

## VUOSIKERTOMUS TILIKAUDELTA 2017

Tilikausi 2017 oli yhtiön 2. tilikausi. Tilikaudella ei tapahtunut mitään merkittäviä yllätyksiä eikä lämmönjakelussa ollut yhtään suunnittelematonta keskeytystä. Tilikaudella purettiin yksi 0,8 m<sup>3</sup>/h kokoinen kaukolämpöliittymä. Uutta lämmöntoimitusta aloitettiin joulukuussa 2017 yhteensä 10 m<sup>3</sup>/h liittymän kokoisena. Tilikaudella ei tehty hinnan muutoksia energiamaksuihin.

### *Hallitus*

Juuan Kaukolämpö Oy:n hallituksessa oli tilikaudella 2017 yhteensä 3 henkeä. Yhtiökokouksessa 10.4.2017 tuli muutoksia hallituksen kokoonpanoon. Poistuvia hallituksen jäseniä olivat Heidi Tanskanen ja Väinö Hernesniemi sekä varajäsen Pertti Wikström. Tilalle tulivat puheenjohtajaksi Ari Koivuselkä sekä hallituksen jäseneksi Jonna Martikainen. Uudeksi varajäseneksi tuli Juha-Matti Puhakka. Joni Kortelainen jatkoi vanhana hallituksen jäsenenä. Tilikaudella hallitus kokoontui yhteensä kolme kertaa.

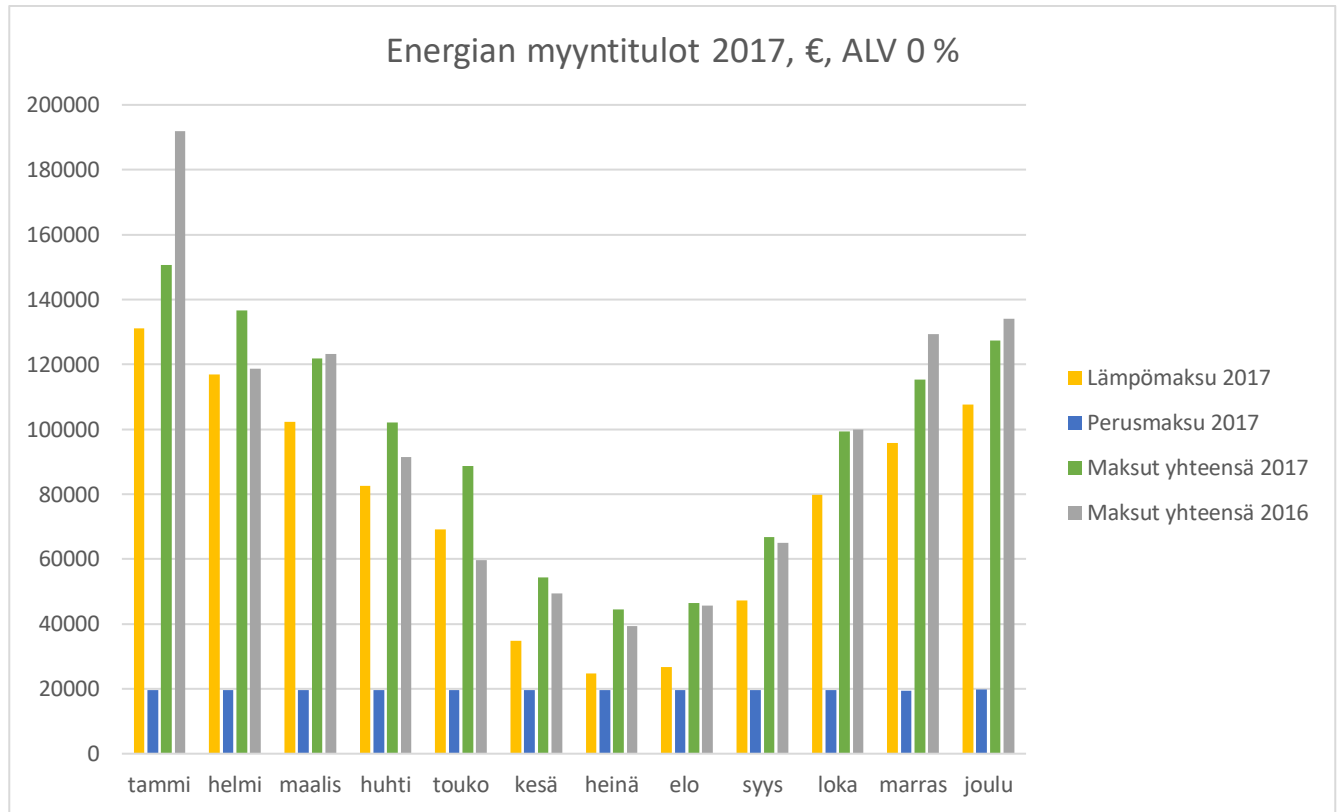
### *Henkilöstö ja resursointi*

Tilikaudella oli yhtiön palveluksessa 2,6 henkeä töissä. Ari Halmetoja toimi käytönvalvojana ja Timo Karjalainen varakäytönvalvojana. Paavo Parviainen toimi osa-aikaisena toimitusjohtajana (60 %). Kirjanpidon ja taloushallinnon, kuten palkanmaksun palvelut ostettiin Juuan kunnalta, jossa vastuuhenkilöinä yhtiölle toimivat Virpi Malja ja Pirkko Miettinen. Virka-ajan ulkopuolinen varalla-olo tehtiin yhdessä kunnan työntekijöiden kanssa (6 henkeä). Lämpölaitos on yhteispäivystyksessä kunnan päivystettävien kiinteistöjen kanssa. Lisäksi hankittiin ostopalveluna kunnan työntekijöiden työpanosta lämpölaitokselle ja vastaavasti käytönvalvojat osallistuivat myyntipalveluna kunnan kiinteistöjen huoltoon.

Tilikaudella tehtiin henkilöstön kanssa yhdessä koko toimintaa koskeva riskivaikutusten arviointien ja niiden hallintakeinojen suunnitelma. Arvioinnissa on huomioitu koko toiminnan prosessit ja työvaiheet ja riskit on arvioitu henkilöturvallisuudelle, toimitusvarmuudelle sekä ympäristölle. Jokaiselle vähintään merkittäväksi arvioidulle riskille tehtiin riskin poistamiseksi, vähentämiseksi tai hallitsemiseksi toimintasuunnitelma ja toimenpiteet aikatauluineen.

### Talous

Tilikauden liikevaihto oli 1.158.262,75 euroa (1.153.790,70 € 2016). Tilikaudella talvi oli lauhaa, mutta kevät hyvin kylmää.



Kuva 1. Energian myyntitulot tilikaudella 2017.

Liiketoiminnan kulut olivat tilikaudella yhteensä 810 090,38 euroa (841.697,46 € vuonna 2016). Käyttökate ennen poistoja sekä rahoitustuottoja ja –kuluja ja veroja oli 348 673,99 euroa (312.093,3 € 2016). Tilikauden tulos poistojen sekä korko- ja rahoituskulujen/ -tuottojen ja verojen jälkeen oli 98 433,65 euroa (53 800,06 € 2016).

Tilikauden tilintarkastajana toimii BDO Audiator Oy ja vastuullisena tilintarkastajana HT, JHT Lilja Koskelo.

### Asiakkaat

Lämpösopimusasiakkaita on Juuan Kaukolämpö Oy:llä yhteensä 86 kappaletta. Näistä asuintaloasiakkaita on 40 kappaletta (137 000 m<sup>3</sup>), teollisuusasiakkaita 13 (112 000 m<sup>3</sup>) ja muita kiinteistöjä 33 kappaletta (250 000 m<sup>3</sup>). Yhteensä lämmitettävien kiinteistöjen tilavuus on 499 000 kuutiota.

Tilikaudella purettiin yksi 0,8 m<sup>3</sup>/h kokoinen kaukolämpöliittymä. Uutta lämmöntoimitusta aloitettiin joulukuussa 2017 yhteensä 10 m<sup>3</sup>/h liittymän kokoisena. Lämmöntoimitusten kokonaismäärä kasvoi siis tilikauden lopussa. Yhteensä sopimusvesivirtaa oli tilikauden lopussa 216,74 m<sup>3</sup>/h.

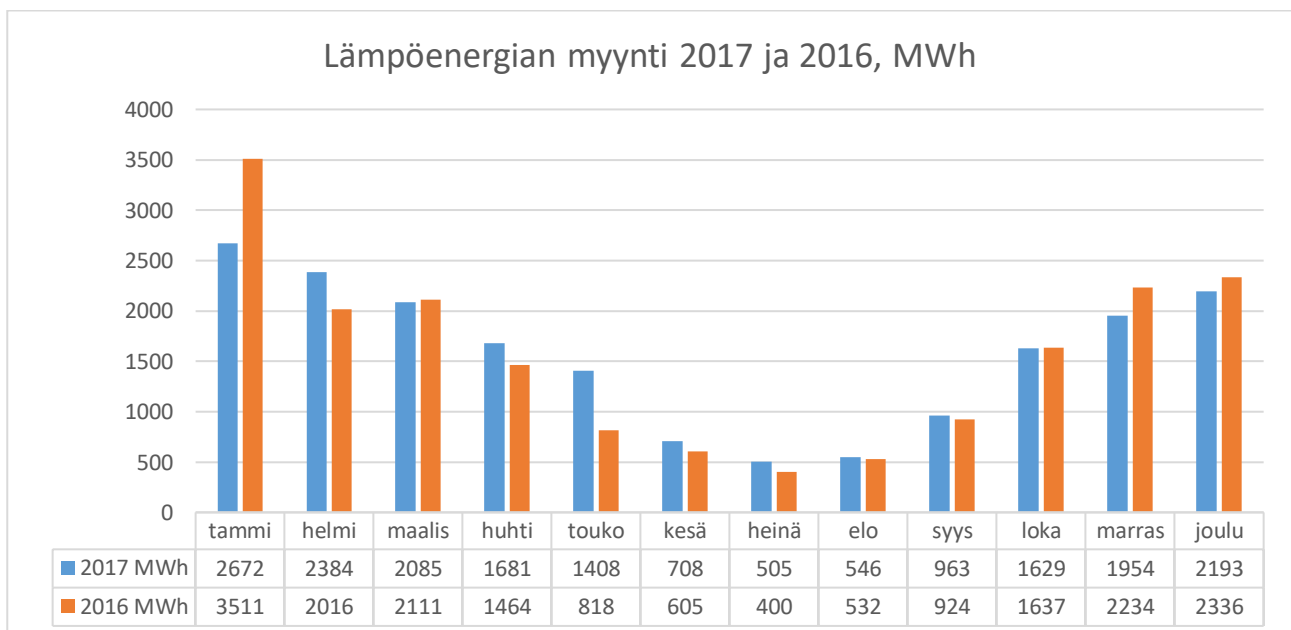
Tilikaudella asiakkaille myyty energia oli yhteensä 18,73 MWh (18,58 GWh 2016). Myyntituloja kertyi yhteensä 1.154.088,67 € (alv 0 %), josta perusmaksujen osuus oli 235.335,64 € ja energiakulutuskasujen osuus 918.753,03 €. Perusmaksujen osuus koko myyntihinnasta oli keskimäärin 20,4 prosenttia. Keskimääräiseksi myyntihinnaksi muodostui perusmaksujen kanssa 61,6 €/MWh (alv 0 %). Energimaksun hinta on 49,06 €/MWh (alv 0 %).

### Tuotanto

Lämmöntoimitusten keskeytyksiä ei tilikaudella ollut yhtään. Kiinteän polttoaineen kattiloiden huoltojen ja häiriöiden aikana lämpöä tuotettiin varavoimalla öljykattilalla.

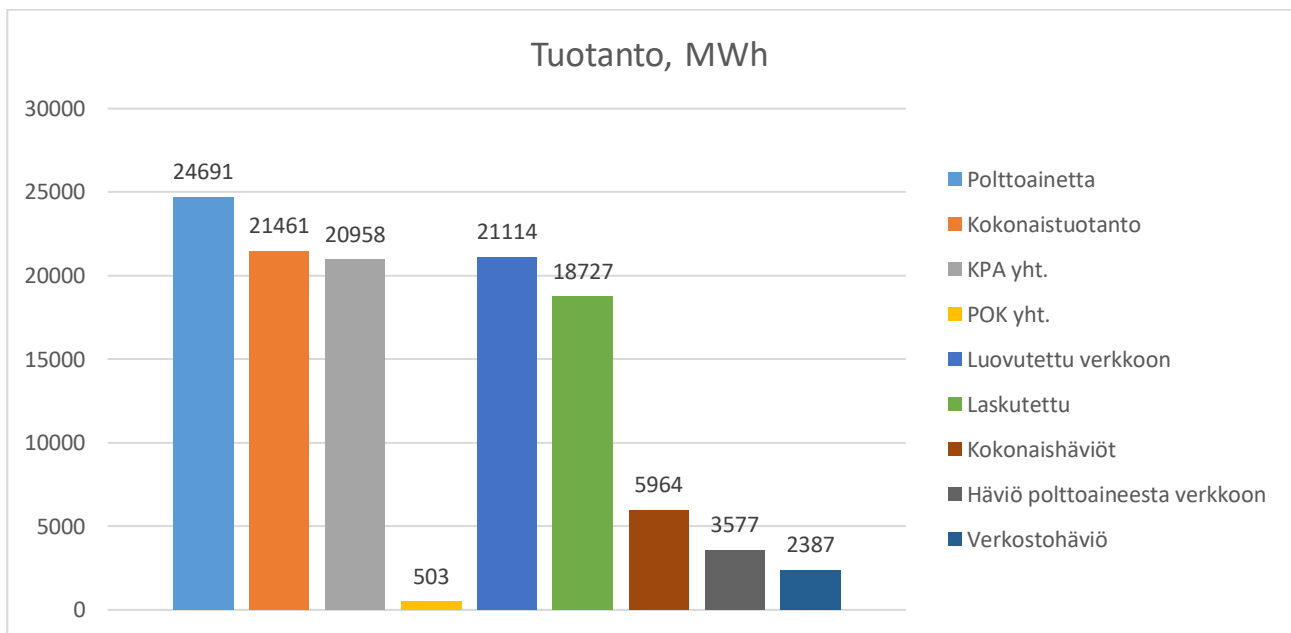
Talvella pakkaskuorman aikana lämpö tuotettiin molemmilla (KPA 1,5 ja 4 MW) kiinteän polttoaineen bio-kattiloilla. Kulutushuippujen aikana poltettiin lisäksi öljyä POK 2 MW varakattilassa. Varakattiloita POK 4 MW sekä varalämpökeskusta POK 5 MW ei tarvittu käyttää lainkaan. Kesäkaudella lämpöenergia tuotettiin 1.5 MWh tehoisella bio-kattilalla sekä noin 2 viikkoa kestävästä kesähuollon aikana POK 2 MW kattilalla ja kevät- ja syyskaudet isommalla 4 MW biokattilalla.

Kaukolämpöverkon suurin hetkellinen tehon tarve oli (6.1.2017) 7,3 MW. Virtaus oli tuolloin 108 m<sup>3</sup> tunnissa.



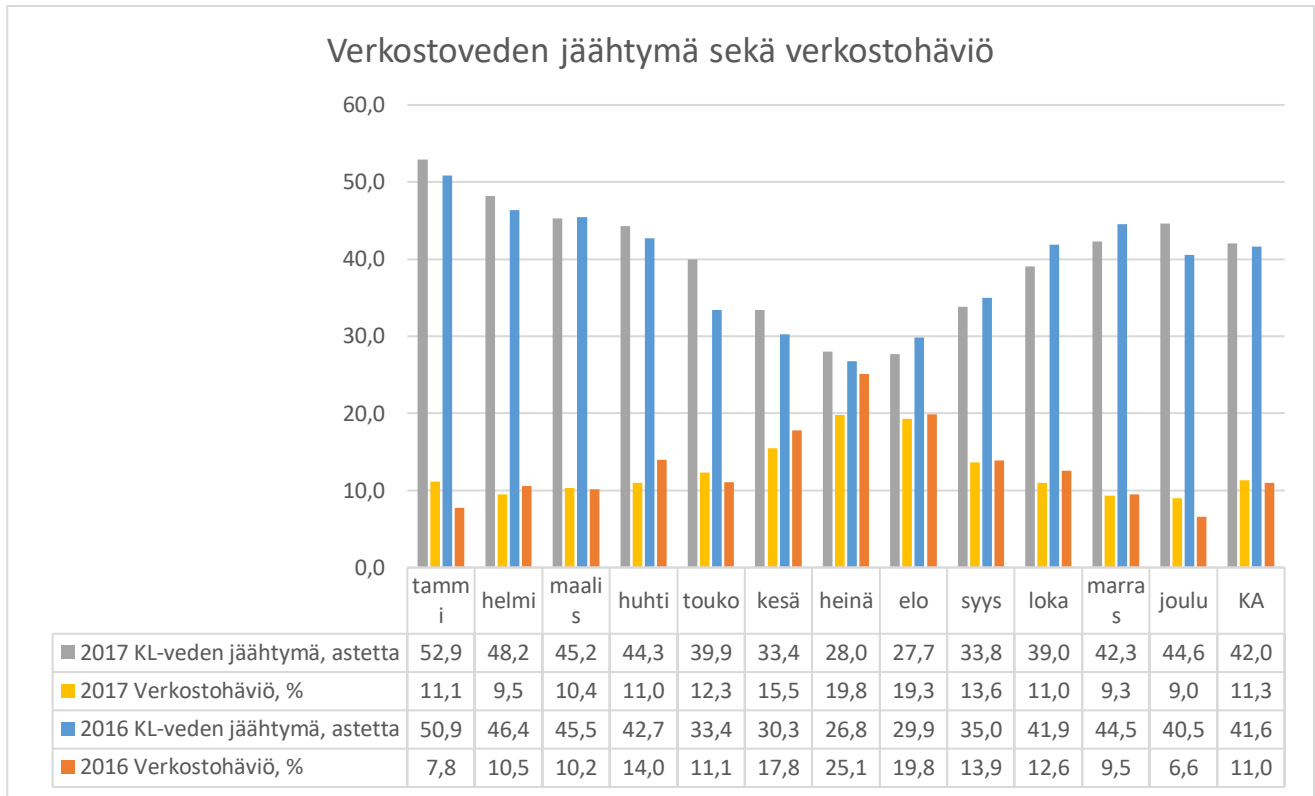
Kuva 2. Lämpöenergian myynti tilikaudella 2017 ja 2016

Tilikaudella tuotettiin yhteensä lämpöenergiaa 21460,57 MWh (21 553,6 MWh vuonna 2016). Kiinteän polttoaineen kattiloilla tuotettiin yhteensä 20957,62 MWh (21107,49 MWh 2016) energiaa, josta pienemmällä kattilalla 5737,1 MWh ja isommalla kattilalla 15220,52 MWh. Öljyllä tuotettiin energiaa yhteensä 503 MWh (446 MWh 2016), joten sen osuus koko energian tuotannosta oli 2,3 prosenttia. Kiinteää polttoainetta ostettiin yhteensä 24075,18 MWh (24388,49 MWh 2016), joten KPA-kattiloiden lämmöntuotannon hyötysuhde oli 87 % (86,5 prosenttia 2016). Öljyä ostettiin 615,67 MWh (595,7 MWh 2016) ja sen polton hyötysuhde oli 81,7 % (74,8 prosenttia 2016). Kaukolämmöntuotannon ja jakelun kokonaishyötysuhde polttoaineen energiasisällöstä asiakkaan ostamaan energiaan koko ketjulla oli 75,8 % (74,4 prosenttia vuonna 2016).



Kuva 3. Lämmöntuotanto ja jakelu tilikaudella 2017

Kaukolämpöverkoston pituus on noin 11 kilometriä. Putkikoko vaihtelee halkaisijaltaan verkoston eri osissa DN 25-150 välillä. Verkostoon luovutettiin lämpöä tilikaudella yhteensä 21,1 GWh, joten verkostohäviön osuus oli 2,4 GWh (11,3 prosenttia). Rahassa verkostohäviö tarkoittaa 117.086,1 € (alv 0 %). Pumpattu kaukolämpövesi verkostoon oli yhteensä 432327 m<sup>3</sup> (431179 m<sup>3</sup> 2016) ja kaukolämpöveden jäähtymä keskimäärin 42 astetta (41,6 astetta vuonna 2016).



Kuva 4. Kaukolämpöveden jäähtymä verkostossa ja verkstohäviö tilikaudella 2017 ja 2016

### Polttoaineet

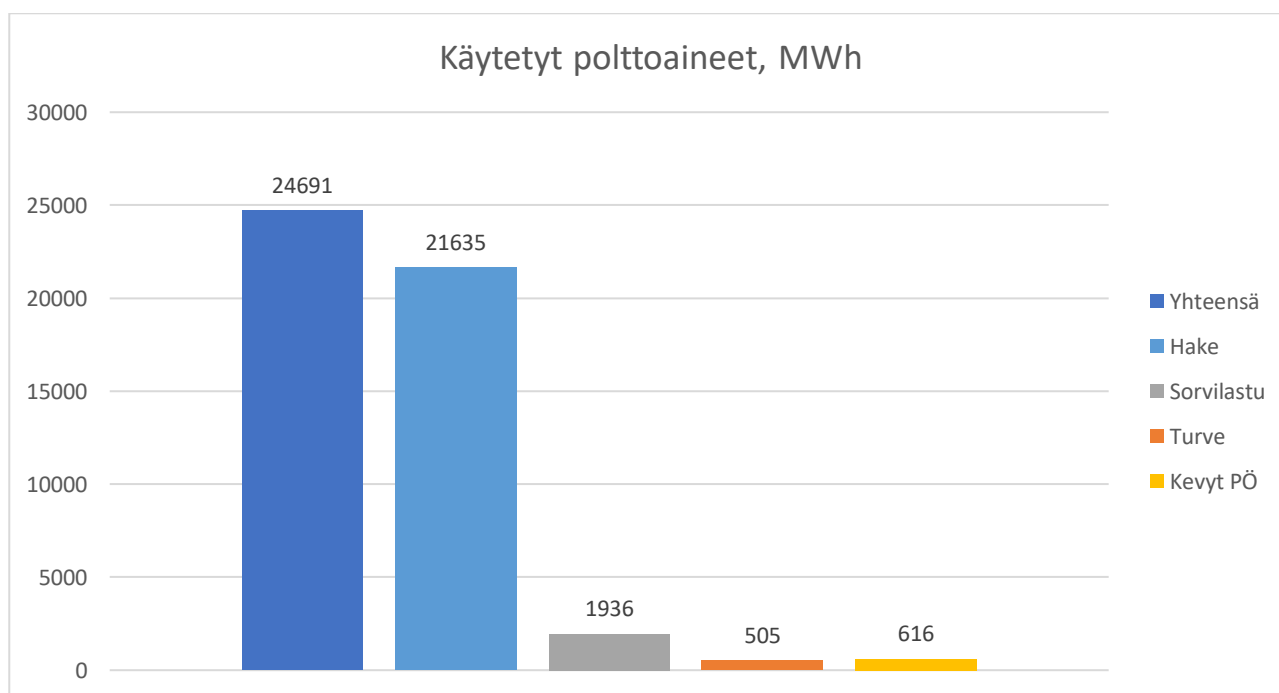
Kiinteät polttoaineet ostettiin tilikaudella kaikki energiasisällön perusteella. Kuormat punnittiin kaukolämpölaitoksen akselivaa`alla ja joka kuormasta otettiin kosteusnäytteet. Kosteusnäytteistä määriteltiin energiasisältö FINBIO 1998 julkaisun mukaisella toimintatavalla ja kaavalla.

Metsähakkeiden toimittajana tilikaudella oli Karjalan Metsä ja Energia Oy. Valtaosa metsähakkeesta oli karsitun rangan haketta Juuassa sijaitsevasta turunkankaan terminaalista sekä Nurmeksen kankkälän terminaalista. Karjalan Metsä ja Energia toimitti myös alueelta hankkimaansa kokopuuhaketta ja pienet määrät ruskeana palstakuivattua hakkuutähdehaketta. 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 25660 i-m<sup>3</sup>, joka oli painona 7731,17 tonnia (27 414 i-m<sup>3</sup> vuonna 2016). Energiaa hakkeessa oli yhteensä 21634,54 MWh eli sen energiasisältö keskimäärin oli 0,84 MWh/i-m<sup>3</sup> ja painoon suhteutettuna 2,8 MWh/tn (0,81 MWh/i-m<sup>3</sup>/2,9 MWh/tn vuonna 2016). Tuoreen puun sorvilastua poltettiin sulan kauden aikana yhteensä 3652 i-m<sup>3</sup> (725 i-m<sup>3</sup> 2016), jossa oli energiaa 1935,65 MWh (419,12 vuonna 2016). Sorvilastun energiasisältö oli siis keskimäärin 0,53 MWh/i-m<sup>3</sup> (0,58 MWh/i-m<sup>3</sup> vuonna 2016). Puupohjaisten polttoaineiden energiaosuus käytetyistä polttoaineista oli 95,5 prosenttia (94 prosenttia vuonna 2016).

Vapo Oy toimitti tilikauden palaturpeet. Palaturvetta poltettiin yhteensä 380 i-m<sup>3</sup>, joka oli painona 136,95 tn (1305 i-m<sup>3</sup> 2016), jossa oli energiaa 505 MWh (1794,059 MWh 2016). Energiasisältö oli keskimäärin 1,33 MWh/i-m<sup>3</sup> ja painoon suhteutettuna 3,69 MWh/tn (1,37 MWh/i-m<sup>3</sup> ja 4,1 MWh/tn vuonna 2016). Palaturpeen energian osuus polttoaineista oli 2 prosenttia (7,5 prosenttia vuonna 2016).

Öljyä käytettiin tilikaudella yhteensä 62606 litraa (59448 litraa 2016). Keskimääräisellä kevyen polttoöljyn energiasisällöllä 9,834 MWh/tn (Teboil motor talvilaatu) saadaan öljyn energiamääräksi 615,67 MWh. Polttoöljyn osuus oli 2,5 % käytetyistä polttoaineista (2,5 % vuonna 2016).



Kuva 5. Käytetyt polttoaineet tilikaudella 2017

### *Huolto ja kunnossapito*

Kaukolämpölaitosta ja verkostoa hoidettiin tilikaudella ennakoivan kunnossapidon periaatteella. Kesäkaudella tehtiin kattiloiden puhdistukset ja vuosihuollot. Merkittävimpiä huoltotoimenpiteitä olivat kattiloiden vuosihuoltojen lisäksi muun muassa polttoaineen välivaraston kolakuljettimien ja seinäpinnoitteiden korjaamista, tuhkakontin tuhkantasausten automatisointi, lämpölaitoksen tuloilmakojeen patterin uusiminen sekä KPA 4 MW:n kattilan happimittauksen uusiminen.

### *Ympäristö ja viranomaistoiminta*

Tilikaudella kertyi puutuhkaa yhteensä 61 m<sup>3</sup>. Tuhka toimitettiin Juuan kunnan läjitysasemalle välivarastoon myöhempää käyttöä ja loppusijoituspaikkaa varten. Polttoöljyn tuhka (5 litraa) sekä öljynsuodattimet (6 kpl) ja mineraaliöljyjätteet (25 litraa) toimitettiin ongelmajätteen keräysasemalle.

Ilmanpäästöistä hiukkaspäästöjä kertyi yhteensä tilikaudella noin 2,625 tn, rikkidioksidipäästöjä 0,22 tn, typen oksideita 8,39 tn sekä hiilidioksidia käytetyistä turpeista ja kevyestä polttoöljystä yhteensä 362,12 tonnia. Vettä käytettiin yhteensä 307 m<sup>3</sup> ja sähköä 314 367 KWh. Juuan kunnalle on toimitettu ympäristönsuojelua koskevat vuositiedot.

Pienemmälle KPA-kattilalle tehtiin painelaitteen määräaikaistarkastus. Lämpölaitokselle suoritettiin myös tilikaudella yleinen palotarkastus. Samalla tarkastettiin myös yhtiön pelastussuunnitelman ja räjähdysvaarallisten tilojen ATEX- direktiivien mukaiset suunnitelmat.

Yhtiön omaisuus on vakuutettu jälleenhankinta-arvoista. Yhtiöllä on lisäksi toiminnan keskeytys-, vastuu- ja oikeusturvavakuutus sekä hallinnon vastuuvakuutus.

JUUAN KAUKOLÄMPÖ OY:n hallitus tilinpäätöskokouksessa