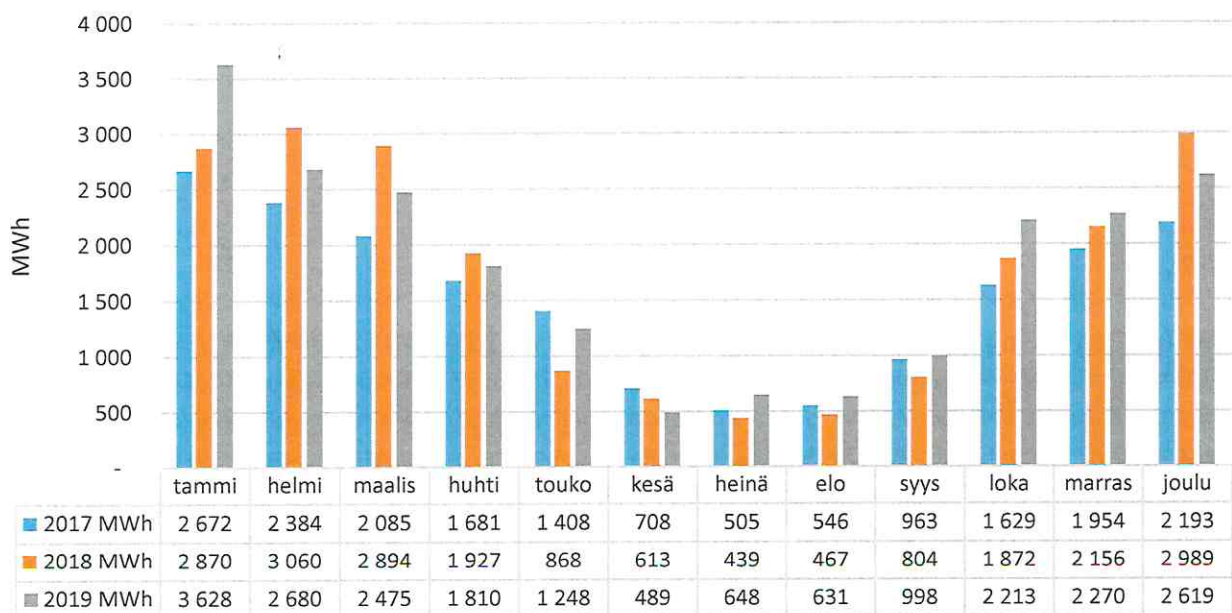
Muut konsernin asettamat mitattavat tavoitteet olivat:

- Turvallisuus ja toimintavarmuus: Suunnittelemttomat lämmöntoimituskeskeytykset asiakkaille, tavoite 0 kpl vuodessa.
  - o Toteutui. Suunnittelemttomia lämmöntuotantokeskeytyksiä asiakkaille ei ollut yhtään.
- Hintakilpailukyky: Juuan kaukolämpö oy on hinnaltaan Energiategollisuus ry:n jäsentilastoinnin erillistuotantolaitosten keskiarvon alapuolella.
  - o Toteutui. Hinta on alle 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.
- Toimia aktiivisesti kannattavan liiketoiminnan laajentamiseksi, myös nykyisen verkon ulkopuolelle
  - o Tavoite toteutui osittain. Karjalantien laajentumisen osalta selvitykset aloitettu, mutta ovat kesken.
- Sisäisen valvonnan periaatteiden kirjaaminen
  - o Tavoite ei toteutunut. Sisäisen valvonnan periaatteita ei ole kirjattu yhtiöön ja tehtävää ei aloitettu tilikaudella.

### 3.1. Myynti

Tilikaudella poistettiin 1.40 m<sup>3</sup>/h kokoinen kaukolämpöliittymä puretusta Poikolantie 6 B ja 6 D kiinteistöistä. Tämän myötä lämpösopimusasiakkaita on Juuan Kaukolämpö Oy:llä yhteensä 84 kappaletta. Näistä asuintaloasiakkaita on 39 kappaletta (132 m<sup>3</sup>), teollisuusasiakkaita 14 (117 000 m<sup>3</sup>) ja muita kiinteistöjä 31 kappaletta (248 000 m<sup>3</sup>). Yhteensä lämmitettävien kiinteistöjen tilavuus on 497 000 kuutiota.

Lämpöenergian kuukausimyynti 2017-2019, MWh



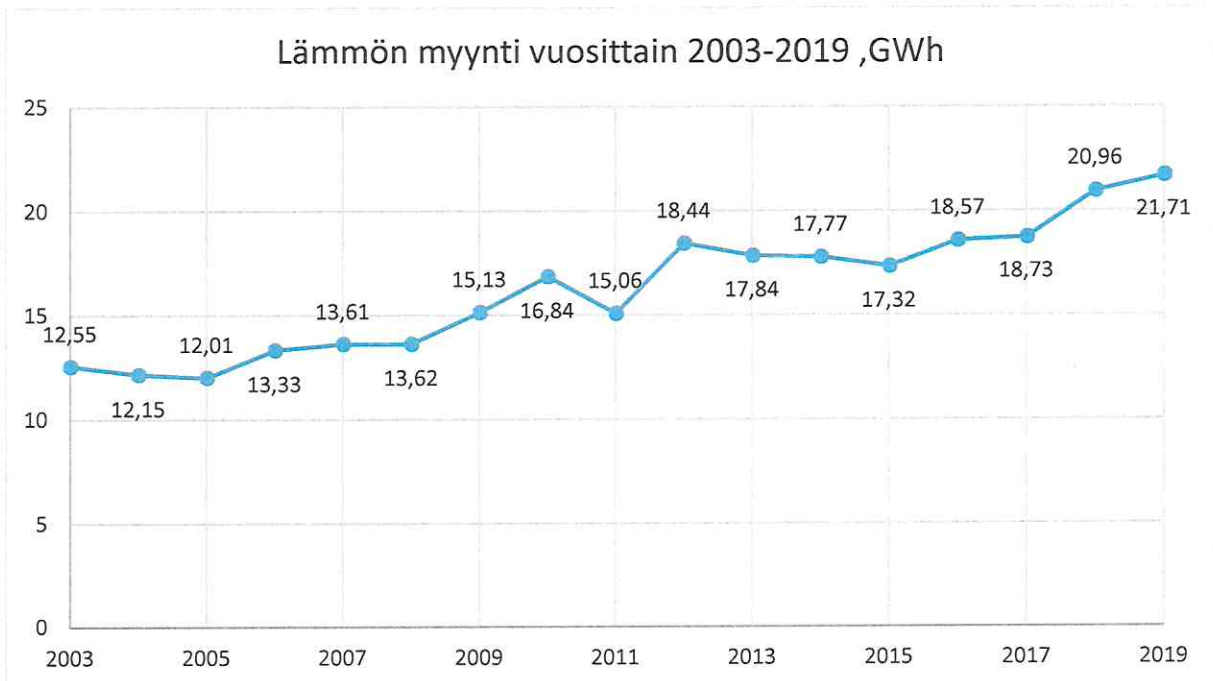
### 3.2. Tuotanto

Lämmön toimitusten keskeytyksiä ei ollut tilikaudella yhtään. Tilikauden merkittävin tuotantoon vaikuttava tekijä oli KPA 4 MW tulipesän remontti, joka suoritettiin elo-syyskuun aikana. Remontissa korjattiin tulipesässä ollut vuoto. Korjaus oli suuritöinen vuodon sijainnin hankaluuden vuoksi. Kustannukset nousivat korjaustyön kestosta johtuen, jolloin jouduttiin käynnistämään lämmityksen varalähteeksi öljykattila ulkolämpötilan laskiessa. Lisälämmityksessä öljynpoltto oli kohtuullisen suurta, jonka myötä ylitettiin vuodelle budjetoitu öljyn polttoaineen tarve. Budjetissa öljyyn oli varattu 40 000 euroa, mutta toteuma oli vuoden 2019 osalta 74 567 euroa.

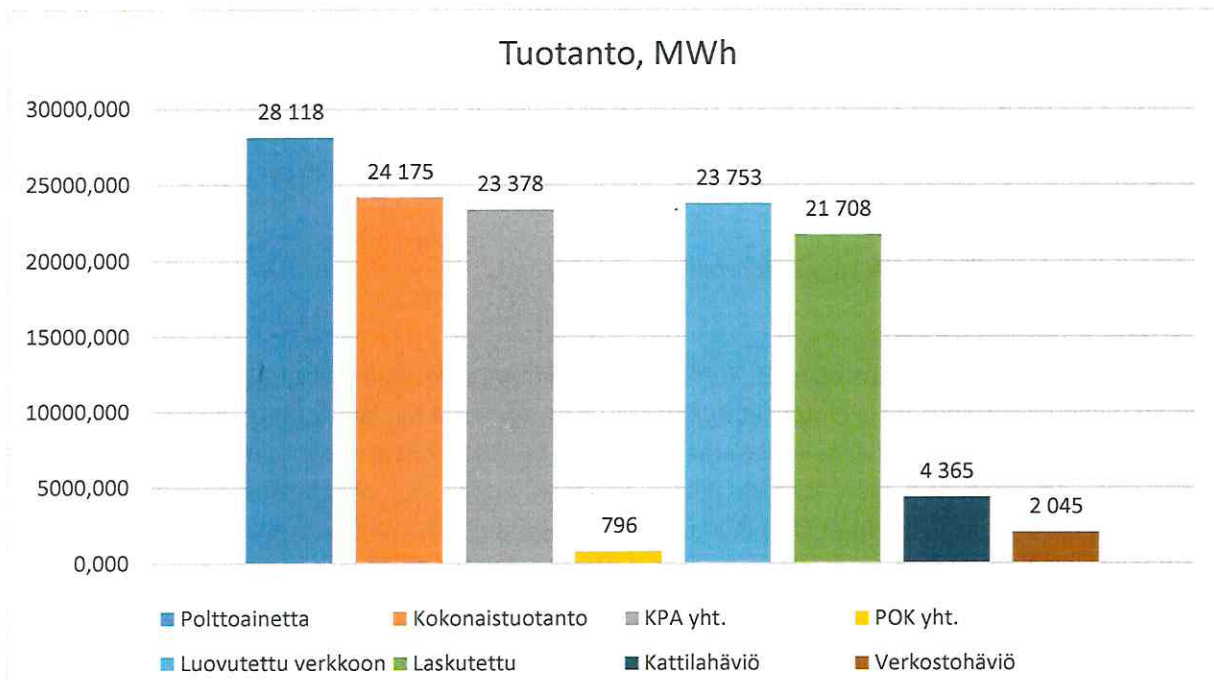
Talvella pakkaskuorman aikana lämpöä tuotettiin molemmilla (KPA 1,5 ja 4 MW) kiinteän polttoaineen biokattiloilla. Kulutushuippujen aikana poltettiin lisäksi öljyä POK 2 MW varakattilassa Koulukeskusalueella sijaitsevaa varalämpökeskusta POK 5 MW ei tarvittu käyttää lainkaan, mutta loppuvuodesta alettiin polttamaan kattilassa ollutta öljyä pois varalämpökeskuksen purun takia.

Lämmöntuotannon tehomäärä on kasvanut voimakkaasti vuosien 2017 ja 2018 rakennettujen liittymien ansiosta yli 1 MW verran. Kiinteän polttoaineen kattilat (4 ja 1,5 MW) tuottivat maksimiteholtaan tilikauden aikana jo noin -15 asteen pakkasissa. Tilikaudella kirjattiin suurimmat hetkelliset tehot ja myytiin myös enemmän lämpöä kuin koskaan aikaisemmin. Edelliset ennätykset olivat viime vuodelta.

Kaukolämpöverkon suurin hetkellinen tehon tarve oli (28.1.2019) 8,4 MW (7,7 MW 2018 oli aikaisempi ennätys). Verkostoon pumpattavan veden määrä oli tuolloin 116,0 m<sup>3</sup> tunnissa.



Tilikaudella tuotettiin yhteensä lämpöenergiaa 24 174,65 MWh (2018: 23 529,38 MWh). Kiinteän polttoaineen kattiloilla tuotettiin yhteensä 23 378,47 MWh (2018: 23 328,40 MWh) energiaa, josta pienemmällä kattilalla 6 895,7 MWh ja isommalla kattilalla MWh 16 484,1 MWh. Öljyllä tuotettiin energia yhteensä 796,2 MWh (2018: 201,0 MWh) ja öljyn osuus koko energian tuotannosta oli 3% (2018: 0,9%). Kiinteää polttoainetta ostettiin yhteensä 27 248,90 MWh (2018: 27 636,30 MWh), joten KPA-kattiloiden lämmöntuotannon hyötysuhde oli 86,0 % (2018: 84,4 %). Öljyä ostettiin 868,8 MWh (2018: 311,3 MWh) ja öljyn polton hyötysuhde oli 91,6 % (2018 64,6 %). Kaukolämmöntuotannon ja jakelun kokonaishyötysuhde polttoaineen energiasäilöstä asiakkaan ostamaan energiaan koko ketjulla oli 79,1 % (2018 75,0%).



Kaukolämpöverkoston pituus on noin 11 kilometriä. Putkikoko vaihtelee halkaisijaltaan verkoston eri osissa DN 25-150 välillä. Verkostoon luovutettiin lämpöä tilikauden aikana yhteensä 23,7 GWh ja verkostohäviön osuus oli 2,0 GWh (9,0 %). Rahassa verkostohäviö tarkoittaa 100 327,70 € (ALV 0%) (2018 105 233,70 €). Pumpattu kaukolämpövesi verkostoon oli yhteensä 492 308 m<sup>3</sup> (2018: 470 353 m<sup>3</sup>) ja kaukolämpöveden jäähtymä keskimäärin oli 41,5 astetta (2018: 42,2 astetta). Kaukolämpöverkoston hyötysuhde oli mittaushistorian paras (2012-2018). Edellinen ennätys oli viime vuodelta.

Kiinteät polttoaineet ostettiin tilikaudella 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. Sulan kauden aikana ostettiin myös VS Turva-aidat Oy:ltä tuoreen puun sorvilastua, jota poltettiin alhaisen kuormituksen aikana seospolttoaineena kuivemman hakkeen seassa.

Haketta poltettiin tilikaudella yhteensä 28 127 i-m<sup>3</sup>, joka oli painona 8323,38 tonnia (2018: 27 393 i-m<sup>3</sup>). Energiaa hakkeessa oli yhteensä 24 859,5 MWh. Tuoreen puun sorvilastua poltettiin sulan kauden aikana yhteensä 2 446 i-m<sup>3</sup> (2018: 3 652 i-m<sup>3</sup>), jossa oli energiaa 1 364,8 MWh (2018: 1 662,3 MWh).

Vapo toimitti tilikaudella palaturvetta 31.7.2019 asti. Uuden kilpailutuksen myötä joulukuun alussa Peat Power Oy aloitti palaturpeen toimittamisen lämpölaitokselle. Palaturvetta poltettiin yhteensä 390 i-m<sup>3</sup>, joka oli painona 142,45 tonnia (2018: 1 330 i-m<sup>3</sup>), jossa oli energiaa 531,8 MWh.

Öljiä käytettiin tilikaudella yhteensä 88 351 litraa (2018: 31 657 litraa). Keskimääräisellä kevyen polttoaineen energia sisällöllä 9,834 MWh saadaan öljyn energiamääräksi 868,8 MWh.

#### 4. Huolto ja kunnossapito

Kaukolämpölaitosta ja verkostoa hoidettiin tilikaudella ennakoivan kunnossapidon periaatteella. Huoltotoimia suoritettiin vaihtamalla laakereita, taajuusmuuntajia, savukaasupuhallin ja rikkoontunut hakkeen annosteluanturi.

Merkittävin huoltotyö oli KPA 4 MW tulipesän urakkaremontti.

#### 5. Ympäristö ja vastuullisuus

Tilikaudella kertyi puutuhkaa yhteensä 84 m<sup>3</sup>. Tuhka toimitettiin Juuan kunnan lämmitysasemalle välivarastoon myöhempää käyttöä ja lämpösijoituspaikkaa varten. Juuan Kaukolämpö Oy vastaa tuhkan välivarastoinnista läjitysasemalle. Tuhka luovutetaan sopivaan käyttötarkoitukseen, esimerkiksi metsäautoteiden parantamiseen, josta tehdään ilmoitus kunnan ympäristösuojeluviranomaiselle. Polttoöljyn tuhka sekä öljynsuodattimet (7 kpl) ja mineraaliöljyjätteet (22,5) toimitettiin ongelmajätteen keräysasemalle.

Juuan ympäristösuojeluviranomaiselle on vuosittain toimitettu ympäristönsuojelua koskevat vuositiedot. Juuan Kaukolämpö Oy:n päästöt ovat ympäristösuojeluvuorokauden 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.

#### 6. Toimitusjohtajan katsaus yhtiön taloudesta ja tulevaisuuden näkymistä

Tilikauden voitto 2019 on 80 368,70 euroa. Tilikauden tulosta heikensi kesällä suoritettu KPA 4 MW tulipesän urakkaremontti. Tulipesän ollessa remontissa, lämmönjakelua hoidettiin öljykattilalla, joka lisäsi polttoainekustannuksia. Ilman tätä tilikauden voitto olisi samaa luokkaa kuin vuoden 2018 tilinpäätöksessä (155 271,37 euroa). Tilikausi on kuitenkin positiivinen ja tulos on mielestäni hyvä.

Juuan Kaukolämpö Oy:n taloudellinen tilanne on kokonaisuudessa vahva. Yhtiön käyttökate on pysynyt vahvana 341 760,41 euroa (2018: 423 726,50 euroa /-24,0%). Tilikauden lopulla rahaa kassassa 903 676 euroa (2018: 742 746 / 17,8%).

Tämä antaa luottavaisuutta yhtiön toiminnan kehittämiseksi ja tulevien investointien toteuttamiseen. Vuoden 2020 tilikauden osalta lämmin talvi tulee verottamaan myyntiä, mutta samalla myös polttoainetta ei tarvitse käyttää niin paljoa. Kokonaisuudessa liikevaihto on kuitenkin hieman laskenut kevään osalta verrattuna aikaisempiin. Toki tilanne voi muuttua, jos ensi talvi on normaalimpi ja myynti palautuu normaaliin. Vuoden 2020 osalta kuluja tulee lisäämään henkilöstömäärän lisäys ja uusien henkilöiden kouluttaminen. Nämä ovat välttämättömiä kuluja, jotta yhtiön toiminta pysyy hyvällä tasolla.

Investointien osalta isompi biokattila (4 MW) on uusimistarpeessa. Aikaisempi toimitusjohtaja sekä eläkkeelle siirtyvä entinen pääkäytönvalvoja ovat arvioineet, että isompaa biokattilaa voitaisiin käyttää maksimissaan seuraavat viisi vuotta. Tällä hetkellä arviot ovat, että biokattilan investointi olisi tehtävä vähintään 2-3 vuoden sisällä. Kattilan kunto voi hyvinkin kestää seuraavat viisi vuotta, mutta lämpölaitoksen lämpökuorma on noussut korkeaksi, ettei kovalla pakkasella tehot välttämättä riitä koko verkoston tarvittavaan tehokkaaseen lämmittämiseen, vaikka molemmat kattilat ja öljykattila olisi käytössä.

MW-teholtaan suurempi biokattila voisi olla mahdollinen, jotta lämpöä voidaan tuottaa kasvaneisiin tarpeisiin. Toinen esille nostettava ympäristötekijäistä johtuva huomio on, että väestökehitys on kirkonkylällä laskeva ja arviot kansallisen sekä alueellisen talouden kehityksestä ovat matalat. huomio on. Tämä nostaa riskin, että asiakasmäärät voivat vähentyä seuraavan 5-10 vuoden sisällä, jolloin lämmön tarve ei välttämättä ole enää niin suurta nykyisellä asiakasmäärällä. Tällöin on mahdollisesti pohdittava, voiko yhtiö laajentua alueelle, jossa lämmönmyyntiä voidaan lisätä ja täten saada uusia asiakkaita?

Vuoden 2020 budjetin hyväksymisen yhteydessä päätettiin, että vuoden 2020 sisällä on kartoitettava isomman kattilan investointi- ja rahoitussuunnitelma sekä pohdittava mahdollisia keinoja Karjalantien alueen laajentumiselle. Molemmat suunnitelmat ovat vielä pahasti kesken, mutta menevät eteenpäin vuoden 2020 osalla. Kattilainvestointi on näistä merkittävin ja arviohinnat investoinnista ovat noin puolen miljoonan luokkaa. Karjalantien laajentumisen osalta investointikustannukset olisivat maksimissaan tällä hetkellä 200 000 euron luokkaa. Vanhenevan kaukolämpöverkoston osalta vanhimpiin verkostoihin on tehtävä korjausinvestoinnit 5-10 vuoden sisällä.

Nykyisellä liiketoiminnalla näyttää siltä, että pystymme käyttökateen ja kassatilanteen ansiota varautumaan tuleviin investointeihin. Laitosta on hoidettu ja tullaan jatkossakin hoitamaan ennakoivan kunnossapidon periaatteella. Tämä on merkittävä vahvuus, koska se mahdollistaa kokonaistaloudellisesti erittäin suuren hyödyn, kun pystymme maksimoimaan laitoksen laitteiden taloudellisen käyttöiän, toimitusvarmuuden ylläpidon ja öljyn käytön minimoinnin.

Juuan Kaukolämpö Oy:n toinen merkittävä vahvuus on kaksi eri lämpökattilaa. Pienemmällä kattilalla pystymme tuottamaan kesän lämmöntuotannon, jolloin isompaa kattilaa voidaan huoltaa ja polttoainetta kuluu vähemmän. Yhtiön käyttökuluista 70% on polttoainekuluja. Vaikka öljyn osuus on vähäistä (3%), niin pienikin öljymäärä heikentää yhtiön tulosta. Öljyä poltetaan vain pakosta silloin, kun biokattiloiden tehot eivät riitä esim. kovilla pakkasjaksoilla. Hake- ja turvesopimukset on kilpailutettu uudelleen vuoden 2019 ja 2020 vuoden vaihteessa. Uudet sopimukset ovat edullisempia kuin aikaisemmin voimassa olleet, jonka myötä polttoainekustannuksissa saadaan pientä säästöä.

Tulevaisuudessa näkisin, että laitoksen vahvuus tulee perustumaan jatkossa entistä enemmän paikalliseen polttoaineeseen. Tämä vähentäisi kuljetuskuluja ja lisää toimintavarmuutta. Nykyinen hake on pääsääntöisesti paikallista metsähaketta. Ainoat polttoaineet, jotka tulevat Juuan ja maakunnan ulkopuolelta, ovat turve ja öljy. Uuden isomman kattilainvestoinnin osalta on hyvä pohtia muita biopolttoainemuotoja hakkeen lisäksi esim. biokaasua. Biokaasua voisi mahdollisesti saada maataloilta ja paikallisen tuotantolaitoksen sivutuotteena. Tällöin voisimme vähentää öljyn käyttöä entisestään ja polttoainerepertuaari olisi laajempi sekä toisi varmuutta mahdollisissa poikkeusoloissa.

Näkemykseni mukaan yhtiöllä on jatkossakin hyvät mahdollisuudet tuottaa lämpöä kustannustehokkaasti ja toimintaedellytykset turvaavasti. Investointien osalta saattaa olla tarvetta pienelle hinnan korotukselle, mutta ei niin merkittävälle, että kaukolämpöhinnasto ei pysty olemaan edullisin lämmitysmuoto muihin kilpaileviin lämmityksiin verrattuna. Hinnan tarkistus tehdään vuosittain budjetin hyväksynnän yhteydessä.

Kokonaistilanne huomioiden voidaan mielestäni Juuan Kaukolämpö Oy:n tuloksesta jakaa voitto omistajalleen Juuan kunnalle.

13.3.2020.

Jere Laine  
Toimitusjohtaja  
Juuan Kaukolämpö Oy

