

Kainuun Voima Oy

TILINPÄÄTÖS 31.12.2019

Kainuun Voima Oy

Kotipaikka Kajaani
Y-tunnus 0626023-3

Tilinpäätös ja toimintakertomus tilikaudelta

01.01.2019 - 31.12.2019

Sivu No

Toimintakertomus	1-5
Tuloslaskelma	6.1 - 1
Tase	7.1 - 2
Liitetiedot	8.1 - 7
Allekirjoitukset ja tilinpäätösmerkintä	9.1 - 1

Tilinpäätös on säilytettävä vähintään 10 vuotta tilikauden päättymisestä (KPL 2:10).
Tilikauden tositeaineisto on säilytettävä vähintään 6 vuotta sen vuoden lopusta,
jonka aikana tilikausi on päättynyt.

Tilinpäätöksen on toteuttanut
Talenom Talouspalvelut Oy
Auktorisoitu tilitoimisto
Timperintie 13 A
87400 Kajaani

HALLITUKSEN TOIMINTAKERTOMUS TILIKAUDELTA 1.1.–31.12.2019

Yleistä

Vuosi 2019 oli yhtiön 33. tilikausi ja 1.11.2019 tuli täyteen 30 vuotta tuotannollisesta käynnistymisestä. Kainuun Voima Oy on Kajaanin kaupungin ja UPM Energy Oy:n puoliksi omistama yhtiö. Sen tehtävänä on tuottaa voimalaitoksillaan sähköä ja lämpöä osakkailleen omakustannushintaan. Kajaanin kaupunki on vuokrannut omat laitososuutensa Loiste Energia Oy:n käyttöön.

Olennaiset tapahtumat tilikaudelta

Vuosi 2019 toteutettiin liiketoiminnan operatiivisella yhteistyömallilla Eltel Networks Pohjoisen kanssa. Yhteistä toimintamallia hiottiin normaalitoiminnan ja erikoistilanteiden osalta, jotta malli palvelee molempien henkilöstöä motivoiden, käytettävyyttä parantaen sekä kustannusnousua hilliten. Tärkeänä asiana pidettiin ja siinä onnistuttiin, eläköityvien tilalle saatavien uusien osajien riittävää lähtötasoa, koska vaihtuvuus oli vuoden aikana suuri ja rekrytointien onnistumisella varmistettiin taitotietotason säilyminen hyvänä.

Vuoden aikana muutettiin polttoainejakaamaa vähemmän fossiiliseksi turveosuutta pienentämällä. Myös kattilan tulipesän toimintaa muutettiin. Kesähuollon jälkeen turpeen osuuden ollessa 20 %:n luokkaa tulipesän käyttäytyminen osoittautui erittäin epästabiiliksi ja mikään tehdyistä toimenpiteistä ei antanut riittävän luotettavaa vastetta laitoksen toimintavarmuudelle. Ongelma kulminoitui minimikuorma-ajon takia aiemmin tehtyyn tulipesän väliristerakennemuutokseen, jonka poisto palautti käyttövarmuuden ja mahdollisti suunnitelman mukaisen turpeen osuuden pienentämisen, heikentämättä kuitenkaan käytössä ollutta minimikuormatasoa.

Pääkattilan tuotanto jäi kokonaisuutena 10,1 % budjetoidusta, johtuen pidemmän aikavälin keskimääräistä lämpimämmästä säästä, höyrykäyttäjien käytettävyyden arvioitua matalammasta tasosta sekä väliristerakenteen muutostyöstä. Pääkattilan tuotanto oli suunnitellusti pois käytöstä viisi viikkoa, josta vuosihuoltoa kolme ja puoli viikkoa. Vuosihuollon jälkeen aloitettiin pääkattilatuotanto, vastapainetuotanto ja rinnalle lauhdesähkötuotanto, joka poistettiin tuotannosta tähän ohjatun polttoaine-erän loppuessa.

Vuoden aikana pienennettiin turpeen osuutta systemaattisesti ja turvetta korvattiin puuperäisellä polttoaineella. Keväällä tavoitteeseen ei päästy puumäärän riittämättömyyden takia ja pienentämistä jatkettiin edelleen kesähuollon jälkeen, mutta tavoitteeseen ei päästy kattilan toimimattomuuden sekä riittämättömän puumäärän takia. Toimittajilla oli vaikeuksia päästä sovittuihin puupohjaisten polttoaineiden toimitusmääriin ja vajetta jouduttiin paikkaamaan turpeella. Sahateollisuuden tuotantojen pienentyminen loppuvuonna vähensi osaltaan sivutuotteiden saantia merkittävästi.

Polttoaineiden laatu pysyi vuoden aikana yllättävän hyvänä, joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta. Yhtenä tärkeänä tekijänä oli vuoden alkupuolella käyttöön otettu palvelutoimintamalli, jossa polttoaineen punnitus, automaattinen näytteenotto ja laaduntarkkailu tapahtuvat saman toimijan hallinnassa palvelun useampaa yritystä. Tällä toimintamallilla saadaan parhaimmillaan reaaliaikainen laatutieto kuormakohtaisesti, joka

on myös toimittajan käytettävissä ja itseohjaa näin toimittajaa huolehtimaan toimitettavan polttoaineen laadusta. Palvelumallilla pääsimme 2 %:n tasevirheeseen, joka kertoo ostetun polttoaine-energian suhteessa kattilan käyttämään polttoaine-energiaan. Toteuma jäi hieman tavoitetta korkeammaksi.

Hiilen käytölle haettiin korvaavaa polttoainetta puupelletistä. Hiili toimi pelkästään varapolttoaineena ja sen käyttö saatiin minimoitua, mutta tästäkin osuudesta halutaan eroon. Puupelletti osoittautui liian syttymisherkäksi olemassa oleville laitteistoille tehdyistä muutoksista huolimatta. Korvaavaa polttoainetta haetaan edelleen.

Päästöoikeuden hinnan mukaan määräytyvää metsäenergian tukea sähkön tuotannossa ei saatu hyödynnettyä, koska päästöoikeuden hinta nousi vuoden aikana rajahinnan yli leikaten tuen maksuperusteen.

Lämpövoimalaitoksella syntyvä lentotuhka hyödynnettiin lähes kokonaisuudessaan maanrakennustoiminnassa, pieni osa hyödynnettiin tuhkan käsittelylaitteistojen koe-ajossa. Pohjatuhkasta osa käytettiin maanrakennustoiminnassa ja loput on välivarastoitu tulevia aluehankkeita varten. Tuhkan käsittelyn kehityshanke, tavoitteenaan löytää tuhkan sisältämien komponenttien hyödyntäminen erilaisten tuotteiden raaka-aineena, koki vaikeuksia vuoden aikana. Nyt valmistelut etenevät ja vuoden 2020 keväällä tavoite on päästä tuotannolliseen toimintaan.

Pääkattilalaitoksella turpeen ja puun hankinta muodosti 74 % muuttuvista kustannuksista. Turpeen käyttöä vähennettiin systemaattisesti kohti 20 %:n osuutta, koska turpeen käyttöä rasittaa haittaverot sekä päästöoikeuden hinta. Kevyt öljy toimi laitoksen käynnistyksissä lämmityspolttoaineena ja muodosti 3,7 % muuttuvista kustannuksista samoin kuin hiili toimi varapolttoaineena 0,03 % osuudella muuttuvista. Kotimaisten polttoaineiden liikevaihto määräytyy polttoaineesta otettujen näytteiden analyysituloksien mukaan, minkä takia polttoaineen näytteenotto hoidetaan automaattisella näytteenotolla ja kosteusanalyysaattoreilla kuormakohtaisesti.

Vuoden vesivoimatuotanto jäi kokonaismääränä 6,9 % budjetoidusta. Alkuvuosi oli vesivoimatuotannossa heinäkuulle asti erittäin hyvä, jonka jälkeen loppuvuodesta Kajaaninjoen minimivirtaamakin oli ajoittain suurehko suhteutettuna sademäärään. Keväällä lumi sulii nopeasti ja pääosin haihtumalla, mikä toi haasteen vesipintojen pitämiseksi kesän virkistyskauden tavoiterajoissa. Vuoden lopussa järvialtaiden vesivarastot olivat lähellä keskimääräistä tasoa.

Kainuun Voiman rakennuksiin, koneisiin ja laitteisiin tehtiin investointeja pitkäaikaissuunnitelmien perusteella. Vuoden 2019 merkittävimpiä investointeja olivat polttoainevarastosiilon syöttöruuvin uusiminen, sähkösuodattimen keskikentän sekä sähkön jakoasema 1 uusiminen. Päästökäytännön mahdollisimman pienen tason saavuttamiseksi käynnistettiin mallinnusprojekti, jotta mahdollisille teknisille ratkaisuille olisi tulevaisuuden kannalta selkeät perusteet. Paineilmalaitteisto uusittiin kokonaisuudessaan palvelusopimusperusteiseksi.

Kainuun Voima haki 19.12.2018 voimalaitoksen toimintaa koskevan, toistaiseksi voimassa olevan ympäristöluvan tarkastamista. Voimalaitoksen pää- ja varakattila kuuluvat ympäristönsuojelulain (86/2000) 110 a §:n mukaiseen kansalliseen siirtymäsuunnitelmaan, jonka mukaiseen siirtymäajan päättymiseen tarkastaminen liittyy. Päätöstä ympäristöluvan tarkastamiselle ei vuoden 2019 aikana saatu.

Kainuun Voima sai edelleen Patentti- ja rekisterihallitukselta kehoituksia tilinpäätösasiakirjojen täydentämiseksi 31.12.2015 päättyneen tilikauden osalta, mutta ei ole voinut täydentää tilinpäätöstietoja päätösten puuttumisen vuoksi.

Tuotanto ja liikevaihto

Lämpövoimalaitos tuotti vuonna 2019 höyryä 580 GWh (vuonna 2018 706 GWh) ja sähköä 135 GWh (174 GWh).

Vesivoimaa tuotettiin 80 GWh (84 GWh).

	2019	2018	2017
Liikevaihto (€)	26 849 607	23 669 717	23 452 027
Liikevoitto (€)	- 47 932	188 380	354 408
Liikevoitto liikevaihdosta (%)	-0,18	0,80	1,51
Oman pääoman tuotto (%)	-1,46	-0,29	0,37
Omavaraisuusaste	39,66	38,76	39,74

Arvio tulevaisuuden näkymistä, merkittävimmistä riskeistä ja epävarmuustekijöistä

Kainuun Voima Oy toimii edelleen Mankala-yhtiönä. Mankala-yhtiö on voittoa tuottamaton yritys, joka toimii omakustannusperiaatteella. Kiinteät kustannukset jakautuvat osakkaille omistuksen suhteessa ja muuttuvat kustannukset aiheuttamisperiaatteen mukaan.

Pääkattila on monipolttoainekattila, jolle on tehty muutaman vuoden aikana muutoksia minimikuorman alentamiseksi tarkoituksena saavuttaa ympäri vuoden optimitasoinen energiantuotanto samalla varmistaen matalat päästötasot sekä puupolttoaineen maksimaalinen käyttö. Vuoden loppupuolella puupolttoaineen lisäämisen takia jouduttiin edelleen tekemään muutoksia, jotta toiminnalle saatiin haluttu luotettavuus. Tuloksien perusteella laitoksen toiminta on nyt tasainen ja prosessi mukautuu laajalle polttoaineseokselle, sekä matalalle kuormatasolle luotettavasti ja loogisesti. Fossiilisten polttoaineiden pienentämistä jatketaan pääkattilan ja varakattilan tuotannoissa polttoainemuutoksilla sekä lämmöntalteenottomahdollisuuksia hyödyntämällä. Laitoksien tuotantolaitteet ovat mittavaan kunnossapidon ja huolto-ohjelmien alaisia, jolloin niiden häiriöt pyritään ennaltaehkäisemään ja uusinnat tekemään optimoidusti.

Pääkattilalaitoksella on mahdollisuus lämpökuormasta riippumattomaan sähkön erillistuotantoon, jonka käytön määrittelee sähkön markkinahinta. Markkinasähkön hintataso on merkittävin epävarmuustekijä laitoksen tuotannon tasolle. Sähkömarkkinan noteerausten mukaan markkinasähkön hinnan nousua ei ole lähitulevaisuudessa.

Höyryn käytön lisäystä oli havaittavissa 2019 vuoden loppupuolella, jolloin merkittävän höyryenergiaa käyttävän yhteistyökumppanin laitoksen käytettävyyttä oli nousujohteinen kasvattaen höyryn tuotantomäärää.

Vesivoimalaitoksista yksi on mukana häiriöreservimarkkinoilla ja jatkossa tutkitaan mahdollisuutta pääkattilalaitoksen sähköntuotannon pääsystä taajuuden tuentaan. Nykyinen sähköntuotantomalli tuulivoimalisäyksineen antaa mahdollisuuden Kainuun Voiman mallisen, hyvän inertian omaavan tuotannon liittämiseksi sähköverkon taajuuden tuentaan.

Käyttö, kunnossapito ja ennakkohuolto on hoidettu palveluntuottajan kanssa ja yhteistyötä on viety eteenpäin kehitystavoitteilla. Palvelun tarjoajan haasteet ovat ikääntyvän henkilöstön siirtyminen eläkkeelle ja heidän tilalleen saatavan ammattitaitoisen henkilökunnan löytyminen. Ammattitaitoiset osaajat hakeutuvat mieluummin suurempien lähikaupunkien alan yrityksiin.

Ympäristöluvan tarkastamisen päätöksen pohjalta voimme tehdä lopulliset vertailut tuotannossa syntyvien päästömäärien osalta, joiden pienentämiseksi on jo tehty mittavia toimenpiteitä. Riskinä voidaan pitää tuotannossa syntyvien päästökomponenttien pysymättömyyttä annettavien raja-arvojen alapuolella, mikä pahimmillaan johtaa lisälaiteinvestointeihin.

Päästöoikeuksien ilmaisjaot tulevat jatkossa hyvin suurella todennäköisyydellä poistumaan tai vähenemään huomattavasti, vaikka ilmaisjakokausille 2021-2025 sekä 2026-2030 niitä voidaan hakea. Tämä ohjaa sähkön ja lämmön tuotantorakennetta ja käytettäviä polttoaineita vähäpäästöiseen suuntaan. Kainuun Voiman tuotantoprosessi mahdollistaa laitoksen tehokkaan tuotannon jopa ilman fossiilisia polttoaineita.

Ulkoisia riskejä ovat mahdollisesti Mankala-rakenteen muuttuminen tai poistuminen sekä maksuvalmiusriski. Kiinteiden kustannusten osalta tehdyt toimenpiteet alkavat näkyä kustannusten pienemisessä. Muuttuvien kustannusten hallitsemiseksi polttoainesopimusten kestoajoja on pidennetty, koska polttoainekustannukset muodostavat suuren osan laitoksen muuttuvista kustannuksista. Tavoitteena on, että kustannukset suhteessa tuotantomääriin pysyvät maltillisina, eivätkä siten olisi riski lopputuotteiden kysynnälle.

Näkymät vuodelle 2020

Toimintaamme profiloiva tekijä on kotimaisiin energialähteisiin perustuva energiatuotanto, jossa vesivoimalla on tärkeä osuus.

Operatiivisen toiminnan osaamista parannetaan tuotantolaitosten käytössä, kunnossapidossa ja ennakkohuollossa, jotta ne pystyvät reagoimaan oikein muuttuviin tuotantotasoihin sekä toimimaan loogisesti ja yhdenmukaisesti parhailla toimintatavoilla. Sidosryhmille toimitettavien tuotteiden mahdollisia häiriöitä analysoidaan jatkuvasti, jotta niissä päästäisiin lähelle nollatoleranssia.

Kainuun Voima on hakenut voimassa olevan ympäristöluvan tarkastamista, koska yhtiö kuuluu ympäristönsuojelulain mukaiseen kansalliseen siirtymäsuunnitelmaan. Tarkastaminen liittyy tämän siirtymäajan päättymiseen ja päätöksiä tältä osin odotetaan vuoden 2020 aikana.

Ympäristötekijät

Toimintamme on sertifioitu ISO 14 001 -ympäristöstandardin mukaisesti. Yhtiö toimii toistaiseksi 12.10.2005 annetun ympäristölupapäätöksen mukaan. Lupa on haettu muutosta 18.1.2015 siirtymäajan savukaasupäästöjen raja-arvojen osalta ja päätös on

annettu joulukuussa 2017. Tämä määrittelee lämpövoimalaitoksen siirtymäajan päästörajat, jotka ovat tiukemmat, kuin alkuperäisessä luvassa.

Vesivoiman tuotannossa yhtiö toteuttaa Sotkamonjärvien säännöstelyn yhteistyössä UPM Energy Oy:n kanssa. Kainuun Voima osallistuu vuosittain kalaistutuksiin ja rantarakenteiden parannustöihin.

Yhtiön henkilöstö ja hallinto

Hallituksen jäseninä toimivat Antti Kangas, Antti Raukola, Eero Suutari, Matti Vuorinen, Pasi Svinhufvud ja Reino Huusko 29.4.2019 saakka. Yhtiökokouksen jälkeen hallituksen kokoonpano säilyi samana. Yhtiön hallitus kokoontui toimintavuoden aikana viisi kertaa. Yhtiön toimitusjohtajana toimi Kimmo Keinänen.

Kainuun Voiman henkilömäärä oli 4 henkilöä, joista kaikki olivat toistaiseksi voimassa olevassa työsuhteessa.

	<u>2019</u>	<u>2018</u>	<u>2017</u>
Henkilöstön keskimääräinen lukumäärä	4	4	27
Palkat ja palkkiot (€)	377 692	357 315	1 561 965

Tilintarkastajat

Tilintarkastuksen on suorittanut PricewaterhouseCoopers Oy Tilintarkastusyhteisö päävastuullisena tilintarkastajana KHT Seija Komulainen.

Osakkeiden määrä osakelajeittain

Yhtiöllä on yksi osakelaji. Osakkeiden lukumäärä on 80 000 kpl.

Hallituksen esitys voittovarojen käytöstä

Tilinpäätös osoittaa tappiota 207 258,33 euroa. Hallitus esittää, että tilikauden tappio siirretään edellisten tilikausien voitto/tappio-tilille eikä osinkoa jaeta.

Y-tunnus 0626023-3

	1.1.2019 - 31.12.2019	1.1.2018 - 31.12.2018
Rahayksikkö EURO		
LIKEVAIHTO	26 849 606,69	23 669 716,85
Liiketoiminnan muut tuotot	89 802,95	149 599,31
Materiaalit ja palvelut		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana	-15 573 199,40	-11 518 365,55
Varastojen lisäys / vähennys	-320 306,00	265 827,00
Ulkopuoliset palvelut	-173 528,29	-355 170,10
	<u>-16 067 033,69</u>	<u>-11 607 708,65</u>
Henkilöstökulut		
Palkat ja palkkiot	-377 692,11	-357 315,61
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-53 340,99	-39 024,36
Muut henkilösivukulut	-20 044,70	-909,85
	<u>-451 077,80</u>	<u>-397 249,82</u>
Poistot ja arvonalentumiset		
Suunnitelman mukaiset poistot	-2 676 738,43	-2 912 456,56
	<u>-2 676 738,43</u>	<u>-2 912 456,56</u>
Liiketoiminnan muut kulut	-7 792 491,43	-8 713 521,12
LIKEVOITTO (-TAPPIO)	-47 931,71	188 380,01
Rahoitustuotot ja -kulut		
Muut korko- ja rahoitustuotot		
Muilta	13,79	57,98
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Muille	-159 340,41	-229 915,78
	<u>-159 326,62</u>	<u>-229 857,80</u>
VOITTO (TAPPIO) ENNEN SATUNNAISIA ERIÄ	-207 258,33	-41 477,79
VOITTO (TAPPIO) ENNEN TILINPÄÄTÖS- SIIRTOJA JA VEROJA	-207 258,33	-41 477,79
TILIKAUDEN VOITTO (TAPPIO)	<u>-207 258,33</u>	<u>-41 477,79</u>

Y-tunnus 0626023-3

Rahayksikkö EURO	31.12.2019	31.12.2018
V A S T A A V A A		
PYSYVÄT VASTAAVAT		
Aineettomat hyödykkeet		
Muut pitkävaikutteiset menot	** 730 608,36	730 608,36
	*** 730 608,36	730 608,36
Aineelliset hyödykkeet		
Maa- ja vesialueet		
Omistettut	* 139 996,47	139 996,47
Rakennukset ja rakennelmat		
Omistettut	* 9 084 839,73	9 616 594,78
Koneet ja kalusto	** 18 563 994,25	20 043 831,67
Muut aineelliset hyödykkeet	** 3 861,28	13 162,36
Ennakkomaksut ja keskener hankinnat	** 0,00	16 485,56
	*** 27 792 691,73	29 830 070,84
Sijoitukset		
Muut osakkeet ja osuudet	** 1 345,67	1 345,67
	*** 1 345,67	1 345,67
	**** 28 524 645,76	30 562 024,87
VAIHTUVAT VASTAAVAT		
Vaihto-omaisuus		
Aineet ja tarvikkeet	** 639 725,00	960 031,00
	*** 639 725,00	960 031,00
Saamiset		
Lyhytaikaiset		
Myyntisaamiset	* 4 675 798,29	3 981 651,43
Muut saamiset	* 20 000,00	20 000,00
Siirtosaamiset	* 935 576,99	241 806,74
	** 5 631 375,28	4 243 458,17
Rahat ja pankkisaamiset	** 748 860,35	1 242 944,94
	**** 7 019 960,63	6 446 434,11
VASTAAVAA YHTEENSÄ	***** 35 544 606,39	37 008 458,98

Y-tunnus 0626023-3

Rahayksikkö EURO	31.12.2019	31.12.2018
V A S T A T T A V A A		
OMA PÄÄOMA		
Osakepääoma		
Osakepääoma	** 13 455 034,12	13 455 034,12
	*** 13 455 034,12	13 455 034,12
Vararahasto	*** 1 681 879,26	1 681 879,26
Edellisten tilikausien voitto (tappio)	*** -868 564,29	-827 086,50
Tilikauden voitto (tappio)	*** -207 258,33	-41 477,79
	**** 14 061 090,76	14 268 349,09
VIERAS PÄÄOMA		
Pitkäaikainen		
Lainat rahoituslaitoksilta	** 15 166 674,00	16 733 340,00
	*** 15 166 674,00	16 733 340,00
Lyhytaikainen		
Lainat rahoituslaitoksilta	** 1 566 666,00	1 566 666,00
Saadut ennakot	** 94 737,14	189 473,63
Ostovelat	** 3 663 713,28	3 543 567,40
Muut velat	** 905 049,68	629 017,56
Siirtovelat	** 86 675,53	78 045,30
	*** 6 316 841,63	6 006 769,89
	**** 21 483 515,63	22 740 109,89
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	***** 35 544 606,39	37 008 458,98