



ÄÄNEKOSKEN  
≈ ENERGIA ≈

VUOSIKERTOMUS 2019







## SISÄLLYSLUETTELO

Toimitusjohtajan katsaus	03
Avainlukuja 2019	06
Vuoden 2019 poimintoja	07
Kaukolämpö	08
Sähkön myynti	12
Sähkönsiirto	15
Vesiliiketoiminta	19
Hallitus ja johtoryhmä	24
Tilinpäätös ja toimintakertomus	25
Tilintarkastuskertomus	56

# MONIPUOLISTA VALMISTAUTUMISTA TULEVAISUUTEEN

Olemme yhtiönä valmistautunut niin toimialan sisältä kuin ulkopuoleltakin tuleviin haasteisiin. Tätä kirjoitettaessa korona on viimeisten viikkojen aikana mullistanut maailman. Yhtiömme vastaa poikkeustilanteeseen ennalta suunniteltujen ja harjoiteltujen varautumistoimenpiteiden mukaan.

Kaiken perustana toiminnassamme on se, että huolehdimme pitkäjänteisesti sekä henkilöstömme osaamisesta että infrastruktuurimme kunnosta ja kehittämisestä. Näitä asioita edistimme määrätietoisesti myös viime vuonna.

Pitkällä tähtäimellä uskomme vahvasti kestävään, ilmastoystävälliseen toimintamalliimme. Olemme vuosia määrätietoisesti panostaneet päästöttömään energiaan. Kaukolämpömme on jo vuosia ollut lähes 100 % puupohjaista.

Vuonna 2019 Äänekosken Energiassa saavutettiin merkittäviä etappeja. Loppuvuodesta saatiin päätökseen massiivinen Valtatie 4:n projekti. Sen myötä sähkön toimitusvarmuus Äänekoskella on parantunut monin tavoin. Kuntalaisten vesihuoltoa vahvistava Syvälahden tekopohjavesilaitos aloitti koetoiminnan syksyllä. Kaukolämpöverkkoa on laajennettu ja uudistettu suunnitelmallisesti.



Pääsimme myös nauttimaan aiemmin tehdyn työn hedelmistä. Vuoden 2018 lopussa valmistunut, saneerattu ja laajennettu Teräväniemen jätevedenpuhdistamo on ensimmäisenä toimintavuotenaan osoittautunut jopa odotettua tehokkaammaksi.

## PAREMPAA ASIAKASPALVELUA

Otimme syyskuussa käyttöön uuden asiakaspalvelujärjestelmämme. Monet toiminnot esimerkiksi laskutuspuolella on automatisoitu, mikä vapauttaa henkilökunnalta aikaa henkilökohtaiseen asiakaspalveluun. Lähetämme kuukausittain keskimäärin 11 500 laskua, joten pienilläkin yksittäisillä asioilla on merkittävä vaikutus päivittäiseen työhön.

Teimme asiakaspalautekyselyn järjestelmän käyttöönoton jälkeen ja senkin valossa siirtymä uuteen sujui erinomaisesti. Kyselyssä pyydettiin asteikolla 0–5 vastauksia väittämiin kuten: *sain helposti apua, sain ratkaisun ongelmiini, palvelu oli ystävällistä ja asiointi oli sujuvaa.*

Näiden keskiarvona asiakaspalvelukokemuksemme vuonna 2019 sai arvosanan 4,7, pykälän paremman kuin edellisvuonna. Kiitämme asiakkaita lämpimästi palautteesta!

Myös asiakaspalvelujärjestelmämme kohdalla olemme varustautuneet tulevaisuuteen. Datahub on sähkön vähittäismarkkinoiden keskitetty tiedonvaihtojärjestelmä, johon tallennetaan tietoja Suomen 3,5 miljoonasta sähkökäyttöpaikasta, meidän liki 10 000 sähkökäyttöpaikkaamme mukaan lukien.

Datahubin käyttöönotto on siirretty vuoteen 2022, mutta asiakaspalvelujärjestelmämme on valmis Datahubiin jo nyt. Olemme Suomessa ensimmäinen Datahub-yhteensoviva energiayhtiö, jolla on järjestelmässä mukana sähkön ja lämmön lisäksi myös vesi.

## SYSTEMAATTISTA PANOSTUSTA PÄÄSTÖTTÖMÄÄN SÄHKÖENERGIAAN

Ilmastonmuutoksen vastaisessa taistelussa päästöttömällä energialla on avainrooli ja olemme panostaneet strategiamme mukaisesti siihen jo 2000-luvun alusta lähtien. Viime vuonna päätimme osakkuusyhtiömme EPV Energian kautta investoida Teuvon Paskoonharjun tuulivoimapuistoon ja näin kaksinker- taistaa tuulivoiman hankinnan.

Samoin investoimme myös osakkuusyhtiömme Koski- energian kautta Laukaan Kuhankosken voimalan uusimiseen, joka tehostaa vesivoiman tuotantoa.

Myös Olkiluoto 3:ssa olemme mukana EPV Energian kautta. Kun se käynnistyy tämän hetken tiedon mukaan maaliskuussa 2021, kaikki myymämme sähkö on päästötöntä edellyttäen, että vesitilanne on normaali.

## OSAAVA HENKILÖSTÖ ON TÄRKEIN VOIMAVARAMME

Oma organisaatiomme koostuu pienestä kiinteästä joukosta huippuluokan ammattilaisista. Työnkuvat ovat kompaktissa työyhteisössä venyviä, ja pystymme tarjoamaan monipuolisia ja vastuullisia työtehtäviä.

Henkilöstökyselyn mukaan meillä tutkitusti viihdytään. 2019 kyselyssä arvosana henkilöstötyytyväisyydestä nousi edellisestä vuodesta 4,1:een. Henkilöstömme katsoo eteenpäin: He uskovat organisaatiomme suuntaan, sen menestykseen tulevaisuudessa, ja he ovat valmiita muuttamaan työtapojaan asiakastarpeiden mukaisesti.

Nyt kun monet ulkoiset investointimme on tehty, investoimme kuluvana vuonna erityisesti omaan henkilöstöömme, jotta heidän osaamisensa vastaa yhä paremmin tulevaisuuden tarpeita.

Tällä joukolla suuntaamme luottavaisin mielin eteenpäin tänä poikkeuksellisenä keväänä.

**Maarit Herranen**, toimitusjohtaja

## UUSI JÄRJESTELMÄ VIRTA- VIIVAISTI ASIAKASPALVELUN

Syyskuussa 2019 käyttöön otetun, ajanmukaisen asiakaspalvelujärjestelmän yksi tärkeimmistä tehtävistä on vapauttaa automaatiolla resursseja henkilökohtaiseen asiakaspalveluun.

Aiemmin esimerkiksi sähkölaskun suuruus laskettiin lukemista, jotka saadaan kuukausittain etäluettavista mittareista. Nyt lasku muodostuu ikään kuin pikkuhiljaa tunti kerrallaan. Kun laskutuksen aika on, lasku on jo järjestelmässä valmiina odottamassa, että se tarkistetaan ja hyväksytään. Sama pätee kaukolämpöön. Vesi laskutetaan vielä toistaiseksi kulutusarvion perusteella.

Asiakkaalle päin muutos näkyy konkreettisimmin Online-palvelussa. Omasta kulutuksesta kiinnostuneet asiakkaat pystyvät seuraamaan kulutustaan entistä reaaliaikaisemmin. Tämän lisäksi palveluun tulee läpinäkyvästi kunkin asiakkaan omat asiakas-, sopimus- ja laskutustiedot. Uuden järjestelmän ansiosta sähköistä asiointia pystytään kehittämään ja laajentamaan myös vastaisuudessa.

## YRITYKSENÄ OLEMME MUKANA TORJUMASSA ILMASTONMUUTOSTA

Meille hiilineutraalius ei ole tavoite, vaan arkipäivää. Vastaisuudessa panostamme päästöttömään energiaan entistä laajemmin.

Äänekosken Energia teki jo 2000-luvun alussa strategisen valinnan panostaa ennen kaikkea vesivoimaan, puupohjaisiin polttoaineisiin ja tuulivoimaan.

Olemme voineet tarjota asiakkaillemme ilmastoystävällistä sähköä ja lämpöä jo liki parinkymmenen vuoden ajan, vuosia ennen kuin ilmastonmuutos nousi globaaliksi ykköshuolenaiheeksi.

Edeltäjille täytyy olla kiitollinen: Vuosituhannen alussa tehdyt linjaukset ovat tämän päivän valossa viisaita ja kauaskatseisia. Meille hiilineutraalius ei ole kaukainen eikä edes lähitulevaisuudenkaan tavoite, vaan arkipäivää jo nyt.

Uusiutuviissa energianlähteissä on kuitenkin omat haasteensa.

Puun kysyntä kasvaa voimakkaasti uusien teollisuusinvestointien myötä, tuulivoiman tuotanto vaihtelee säästä riippuen ja vesivoimakin on lopulta rajallista, kuten ennätyskuivien kesien vuoksi on huomattu.

Uusiutuviakaan ei riitä loputtomasti. Miten ratkaistaan kasvava energiantarve niin että ilmastokysymys otetaan huomioon?

Lähivuosikymmenien aikana energiahaasteita voidaan taklata uusilla keinoilla kuten sähkön varastoinnilla ja nykyistä kehittyneemmillä teknologioilla kuten älykkäillä kaksisuuntaisilla sähköverkoilla.

Mutta näiden ratkaisujen aika ei ole vielä. EU:n ilmastoskenaariossa ydinvoima onkin mukana ylimenovaiheen energiantuotantomuotona aina vuoteen 2050 saakka.

Mekin laajennamme päästötöntä tarjontaamme ydinvoimalla, koska meille on tärkeintä kyetä tarjoamaan ilmastoystävällistä energiaa myös jatkossa. Energiayhtiönä meillä on mahdollisuus ja ennen kaikkea velvollisuus hoitaa oma osamme ilmastonmuutoksen torjumisessa.



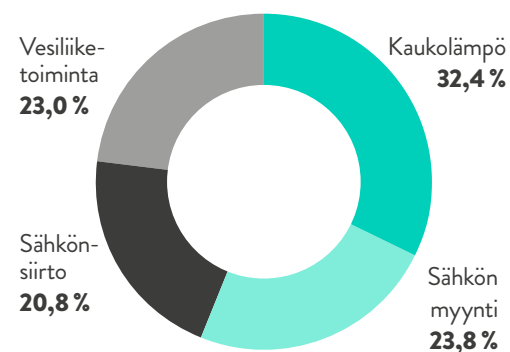
**ASIAKKAANAMME TIEDÄT TEHNEESI  
VALINNAN ILMASTON PUOLESTA.**

# AVAINLUKUJA 2019

Yhtiön liikevoitto vuonna 2019 oli 2,7 miljoonaa euroa, joka ylitti budjettinsa kertaluontoisen tuottoerän vuoksi. Liikevaihto oli 22,7 miljoonaa euroa eli se säilyi edellisen vuoden tasolla.

## LIKEVAIHDON JAKAUMA

%-osuudet liiketoiminnoittain



## LIKEVOITTOPROSENTTI

(2018: 5,4 %)



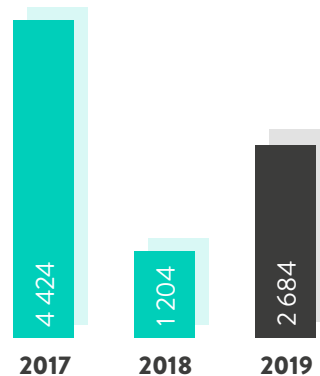
## LIKEVAIHTO

tuhatta €



## LIKEVOITTO

tuhatta €



## OMAN PÄÄOMAN TUOTTO

(2018: 1,4 %)



## OMAVARAISUUSASTE

(2018: 41,9 %)



# VUODEN 2019 POIMINTOJA

## VIRTAVIIVAISEMPAA ASIAKASPALVELUA

Voimme tarjota entistä ripeämpää ja henkilökohtaisempaa palvelua, kun monet hallintoon ja laskutukseen liittyvät rutiinit on uudessa asiakaspalvelujärjestelmässämme automatisoitu. Olemme Suomessa ensimmäisiä Datahub-yhteensopivia energiayhtiöitä, joilla kaikkia liiketoimintoja, eli vettä, sähköä ja kaukolämpöä, hallitaan yhdellä ja samalla järjestelmällä.



## SÄHKÖAUTOT LATAUKSEEN!

Kesäkuussa avasimme Äänekoskelle täyssähköautojen latauspisteen, joka on liitetty Virta-verkostoon. Se on yksi

Euroopan suurimmista latausverkostoista, jossa voi roaming-yhteyksillä ladata autonsa tuhansissa latauspisteissä eri maissa.

## TEHOKKAAMPAA JÄTEVEDEN PUHDISTUSTA

Teräväniemen jätevedenpuhdistamo on osoittautunut jopa otaksuttua tehokkaammaksi ensimmäisenä perusteellisen saneeraus- ja laajennusprojektin jälkeisenä toimintavuotenaan. Esimerkiksi fosfori ja typpi saadaan puhdistettua vedestä huomattavasti vähimmäisvaatimuksia paremmin.

## TEKOPOHJAVESILAITOKSEN KOETOIMINTA ALKOI

Syvälahteen valmistui raakavesipumppaamo helmikuussa ja koetoimintaluvan mukaiset pumppaukset Keiteleestä Kulopalonkankaalle aloitettiin syksyllä 2019. Tekopohjavesilaitos vahvistaa ääneseutulaisten veden saatavuutta myös poikkeustilanteissa. Ensimmäiset tekopohjavedet kulkeutuvat pikkuhiljaa Syvälahden vedenottamolle arviolta vuonna 2021.

## ENERGIAKONSERTTI KESÄN KOHOKOHDAKSI

Perinteinen Energiakonsertti nousi jälleen helteisen kesän kohokohdaksi. Hevisaurus villitsi hurjalla showllaan niin lapset kuin vanhemmatkin. Konsertin pääesiintyjä oli Jiri Nikkinen Beatles Tribute Bandinsa kanssa.

## VALTATIE 4:N UUSIMISPROJEKTI VALMISTUI

Kolmivuotinen Valtatie 4:n projekti toi uusien tielinjausten myötä myös lisää sähkön toimitusvarmuutta. Projektin yhteydessä rakennettiin uusia kaukokäytettäviä muuntamoita, vedettiin Äänekosken keskustaan säävarmat kaapelit ja rakennettiin rengasverkkoyhteyksiä.



## ILMASTOYSTÄVÄLLISTÄ ENERGIAA

Panostamme strategian mukaisesti sähköenergian päästöttömyyteen. Vuonna 2019 investoimme osakkuusyhtiöidemme kautta vesivoimaan Kuhankoskella sekä Paskoonharjun tuulivoimapuistoon, joka kaksinkertaistaa tuulivoiman hankintamme. Kun Olkiluoto 3 aikanaan valmistuu, kaikki myymämme sähköenergia on normaalissa vesitilanteessa päästötöntä. Kaukolämpömme on jo vuosia ollut lähes 100-prosenttisesti puupohjaista.

## AKTIIVISTA YRITYSKANSALAISUUTTA

Haluamme paikallisena toimijana olla mukana kehittämässä ja ylläpitämässä Ääneseudun vireyttä ja viihtyisyyttä. Tuemme aktiivisesti ja monipuolisesti paikallisia aktiviteetteja urheiluseuroista kulttuuriyhdistyksiin.

# KAUKOLÄMPÖ LÄHES 100 % PUUPOHJAISTA KAUKOLÄMPÖÄ



Liiketoimintamme tavoite on tuottaa kokonais-  
taloudellisesti puhdasta energiaa ja jakaa sitä turvallisesti  
kaupungin asukkaille. Asiakkaamme ovatkin

valtakunnallisesti suorastaan etuoikeutettuja: Kaukolämpömme  
tuotetaan lähes 100 % puupohjaisilla polttoaineilla paikallisen  
teollisuuden sivuvirtana ja toimitusvarmuutemme on erinomaisella  
tasolla.

Voimme tarjota asiakkaillemme lähellä tuotettua energiaa, jonka  
hyöty jää omalle seutukunnalle.





Viime vuonna liikevaihto oli yhteensä 7,2 miljoonaa euroa eli 2 prosenttia vähemmän kuin edellisellä vuotena. Kaukolämmön osuus yhtiön liikevaihdosta on 32 prosenttia. Lämmitystarveluku vuonna 2019 oli 4376.

## SYNERGIAA PAIKALLISEN TEOLLISUUDEN KANSSA

Äänekosken Energia on monipuolisessa kahdensuuntaisessa yhteistyössä paikallisen teollisuuden kanssa. Tärkein yhteistyön muoto on tietysti kaupungin lämmittäminen: paikallisen teollisuusyrityksen tuotantoprosessissa syntyvä, puupolttoaineella tuotettu hukkalämpö ohjataan hyötykäyttöön Äänekosken kaukolämpöverkkoon.

Äänekosken Energia tarjoaa puolestaan kaukolämmön huippuosaamistaan palveluina teollisuuteen päin. 2019 rakensimme laitosautomaation erään yrityksen laajennettuun lämpökeskukseen. Keskus on kytketty Äänekosken Energian automaatio- ja ohjausjärjestelmään eli huolehdimme myös sen valvonnasta. Lisäksi autoimme ko. yritystä heidän varalaitoksensa koeajossa.

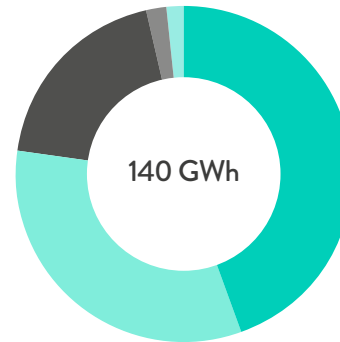
Erään teollisuusasiakkaan yhteistyösopimuksen puitteissa ylläpidämme ja päivystämme heidän varalämpökeskustaan, joka on niin ikään liitetty Äänekosken Energian valvomo- ja ohjausjärjestelmiin.

## DATAN MONIPUOLISTA KÄYTTÖÄ

Kaukolämpöverkko on monimutkainen ja laaja kokonaisuus, jonka kaikki elementit – kuten lämpöasemat, pumpaamot ja asiakkaiden laitteet – vaikuttavat toisiinsa.

Äänekoskella kaukolämpöverkon automaatiota ja digitalisaatiota on määrätietoisesti lisätty jo vuosikymmenen ajan. Automaatio niin laitoksiin kuin itse verkkoon on jokavuotinen investointikohde. Viime vuonna aloitettiin automaatiojärjestelmien uusinta hakelaitoksissa Hirvaskankaalla ja Sumiaisissa.

## KAUKOLÄMMÖN HANKINTA

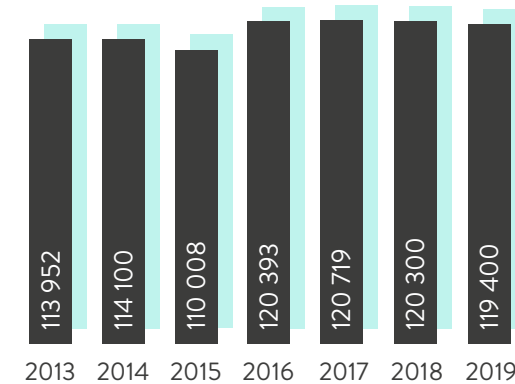


● Äänevoima Oy	44,5 %
● Kumpuniemen Voima Oy	32,7 %
● Metsä Fibre	19,1 %
● Sumergia Oy	2,0 %
● Ääneseudun Biolämpö Oy	1,5 %
● Öljy	0,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>100 %</b>

Nyt kaukolämpöverkossa ja laitoksilla on satoja mittauspistettä, jotka tuottavat jatkuvasti tietoa esimerkiksi verkon paineesta, virtauksista ja lämpötilasta. Uuden valvomojärjestelmän ansiosta tätä dataa kyetään nyt hyödyntämään verkostolaskennassa ja kaukolämpöverkon toiminnan optimoinnissa laskennan perusteella aikaisempaa selvästi paremmin.

## KAUKOLÄMMÖN MYYNTI

MWh



Vuonna 2019 onnistuimme optimoimaan verkostolaskennan avulla verkon hyötysuhdetta, mikä auttaa vähentämään hukkalämpöä. Käytännössä tavoitteena oli kyetä laskemaan painetasoa verkossa (eli säästämään pumppauksen tarvittavaa energiaa) siten, että tehoa kyetään kuitenkin siirtämään aiempaa laajemmalle. Verkon kustannustehokkaalla käytöllä pyritään pitämään hintataso edelleen maltillisella tasolla.

Datan avulla voidaan myös havaita esimerkiksi häiriöitä yksittäisten asiakkaiden kaukolämpölaitteistossa. Tulevaisuudessa on tavoitteena kyetä tarjoamaan palveluita asiakkaille jopa kiinteistötasolla.



**Koska saattaa kuluja jopa kymmeniä vuosia ennen kuin kyseessä oleva verkon kohta jälleen näkee päivänvalon, on tärkeää, että on tiedossa mitä maan alta löytyy.**

## YLLÄPITOA, PARANTAMISTA JA LAAJENTAMISTA

Verkkomme laajenee hiljalleen vuosi vuodelta. 2019 kaikkiin neljään erillisverkkoomme Äänekoskelle, Suolahteen, Hirvaskankaalle ja Sumiaisiin liitettiin uusia asiakkaita. Kotakennäälle nousee kokonaan uusi asemakaava-alue ja kaupungissa toimitimme verkon muun muassa uudelle paloasemalle.

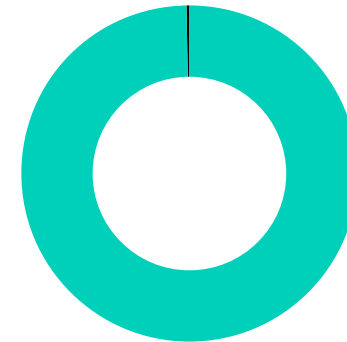
Pääosin kaukolämpötyöt kohdistuvat olemassa olevan verkon ylläpitoon ja saneeraamiseen, niin kuin tavallista. 1970-luvulla rakennetut osat alkavat olla teknisen käyttökänsä päässä ja eivätkä ratkaisuiltaan täytä nykyvaatimuksia. 2019 saneerattiin esimerkiksi Karhunlähden alueella Kymenkadun ja Järvelänkadun välinen osa, mikä parantaa koko alueen toimitusvarmuutta.

## DOKUMENTAATIOTA PITKÄLLÄ TÄHTÄIMELLÄ

Äänekosken Energia on viime vuonna systemaattisesti jatkanut myös infrastruktuurinsa dokumentointia. Kaukolämpöverkon lisäksi myös vesi- ja sähköverkko on tallennettu karttajärjestelmään digitaaliseen muotoon. Maankaivu- ja rakennustöitä helpottaa valtavasti, kun eri johtojen sijaintien tarkat sijaintitiedot löytyvät yhdestä paikasta.

Kaukolämpöverkkotöissä dokumentointi on otettu systemaattiseksi toimintatavaksi. Kun verkkoa rakennetaan tai huolletaan, työvaiheista otetaan kuvat, jotka talletetaan karttajärjestelmään. Koska saattaa kuluja jopa kymmeniä vuosia ennen kuin ko. verkon kohta jälleen näkee päivänvalon, on tärkeää, että on tiedossa mitä maan alta löytyy.

## KAUKOLÄMMÖN POLTTOAINEET



● Puupohjaiset polttoaineet	99,96 %
● Öljy	0,04 %
<b>Yhteensä</b>	<b>100,00 %</b>

## MILJOONAN LITRAN KAUKOLÄMPÖMIES

Äänekosken Energian tarmokas käyttömestari **JUHA SARANEN** pitää kaukolämpöverkoston langat käsissään. Toimenkuva on pääasiassa ihmisten ja projektien johtamista.

“Hoidan materiaalihankintaa, urakoitsijahankintaa, suunnittelen rakennettavia reittejä, toimin rakennuttajan ja valvojan roolissa sekä oman verkoston ja omien laitosten käyttäjän roolissa”, Juha listaa.

Pelkästään Äänekosken kaukolämpöverkossa liikkuu noin 960 kuutiota eli melkein miljoona litraa vettä. 900 kiinteistön asiakaskunta muodostuu kiinteistöyhtiöistä, kuluttaja-asiakkaista sekä yritysasiakkaista.

”Varsinkin pientaloasiakkaita tuetaan ihan alusta alkaen mahdollisimman hyvin, jotta prosessi ei kävisi heille ylivoimaiseksi.”

Kätevät, tietokoneella tai tabletissa kulkevat etähallintajärjestelmät ovat tehneet kaukolämpöverkon ongelmien havaitsemisesta ja niihin reagomisesta entistä helpompaa. Ne tuovat myös merkittäviä kustannussäästöjä.

“Säästämme huomattavasti energiaa, kun huipputeho- ja varavoiman käyttöä voidaan pienentää ja tilanteen salliessa laskea myös veden pumppaus- ja painetasoa”, Juha kertoo. “Automaatio tuo puolestaan ajansäästöä esimerkiksi niin, ettei tarvitse mennä käsin vääntämään venttiiliä kiinni vaan sen voi tehdä etänä tietokoneen ruudulta.”



”

Säästämme huomattavasti energiaa, kun huipputeho- ja varavoiman käyttöä voidaan pienentää ja tilanteen salliessa laskea myös veden pumppaus- ja painetasoa.”

JUHA SARANEN, käyttömestari

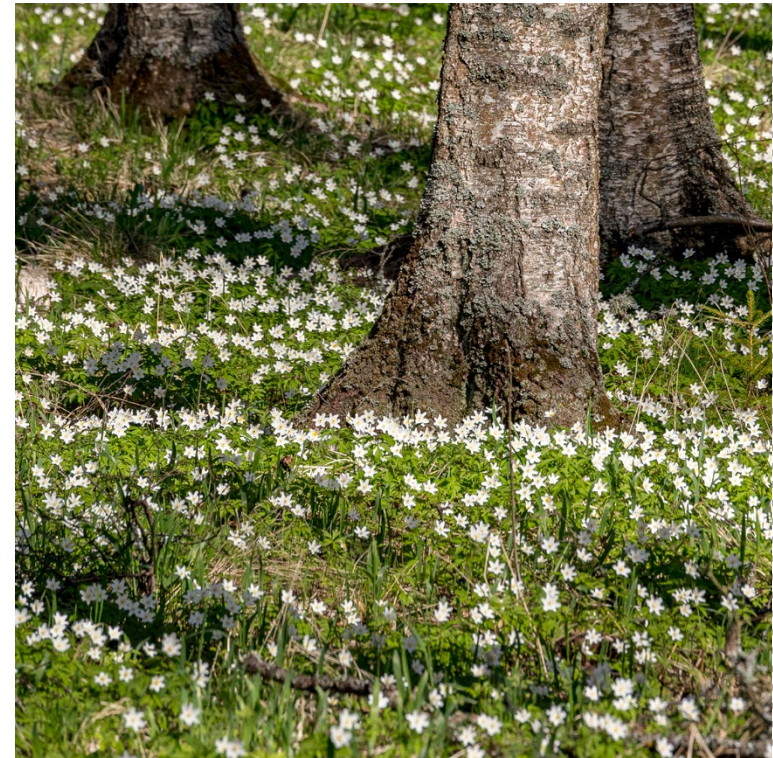


# SÄHKÖN MYYNTI SÄÄHAASTEIDEN VUOSI



Vuotta 2019 leimannut, loppukesän ja syksyn veden vähyys painoi vesivoiman tuotannon hetkellisesti historiallisen alhaiselle tasolle. Tilanne alkoi normalisoitua vasta vuoden viimeisellä neljänneksellä.

Jatkoimme strategiamme mukaan määrätietoisesti panostuksia päästöttömään energiaan. Olkiluoto 3:n käyttöönottoa joudumme vielä odottamaan, mutta tuulivoimakapasiteettimme kasvaa yli puolella Paskoonharju-tuulivoimapuiston investointipäätöksen myötä. Olkiluoto 3:n valmistuttua kaikki myymämme sähkö on päästötöntä silloin, kun vesivoimatilanne on normaali.



### SÄHKÖENERGIAN HANKINTA OSAKKUUSYHTIÖILTÄ HANKINTAJAKAUMA



● Vesivoima	85,5 %
● Puupohjaiset ja turve ym.	8,3 %
● Tuulivoima	6,2 %
<b>Yhteensä</b>	<b>100,0 %</b>

Sähkön myynnin osuus koko yhtiön liikevaihdosta on 23 prosenttia. Sähkön myynnin liikevaihto nousi 7 prosenttia edelliseen vuoteen verrattuna. Kuiva kesä kasvatti sähkön hankintakustannuksia.

### POIKKEUKSELLISTEN SÄIDEN VUOSI

Talven runsaat lumet eivät tuoneet toivottua helpotusta normaalin sulamisen muodossa alkukesälle, vaan poikkeuksel-

### SÄHKÖENERGIAN HANKINTA KOKONAISHANKINTAJAKAUMA



● Vesivoima	46,7 %
● Puupohjaiset ja turve	4,5 %
● Tuulivoima	3,4 %
● Muu hankinta	45,0 %
<b>Yhteensä</b>	<b>100,0 %</b>

lisesti keväällä pääosa lumesta haihtui nopeasti eikä perinteistä kevätlumua tapahtunut. Tilanne alkoi normalisoitua vasta lokakuussa, ja vuodenvaihteeseen mennessä vesivoimaloiden tuotantokoneisto kävi jo täysillä. Vuosi 2020 on käynnistynyt erittäin hyvässä vesitilanteessa.

### MERKITTÄVÄ PANOSTUS TUULIVOIMAAN

Äänekosken Energia on osakkuusyhtiönsä EPV Energian kautta mukana Teuvan Paskoonharjulle rakennettavassa suuressa tuulivoimapuistossa. Teuvaan nousee yhteensä 21 tuulivoimalaa, joiden kokonaisteho on 124 MW.

Äänekosken Energian saa kokonaistehosta käyttöönsä oman omistussuhteensa mukaisen osuuden. Yrityksen tuulivoimakapasiteetti nousee tämän investoinnin myötä merkittävästi, noin 56 prosenttia. Sen jälkeen Äänekosken Energian myymällä tuulivoimalla voi kattaa noin 200 omakotitalon tai 1000 kerrostalokaksion vuotuisen sähkönkulutuksen.

Päätös investoinnista tehtiin marraskuussa 2019. Tuulivoimapuiston perustukset valetaan kuluvana vuonna ja se aloittaa sähköntuotannon arviolta vuonna 2021. Projekti toteutetaan markkinaehtoisesti.

### TÄHTIÄ ENERGIAKONSERTISSA

Kesän kohokohta oli jälleen Äänekosken Energian perinteinen Energiakonsertti heinäkuussa, joka on yksi kaupungin suurimmista perhetapahtumista. Sen aluksi energinen Hevisaurus lämmitti omalla show'llaan lavan, jolle päätähtenä nousi tänä vuonna Jiri Nikkinen The Beatles Tribute Bandinsa kanssa.

### KUHANKOSKEN VOIMALA UUDISTETAAN

Osakkuusyhtiömme Koskienergia, jossa Äänekosken Energia on merkittävä omistaja 45 prosentin osuudella, päätti uudistaa Laukaan Kuhankosken voimalan. Kuhankosken voimalassa uusitaan koneasema, joka tehostaa vesivoiman tuotantoa. Aiempi tekniikka voimalassa on peräisin vuodelta 1923.

## AKTIIVISTA OSALLISTUMISTA

Yrityksemme haluaa osaltaan edesauttaa viihtyvyyttä ja toimeliaisuutta Ääneseudulla. Tämän vuoksi olemme pitkäjänteisesti tukeneet erilaisia paikallisia organisaatioita sekä muita tahoja, kuten lupaavia nuoria urheilijoita.

Jatkamme aktiivisena yrityskansalaisena myös vuonna 2020. Keväällä 2020 haluamme nostaa Lähihyvä-kampanjalla myös tavallisten ääneseutulaisten tekemiä hyviä tekoja ja palkita niistä.

## NÄKYMIÄ VUODELLE 2020

Vesivoiman tilanne näyttää leudon talven jälkeen erinomaiselta. Äänekosken Energia panostaa jatkossakin päästöttömään energiaan. Olemme osakkuusyhtiömme EPV Energian kautta mukaana Olkiluoto 3:ssa. Sen käynnistymistä joudumme tämänhetkisen tiedon mukaan odottamaan vuoden 2021 maaliskuulle asti.

”

**Kun on mukana monessa eri projektissa, kokonaiskäsitys asioista kasvaa. Jos huomaa, että on asioita, mitä voisi tehdä paremmin ja järkevämmiin, niin meillä kyllä kuunnellaan kehitysideoita.”**

EMMA RAITIO, asiakaspalveluvastaava



## LISÄÄ AUTOMAATIOTA, PAREMPAA PALVELUA

Äänekosken Energian asiakaspalveluvastaava **EMMA RAITIO** arki ei ole pelkästään sähkösoipusten tekemistä tai laskutusasioita, vaan arkeen mahtuu paljon työn ja palvelun kehittämistä.

”Esimerkiksi uusi asiakastietojärjestelmä on tuonut lisää automaatiota arkeemme. Kun manualityötä jää pois, pystymme keskittymään entistä paremmin asiakkaiden palvelemiseen”, Emma kertoo.

Asiakaspalveluvastaavan rooli ja osallistuminen merkittäviin järjestelmähankkeisiin on tarjonnut Emmalle hyviä oppimiskokemuksia sekä edellytykset uuden kehittämiselle. Työnsä parhaimmaksi puoleksi hän nostaa pienen organisaation tarjoaman työnkuvan laajuuden.

”Meidän kaltaisessa pienessä yrityksessä toimenkuva on laaja – ihmiset ylipäättään tekevät paljon eri asioita. Se on oikein hyvä asia. Meillä saa ja pitää ottaa vastuuta”, Emma sanoo.

”Kun on mukana monessa eri projektissa, kokonaiskäsitys asioista kasvaa. Jos huomaa, että on

asioita, mitä voisi tehdä paremmin ja järkevämmiin, niin meillä kyllä kuunnellaan kehitysideoita.”

”Ja hyvää on tietysti se, että jokainen voi tehdä työtä omalla tyyllillään.”





# SÄHKÖNSIIRTO ENTISTÄKIN VARMEMPAA SÄHKÖNJAKELUA



Tärkein tehtävämme paikallisena jakeluverkonhaltijana on huolehtia verkkoalueemme asiakkaiden sähkönjakelusta ja verkon toimintavarmuudesta. Viime vuosi sujuikin enimmäkseen perustyömme merkeissä, eli saneerasimme ja uudistimme verkkoa pitkäjänteisen suunnitelmallisesti.

Merkittävänä virstanpylväänä viime vuonna voi pitää monivuotisen, Valtatie 4:n uusiin linjauksiin liittyvän urakan saattamista päätökseen. Sen yhteydessä teimme paljon verkkoa parantavia ja vahvistavia uudistuksia, joista merkittävin on Äänekosken kaupungin verkon kaapeloiminen säävarmaksi.



Vuonna 2019 sähkönsiirron liikevaihto, 4,58 miljoonaa euroa, kasvoi edellisestä vuodesta 3,8 prosenttia. Sähkönsiirron osuus koko yhtiön liikevaihdosta on 20,2 prosenttia.

## VALTATIE 4:N URAKAN MYÖTÄ ÄÄNEKOSKEN KESKUSTAN VERKOSTA SÄÄVARMA

Yksi yrityksen historian suurimmista sähköverkkourakoista saatiin päätökseen loppuvuodesta 2019. Valtatie 4:n uusia linjauksia Myllyntauksesta Mämmelle alettiin suunnitella jo vuonna 2016 ja varsinaiset työt kestivät seuraavat kolme vuotta.

Tieprojektin aikana vanhaa 20 kV ilmajohtoa purettiin kokonaisuudessaan 13,5 kilometriä. Sen tilalle vedettiin noin 20 kilometriä kaapelia sekä Tärttämäkeen reilu 3 kilometriä päällystettyä ilmajohtoa. Uusia muuntamoita rakennettiin 20, joista viisi on kaukokäytettäviä.

Uudistuksen merkitys asiakkaillemme on merkittävä. Ennen VT4-projektia koko Äänekosken kaupunki oli ilmajohtojen varassa. Projektin myötä Äänekosken keskusta sekä lähiympäristöä syöttävät sähköjohdot ovat nyt säävarmoja, eli sähkökatkojen mahdollisuus on entisestäänkin pienentynyt lähes 6000 sähkökäyttöpaikalla.



**Verkon modernisoinnissa  
alati vahvistuva trendi  
on kaukokäyttöisyyden  
lisääminen.**

Projektin yhteydessä on toteutettu myös monia muita hyviä uudistuksia. Esimerkiksi Äänekosken ja Suolahden välisiä runkoyhteyksiä ja muuntamoiden välisiä rengasverkkoyhteyksiä on projektin kuluessa vahvistettu. Näiden ansiosta katkostilanteissa sähköt voidaan ohjata vaihtoehdoiselle reitille.

Myös Likolahden toimitusvarmuutta parannettiin. Se oli aiemmin altis sähkökatkoille, koska se sijaitsee päättyvän ilmajohtoyhteyden varassa. VT4:n yhteydessä ilmajohtot ja sen varrella olevat pylväsmuuntamot purettiin ja tilalle rakennettiin maakaapelit kahdesta suunnasta. Nyt Likolahti saa häiriötilanteissakin sähkönsä toista kautta.

## UUTTA JA UUDISTETTUA

Kotakennäs II:n uuden kaava-alueen sähköjä aloitettiin rakentamaan loppuvuodesta ja urakkaa jatketaan tänä vuonna. Saneeraustöistä näkyvin oli kenties Suolahden Alkulan asemakaava-alueella, jossa noin 1,5 kilometriä pienjänniteilmajohtoa muutettiin kaapeliksi.

Äänekosken keskustassa rakensimme uudelle poliisi-asemalle infrastruktuurin omalta osaltamme yhteisprojektina vesi- ja kaukolämpöliiketoimintojen kanssa. Kustannuksia saadaan painettua alas, kun yksillä maakaivutöillä asennetaan kerralla kaikki tarpeellinen. Tähän pyritään aina kun mahdollista.

Muuntamoita saneerattiin viime vuonna yhdeksän kappaletta ja Tehtaanpuistoon rakensimme kokonaan uuden muuntajan. Aiemmin sekä vesi että sähkö tulivat museoalueen kiinteistöihin tehtaalta, mutta loppuvuodesta 2019 ne liitettiin Äänekosken Energian verkkoon kaupungin ostettua alueen rakennuskannan.

## VERKON ETÄOHJAUS LISÄÄNTYY

Verkon modernisoinnissa alati vahvistuva trendi on kaukokäyttöisyyden lisääminen. Esimerkiksi häiriötilanteissa saadaan nopeammin sähköt palautettua, kun viat voidaan rajata mahdollisimman pienelle alueelle ns. kaukokäytettäville erottimilla. Näin verkkoa ei tarvitse mennä ohjaamaan paikan päälle erottimille, joita verkossamme on n. 400 kpl.

Viime vuonna verkkoon lisättiin 22 kaukokäyttöistä erotinta.

Uusista muuntamoista noin kolmannes on kaukokäyttöisiä. Verkossa tarkoituksenmukaista on rakentaa kaukokäyttö tärkeisiin solmukohtiin sekä asemakaava-alueiden rajoilla sijaitseviin muuntamoihin. Tähän meitä verkonhaltijana ohjaa myös Energiaviraston valvontamallit, jotka painotavat keskeytysaikojen lyhentämistä, eritoten asemakaava-alueilla.

## YRITYSRAJOJA YLITTÄVÄÄ YHTEISTYÖTÄ SUOLAHDESSA

Vuonna 2019 aloitettiin suunnittelemaan suurta siirtolinjan rakennusprojektia Koivisto-Loukee-välille yhteistyössä Elenian kanssa, jolla on jakeluverkko Suolahden ympäristön haja-asutusalueella. Siirtolinja on korkeajännitelinja, joka yhdistää Fingridin operoiman valtakunnan runkoverkon matalajännitteiseen jakeluverkkoon.

Äänekosken Energialla ja Elenialla on Suolahdella yhteinen sähköasema. Nyt yhtiöt rakentavat yhteishankkeena kaupunginosan sähköjakelua parantavaa, noin neljän kilometrin mittaista 110 kV siirtolinjayhteyttä, joka syöttää ko. sähköasemaa. Rakennustyöt ovat alkaneet alkuvuonna 2020 ja ne valmistunevat vuoden loppuun mennessä.

Projekti on poikkeuksellinen yritys yhteistyönäkökulmasta, mutta myös siksi, että yrityksemme on rakentanut siirtolinjaa viimeksi noin 40 vuotta sitten.

## NÄKYMIÄ KULUVALLE VUODELLE

Tänä vuonna uudisinvestoinneista Suolahden siirtolinjan rakennus on merkittävin yksittäinen projekti. Saneerauksen painopiste on niin ikään Suolahdessa pienjännitepuolella, joista Tippalan asemakaava-alueen kaapelointi on suurin. Sen yhteydessä aluetta kehitetään muutenkin esimerkiksi parantamalla runkoyhteyksiä sekä sähköasemien välisiä varayhteyksiä ja lisäämällä kaukokäyttöä.

Kaupungin katuvaloverkko alueella uusitaan yhteistyönä. Muuntamoita on tarkoitus rakentaa viisi kappaletta, puolet viimevuotisesta.

”

**Parasta työssäni on monipuolinen työnkuva ja vapaus kehittää verkkoa tällä porukalla oman parhaan näkemyksen mukaan.”**

TONI LATVALA, käyttöpäällikkö

## NÄPPISTÄ JA RUUVIMEISSELIÄ SOPIVASSA SUHTEESSA

Käyttöpäällikkö **TONI LATVALA** vastaa siitä, että Äänekosken Energian sähköjakelu toimii ja on turvallista kaikkina kellonaikoina. Työ on pääasiassa pitkän ja lyhyen aikavälin suunnittelua liittyen verkon kehittämiseen ja kunnossapitotöiden ajoitukseen.

“Parasta työssäni on monipuolinen työnkuva ja vapaus kehittää verkkoa tällä porukalla oman parhaan näkemyksen mukaan. Meille annetaan vuosibudjetti ja vapaat kädet suunnitella ja rakentaa asiat. On hienoa, että esimies luottaa meihin”, Toni sanoo tyytyväisenä.

Suunnitteluprosessi lähtee aina isoista kokonaisuuksista ja etenee vaiheittain käytännön toteutukseen.

“Ensin tehdään pitkän tähtäimen suunnitelmia – mietitään esimerkiksi, minne halutaan verkkoa rakentaa ja miten sitä halutaan kehittää. Sitten budjetoidaan tarkemmin tulevalle vuodelle mitä rakennetaan. Kun kohteet ovat selvillä, käynnistetään suunnittelu omalla porukalla – tai ostetaan ulkopuoliselta toimijalta – ja aletaan valmistautua tulevaa rakennuskautta varten”, Toni listaa.

Vastapainoa toimistohommiin tuovat ajoittaiset ulkotyöt.

“Välillä pääsee vetämään kaapelia ja olemaan asentajien kanssa montulla. Tykkään touhuta monipuolisesti. On hyvä, ettei pääse liikaa vieraantumaa ruuvimeiselistä”, Toni nauraa.





## SIIRTOHINNAT – MISTÄ NIISSÄ MAKSETAAN?

Sähkölasku jakaantuu kolmeen osaan: Sähköenergiaan, veroihin ja sähkön siirtoon. Mistä sähkön siirtämisessä oikeastaan maksetaan?

Käytönjohtaja **TONI LATVALA** pitää sähkön siirtohintaa -termiä harhaanjohtavana. ”Sähkö siirtyy kyllä kuin itsestään, kun infrastruktuuri sitä varten on olemassa ja kunnossa”, hän toteaa. ”Olisi todenmukaisempaa puhua vaikka sähköverkon ylläpitomaksusta.”

Sähköverkon rakentaminen, ylläpitäminen ja kehittäminen on hintavaa. Investoinnit ovat suuria, ne tehdään kymmeniksi vuosiksi eteenpäin ja niiden suunnittelussa pyritään ottamaan huomioon tulevaisuudenkin tarpeita. Äänekosken Energia investoi verkonrakennukseen vuosittain noin 800 000 euroa.

### MILJONIEN ARVOINEN VERKKO-OMAISUUS

Sähkö on meille korkean toimitusvarmuuden ansiosta lähes itsestäänselvyys. Harva tulee miettineeksi, minkälaista infrastruktuuria toimiva sähkönjakelu vaatii.

”Sähköverkko on todella massiivinen koneisto, jossa on kiinni miljoonia euroja jo Äänekoskenkin kokoisella paikkakunnalla”, Latvala luonnehtii. ”Meillä on 140 neliökilometrin jakelualueella sähköverkkoa yli 650 kilometriä ja palvelemme lähes 10 000 asiakasta.”

### SÄHKÖNSIIRTO ON LUONNOLLINEN MONOPOLI

Sähkösiiirtomaksuja ei voi kilpailuttaa, koska sähköverkot ovat luonnollisia monopoleja: Tietyllä alueella toimii aina vain yksi sähköverkko. Suomessa jakeluverkonhaltijat kuten Äänekosken Energiakin huolehtivat omalla alueellaan sähköverkon toimivuudesta.

”Ei ole perusteltavissa taloudellisesti tai mitenkään muutenkaan, että rakennettaisiin rinnakkaisia sähköverkkoja: kaksia ilmajohtoja ja maakaapeleita ja niin

edelleen”, Latvala sanoo. ”Lainsäädäntö pitää kuitenkin huolen, että yhtiöt eivät hinnoittele sähkösiiirtoa kohtuuttomasti, vaikka niillä onkin omalla alueellaan monopoli-asema.”

### TOIMITUSVARMUUS MAKSAA

Yhteiskunta on niin riippuvainen sähköstä, että sähkön laadun lisäksi myös sen toimitusvarmuudesta säädetään lailla. Esimerkiksi asemakaava-alueella asiakkaalle täytyy antaa alennusta, jos sähkökatko kestää yli kuusi tuntia ja jos katko kestää yli 12 tuntia, sähkönjakeluyhtiö on velvollinen maksamaan asiakkaille ns. vakio-korvaukset.

”Lain vaatimukset ohjaavat yhtiöt tekemään säävarmaa verkkoa eli maakaapelia, jonka kustannukset ovat kolminkertaiset ilmajohtoon verrattuna – tämä näkyy tietysti suoraan siirtomaksuissa”, Latvala sanoo.

Sähkökatkoja voi sattua maakaapeloidussakin verkossa, esimerkiksi maakaivuu- töiden yhteydessä.

”Seuraamme verkon tilaa jatkuvasti ja meillä on aina ympärivuorokautinen valmius korjata viat, olivat ne sitten myrskyjen tai huolimattomien kaivurikuskien aiheuttamia”, Latvala korostaa.

Varautumista on myös varayhteyksien rakentaminen verkkoon. Tavoite on, että vikatilanteessa vika pystytään rajaamaan mahdollisimman pienelle alueelle ja sähkö pystytään ohjailemaan vaihtoehtoisia reittejä mahdollisimman monille.

### RAHA JÄÄ PAIKKAKUNNALLE

Äänekosken Energian omistaa Äänekosken kaupunki. Latvala muistuttaa, että seutukuntalaisten sähkölaskuihin maksama raha jää vireyttämään paikkakunnan taloutta eikä karkaa esimerkiksi ulkomaille.

”Voimme Äänekoskella olla iloisia siitä, että sähkönjakelijana on aidosti paikallinen toimija”, Latvala toteaa.

# VESILIIKETOIMINTA

## VESIHUOLLON PITKÄJÄNTEISTÄ ETEENPÄIN VIEMISTÄ



Vuonna 2019 päästiin nauttimaan yrityksemme jätti-investoinnin valmistumisen hedelmistä: Teräväniemen uusittu jätevedenpuhdistamon johdosta Äänekosken jätevesien ympäristökuorma on keventynyt ratkaisevasti.

Seuraava merkittävä projektimme Syvälahden tekopohjaveden parissa etenee. Vuonna 2019 aloitettiin koetoimintaluvan mukaisesti veden pumppaus Keiteleestä imeytykseen ja arviolta vuonna 2021 ensimmäiset tekopohjavedet toimitetaan asiakkaille.



Vesiliiketoiminnan liikevaihto vuonna 2019 oli 5,1 miljoonaa euroa, noin 2,5 % vähemmän kuin edellisellä vuonna. Vesiliiketoiminnan osuus koko yhtiön liikevaihdosta oli 22,4 %.

## ENTISTÄ PUHTAAMPAA VETTÄ TERÄVÄNIEMESTÄ

Vuosi 2019 oli uusitulle Teräväniemen jätevedenpuhdistamolle ensimmäinen käyttövuosi. Vaikka tämän kokoluokan laitoksissa optimaalisten säätöjen löytäminen voi viedä useammankin vuoden, jätevedenpuhdistuksen tulokset ovat jo nyt erinomaiset. Laitos täyttää ympäristöluvan vaatimukset kirkkaasti ja esimerkiksi fosfori ja typpi saadaan puhdistettua huomattavasti vähimmäisvaatimuksia paremmin.



**Teräväniemen jätevedenpuhdistamo täyttää ympäristöluvan vaatimukset kirkkaasti ja esimerkiksi fosfori ja typpi saadaan puhdistettua huomattavasti vähimmäisvaatimuksia paremmin.**

Esimerkiksi ammoniumtyypelle asetetaan ympäristöluvassa vaatimuksena, että lähtevän jäteveden pitoisuus täytyy olla alle 4,0 mg/l ja viime vuonna pääsimme 0,37 mg/l keskiarvoon. Kiintoaineesta laitos kykenee poistamaan noin 96 %, ammoniumtyyppistä 99,5 %, biologisesta hapenkulutuksesta 97 %, fosforista 96 % ja kemiallisesta hapenkulutuksesta 93 %.

Teräväniemen käyttöönotto on parantanut sekä käyttöaloutta että energiatehokkuutta. Laitos lämmittää itse itsensä: Teräväniemessä jäteveden lämpöenergia otetaan lämpöpumpuilla talteen ja hyödynnetään lämmityksessä.

Lisäksi kun Teräväniemen käyttöönoton yhteydessä voitiin Suolahden jätevedenpuhdistamo jättää pois käytöstä, saavutetaan noin 50 000 euron vuotuiset säästöt. Suolahden jätevedenpuhdistamo ei olisi kyennyt sellaisenaan täyttämään uuden ympäristöluvan mukaisia ehtoja. Varsinaisten käyttökustannusten lisäksi säästöä tuli etenkin siitä, ettei ollut tarpeen tehdä Suolahden jätevedenpuhdistamolle erittäin merkittävää saneerausta, koska jätevedet voidaan johtaa puhdistettavaksi Teräväniemeen.

Teräväniemen jätevesipuhdistamon palvelusopimus EcoEnergyyn kanssa päättyi maaliskuun taitteessa. Jätevedenpuhdistamon operointivastuu siirtyi Äänekosken Energialle ja samalla yhtiön palvelukseen tuli EcoEnergytä kaksi työntekijää.

## TEKOPOHJAVEDEN TUOTANNON KOETOIMINTA ALKOI SYVÄLAHDESSA

Syvälahden tekopohjaveden tuotanto etenee edellisvuonna saadun koetoimintaluvan mukaisesti. Veden pumppaus Keiteleestä Kulopalonkankaalle aloitettiin syksyllä 2019.

Sitä ennen, kesällä 2019 Kulopalonkankaalla tehtiin maastotutkimuksia, joiden avulla selvitettiin alueen lähtötilannetta: Imeytysalueella on mm. mitattu veden pintoja, happitasoja sekä otettu isotooppinäytteitä. Kun lähtötilanne tunnetaan, voidaan alueella tapahtuvia muutoksia myöhemmin verrata siihen.

Tekopohjaveden tuotannon koetoiminnassa on nyt ”asemasotavaihe”, jossa lähinnä odotetaan veden hiljalleen etenevän Kulopalonkankaalta Syvälahden vedenottamon kaivoille. Kuluvana vuonna ollaan siis enimmäkseen seurantalinjalla ja havainnoidaan, eteneekö vesi odotetusti virtaamamallien mukaan vai käyttäytyykö se toisin.

Tekopohjaveden kulkeutuminen Kulopalonkankaan imeytysalueelta Syvälahteen kestää ainakin vuoteen 2021.

Tekopohjavesilaitos parantaa alueen vesihuollon toimintavarmuutta myös mahdollisissa poikkeustilanteissa.

## TIESITKÖ, ETTÄ VEDELLÄKIN ON SORMENJÄLKI?

Ensimmäiset Keiteleestä peräisin olevat vedet kulkeutuvat pohjaveden mukana Syvälahden pumppaamolle aikaisintaan ensi vuonna. Mistä voidaan tietää, milloin vedenottamosta alkaa tulla tekopohjavettä normaalin pohjaveden mukana?

Vesi koostuu vety- ja happiatomeista, joilla on erilaisia isotooppeja. Eri isotoopeilla on erilainen massa ja nämä käyttäytyvät eri tavalla veden kiertokulussa. Jokaisen vesialueen, kuten järven tai pohjavesialueen vedellä on oma isotooppisormenjälki eli sille ominainen koostumus. Esimerkiksi kun kahden eri järven veden isotooppisormenjäljet tunnetaan ja sekoitetaan näitä järvesiä keskenään, sormenjälkien avulla pystytään selvittämään, missä suhteessa vedet on sekoitettu.

Isotooppisormenjälki siis kertoo aikanaan, mikä on tekopohjaveden suhteellinen osuus Syvälahden pohjavedestä.

## SUOLAHTI SIIRTYI LIPEÄALKALOINTIIN

Suolahden alueelta oli tullut paljon asiakaspalautetta liian kalkkisesta vedestä johtuvista ongelmista, kuten esimerkiksi vesilaitteiden kalkkeutumisesta.

Kalkkikivialkaintia suositaan tyypillisesti turvallisuuden vuoksi: Kalkkikiveä ei voi annostella siten, että veden pH nousisi liikaa. Sen haaste on, että joskus raakavesi liuottaa keskimääräistä enemmän kalkkia mukaansa, kuten Suolahdessa. Kalkkikivialkainti on siten ongelmallinen prosessi, että sitä ei pystytä juuri-kaan säätelemään vaan kalkin liukeneminen on täysin kiinni tulevan veden ominaisuuksista.

Kalkkeutumisesta aiheutuva asiakashaitta katsottiin niin suureksi, että kesällä 2019 päätettiin siirtyä kalkkikivialkainnista lipeäalkalointiin.

Asiakkaiden turvallisuudesta ei tingitä. Alkalointiprosessissa lipeän (natriumhydroksidin) syötön valvonnassa on moninkertaiset varmistukset.

Alkalointitavan muutoksella on varmistettu, että Suolahden asiakkaille jaettava vesi on sekä turvallista että hyvälaatuista eikä se aiheuta kalkkeutumista jatkossa.

## KOVALAN ÖLJYLÖYDÖSTÄ EI VAARAA

Helmikuussa 2019 Kovalan pohjavesialueella havaittiin pohjaveden pintojen mittaamisen yhteydessä öljyn hajua havaintoputkessa. Asian laajuutta lähdettiin selvittämään välittömästi ja neljästä havaintoputkesta noin 50x50 metriä alueella löytyi öljyjäämiä.

Lisäksi maastosta otettiin maaperänäytteitä samalta alueelta öljyvainukoiran merkitsemistä kohdista, ja viidestä näytteestä löytyi öljyjäämiä.

Öljylöydön johdosta Kovalan vedenottamo suljettiin varoitoimenpiteenä ja sen kapasiteetti korvattiin otta-

malla käyttöön Vihijärven varavedenottamo sekä nostamalla muiden vedenottamoiden vesimääriä.

Ely-keskus teki pyynnöstämme kesällä Kovalan pohjavesialueesta virtaamamallin, joka osoitti, että öljy ei kulkeudu missään tilanteessa Kovalan vedenottamon kaivolle. Tätä tuki myös se, että kaikki episodin aikana Kovalan kaivoilta otetut vesinäytteet osoittautuivat puhtaaksi.

Missään vaiheessa emme ottaneet riskiä siitä, että asiakkaiden veteen olisi päätenyt öljyä. Kovalan vedenottamo oli lopulta mysteeriksi jääneen öljylöydön vuoksi suljettuna yhteensä seitsemän kuukautta.

## SUOLAHDEN VESITORNIN TILALLE YLÄVESISÄILIÖ

Suolahden vesitornin vedessä todettiin kesällä 2018 epäpuhtauksia, joiden todettiin tutkimuksissa päässeen vesitornin veteen rikkinäisen katon kautta sadevesien mukana.

Koska Kylänmäen vesitorni on vesiverkostossa paineen ylläpitämisen kannalta välttämätön komponentti, sitä ei voitu poistaa käytöstä. Tämän vuoksi Suolahdessa vesitorniin tuleva ja lähtevä vesi desinfioidaan ultraviolettisäteilyllä. Lisäksi välittömät korjaukset tehtiin vesitornin katto-materiaaliin ja sadeveden poistoputkeen.

Tornin saneerausmahdollisuutta selvitettiin 2019 ja todettiin, että se ei ole teknistaloudellisesti perusteltua. Myös uuden tornin rakentaminen oli vaihtoehtona. Elokuussa tehtiin kuitenkin päätös ns. ylävesisäiliön rakentamisesta. Sen rakentamiskustannukset ovat noin kolmasosan uuden vesitornin arvioiduista rakentamiskustannuksista.



Tilavuudeltaan noin 500 kuution säiliö rakennetaan nykyisen vesitornin viereen ja sen valmistuttua vanha torni puretaan. Säiliö rakennetaan mäen päälle niin, että sen pohja on noin neljän metrin korkeudessa. Asiakkaiden vedenkäytön mukavuus eli normaali veden painetaso taataan pumpuilla, mutta sähkökatkonkin sattuessa vesi saadaan jaeltua painovoimaisesti, kohtuullisen vähäisellä paineen laskulla.

Ylävesisäiliön betonirakenteet on suunniteltu sadan vuoden tekniselle käyttöille. Rakennustyöt aloitetaan huhti–toukokuussa 2020.

### AUTOMAATIO ETENEE JA LAAJENE

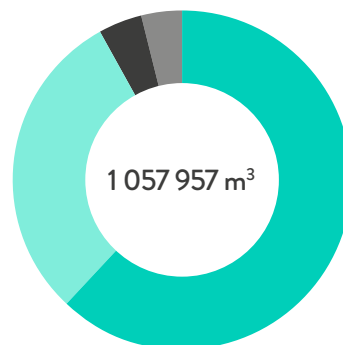
Automaation ja kaukovalvonnan jatkuva parantaminen on oleellinen osa työtämme. Tavoitteemme on jatkuvasti kohentaa vesiverkoston turvallisuutta ja käytettävyyttä.

Vuonna 2019 muun muassa Konginkankaan jätevedenpuhdistamolle lisättiin uusia prosessi-instrumentteja, joita voidaan seurata valvomosta käsin. Näiden avulla laitosta pystytään säätämään helpommin ja näin optimoimaan sen toimintaa, jolloin laitos puhdistaa jätevettä paremmin ja energiatehokkaammin.

Tänä vuonna Kovalan öljytapauksen vuoksi jouduttiin Vihijärven varavedenottamolle asentamaan hyvin lyhyellä varoitusaajalla automaatio ja kaukovalvontajärjestelmä, jotta vedenotto saatiin käyttöön ja sen toimintaa pystyttiin valvomaan ja säätämään etänä.

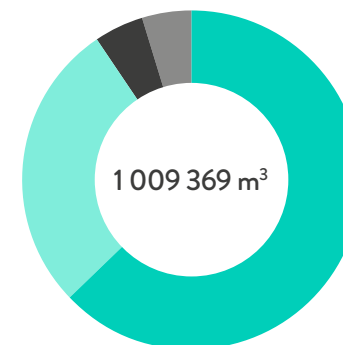
Vihijärveä ajettiin kesästä syksyyn eli siihen asti, kun Syvälahden tekopohjaveden imeytys käynnistyi ja pystyimme sen myötä nostamaan veden pumppausmääriä Syvälahden vedenottamolta.

### LASKUTETUT VESIMÄÄRÄT

 m<sup>3</sup>


● Äänekoski + Puntavuori	658 213
● Suolahti + Sumiainen	315 278
● Konginkangas	43 398
● Vesiosuuskunnat	41 067
<b>Yhteensä</b>	<b>1 057 957</b>

### LASKUTETUT JÄTEVESIMÄÄRÄT

 m<sup>3</sup>


● Äänekoski + Puntavuori	634 518
● Suolahti + Sumiainen	282 047
● Konginkangas	46 714
● Vesiosuuskunnat	46 090
<b>Yhteensä</b>	<b>1 009 369</b>

## VUODEN 2020 NÄKYMIÄ

Suolahden ylävesisäiliön rakentaminen on vesiliiketoiminnan suurin yksittäinen projekti tänä vuonna. Muuten vuosi jatkunee liiketoiminnan normaalin pyörittämisen merkeissä. Tavallisen verkoston ylläpitotyön ja laitojen kehittämisen lisäksi satsataan esimerkiksi asiakasdatan hyödyntämiseen.

”

**Nyt laitokset osaavat säätää veden pumppausta älykkäästi. Jos Äänekoskella on vesi vähissä, Suolahdesta lähtee automaattisesti vettä tähän suuntaan.”**

ATTE MYLLYLÄ, tuotantoinsinööri



## PALUUMUUTTAJA LAITTOI TUULEMAAN

Äänekoskelainen tuotantoinsinööri ATTE MYLLYLÄ työskenteli pitkään Tampereella kansainvälisen automaatiourakointiyhtiön palveluksessa, missä hän sai kokemusta erityisesti vesihuoltosektorista. Vuonna 2015 Äänekoskelle palannut Atte vastaa nykyisin Äänekosken Energian puhdasvesi- ja jätevesilaitosten toiminnasta ja niihin liittyvistä investoinneista.

Viisi vuotta sitten automaatio oli vesihuoltopuolella vielä lapsenkengissä. ”Jos laitoksilla oli jotain ongelmia, piti mennä paikan päälle katsomaan ja korjaamaan, eivätkä laitokset olleet mitenkään yhteydessä toisiinsa”, Atte muistelee.

Nyt laitokset ovat kaikki etäohjattavia ja kuuluvat kaikki samaan valvomojärjestelmään.

”Nyt laitokset osaavat säätää veden pumppausta älykkäästi. Jos Äänekoskella on vesi vähissä, Suolahdesta lähtee automaattisesti vettä tähän suuntaan”, Atte havainnollistaa.

Vesihuoltoon liittyvistä investoinneista vastaavana hän oli projektipäällikkönä muun muassa Teräväniemen jätevedenpuhdistamon uudistuksessa.

”Se oli valtava projekti, jossa sain kantaa isoa vastuuta”, Atte muistelee. ”Ehkä hienointa oli saada tehdä meidän näköistä ja meidän tarpeitamme vastaavaa laitosta. Lopputuloshan on erinomainen: Ympäristöystävällinen ja energiatehokas laitos moniksi vuosikymmeniksi eteenpäin.”



# HALLITUS & JOHTORYHMÄ

## YHTIÖN OMISTUS

Äänekosken Energian omistaa Äänekosken kaupunki.

## HALLITUS JA TOIMITUSJOHTAJA

Äänekosken Energian hallituksen muodostavat (kuvassa vasemmalta oikealle) Tiina Liimatainen, Simo Holopainen, Leila Lindell, Erkki Pönkänen, Marko Tuhkanen (pj.) Jari Halttunen ja Eila Nurmi. Yhtiön toimitusjohtaja on Maarit Herranen.

## YHTIÖN JOHTORYHMÄ

Äänekosken Energian johtoryhmän muodostavat toimitusjohtaja Maarit Herranen, asiakkuus- ja myyntipäällikkö Ari Nyholm, tuotantopäällikkö Peter Rinne sekä talous- ja hallintopäällikkö Päivi Isoaari.

## HENKILÖSTÖ

Yhtiön palveluksessa oli vuoden aikana vakinaisissa työsuhteissa keskimäärin 34 henkilöä (32 henkilöä). 31.12.2019 palveluksessa oli 33 henkilöä vakinaisissa työsuhteissa (28 henkilöä). Yhtiön maksamat palkat ja palkkiot tilikaudelta olivat 1 792 584 euroa (1 873 400 euroa).

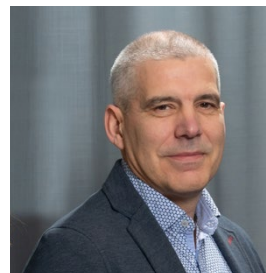
## HALLITUS



## JOHTORYHMÄ



Maarit Herranen



Peter Rinne



Ari Nyholm



Päivi Isoaari

## TILINPÄÄTÖKSEN SISÄLLYSLUETTELO

Toimintakertomus	26
Tuloslaskelma	28
Tase	29
Rahoituslaskelma	31
Sähkön siirtoliiketoiminnan tuloslaskelma	32
Sähkön siirtoliiketoiminnan tase	33
Sähkön myyntiliiketoiminnan tuloslaskelma	35
Sähkön myyntiliiketoiminnan tase	36
Vesiliiketoiminnan tuloslaskelma	38
Vesiliiketoiminnan tase	39
Vesiliiketoiminnan rahoituslaskelma	41
Hulevesiliiketoiminnan tuloslaskelma	42
Hulevesiliiketoiminnan tase	43
Hulevesiliiketoiminnan rahoituslaskelma	44
Liitetiedot	45
Toimintakertomuksen tunnuslukujen laskentakaavat	54
Toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen allekirjoitus	55
Tilinpäätösmerkintä	55
Tilintarkastuskertomus	56



## TOIMINTAKERTOMUS TILIKAUDELTA 1.1.–31.12.2019

### TOIMINNAN KEHITYMINEN JA TULOKSELLISUUS SEKÄ TALOUDELLINEN TILANNE

Yhtiön liikevaihto oli 22 698 218,19 euroa (22 298 313,90 euroa) ja liikevoitto 2 684 029,59 euroa (1 204 454,49 euroa). Yhtiön liikevaihdon kasvu johtui palvelutuottojen lisääntymisestä edelliseen vuoteen nähden. Liikevoiton kasvun syynä on liiketoiminnan muiden tuottojen kertaluonteinen tuotto, joka kohdistuu kaukolämmölle ja sähkönmyynnille sekä organisaation tuottavuuden lisääntyminen. Edellisenä vuonna liiketoiminnan muissa kuluissa näkyy kertaluonteinen kuluerä, joka kohdistui vesiliiketoimintaan.

Sähkön siirtomäärä oli 120 GWh/a, joka nousi 3 % edellisestä vuodesta. Sähkön myynti laski 2 % edelliseen vuoteen verrattuna. Kaukolämmön kulutus oli 120 GWh/a ja pysyi edellisen vuoden tasolla. Vesiliiketoiminnassa veden kulutus pysyi edellisen vuoden tasolla.

Sähköliiketoiminnassa sähkön hankintakustannukset nousivat keskimäärin pienemmän vesivoimat tuotannon vuoksi. Vesivarannot olivat merkittävän alhaalla kuivan alkuvuoden johdosta ja vesivarannot nousivat loppuvuodesta normaalitasolle. Kaukolämpöliiketoiminnassa lämmön myynti oli tasaista läpi vuoden ja tuotantohäiriöitä oli vähän. Sähkön siirron liiketoiminnan tuloskehitys oli kohtuullisen tuoton vaatimusten mukainen. Vesiliiketoiminnan tehostuminen ja uusi toimintamalli näkyy muutoksena liikevoitossa. Sisäinen toiminta tehostui henkilöstön moniosaamisen sekä eri liiketoimintoihin tehtyjen prosessiautomaatioinvestointien johdosta.

Yhtiön rahoitus tilanne säilyi tyydyttävänä koko vuoden. Merkittävin valmistunut investointi oli asiakastietojärjestelmän uusintaprojekti, jonka käyttöönotto oli syyskuussa. Asiakastietojärjestelmän kautta hoidetaan kaikkien yhtiön liiketoimintojen laskutus ja järjestelmä on Datahub sopiva. Syvälahden tekopohjavesilaitoksella aloitettiin koetoiminta lokakuun alussa. Suolahti-Koivisto 110 kV-linjan yhteisprojekti Elenian kanssa käynnistyi ja linja on tarkoitus ottaa käyttöön vuoden 2020 lopussa.

### MERKITTÄVIMMÄT RISKIT JA EPÄVARMUUSTEKIJÄT

Myyntisaamisiin liittyviä luottotappioriskejä hallitaan yhdenmukaisella luottopolitiikalla ja tehokkaalla perintätoimella.

Sähkön hankinnan hintariskiä suojataan osakkuusyhtiöistä hankittavalla omalla tuotannolla, jonka määrä laski viime vuonna.

Liiketoiminnan riskikartoituksen toimenpideohjelmaa toteutettiin suunnitelman mukaisesti riskien minimoimiseksi. Operatiivisen toiminnan riskiarvioita ja valmiussuunnitelmia tarkennettiin ja määriteltiin toimenpideohjelmat eri osa-alueille. Varautumis- ja valmiuskoulutusta järjestettiin henkilökunnalle.

### TALOUDELLISET TUNNUSLUVUT

	2019	2018	2017
Liikevaihto, €	22 698 218	22 298 314	23 555 291
Liikevoitto-%	11,8 %	5,4 %	18,8 %
Oman pääoman tuotto-%	5,7 %	1,4 %	20,5 %
Omavaraisuusaste %	43,1 %	41,9 %	43,3 %

### TUNNUSLUVUT HENKILÖSTÖSTÄ

Yhtiön palveluksessa oli vuoden aikana vakinaisissa työsuhteissa keskimäärin 34 henkilöä (32 henkilöä). 31.12.2019 palveluksessa oli 33 henkilöä vakinaisissa työsuhteissa (28 henkilöä). Yhtiön maksamat palkat ja palkkiot tilikaudelta olivat 1 792 584 euroa (1 873 400 euroa).

	2019	2018	2017
Henkilöstö keskimäärin tilikauden aikana	33,9	33,1	38,6
Vakinaiset	31,8	28,6	31,4
Määräaikaiset	2,1	4,5	7,2
Maksut palkat ja palkkiot	1 792 584,00	1 873 400,00	1 962 252,30
Suoriteperusteiset palkat ja palkkiot	1 735 484,22	1 740 958,26	1 945 755,07
Aktivoidut palkat	-290 333,49	-309 139,57	-317 179,14
Saadut korvaukset	-31 066,15	-16 168,63	-7 939,68
Tuloslaskelman suoriteperusteiset palkat	1 414 084,58	1 415 650,06	1 620 636,25

## MUUT KUIN TALOUDELLISET TUNNUSLUVUT YMPÄRISTÖVAIKUTUKSISTA

Osakkuusyhtiöistä saatavasta sähkön tuotannosta vesivoiman osuus oli 85,5 %, puupohjaiset sekä turve 7,3 % ja tuulivoiman osuus 6,2 %. Kaukolämmön tuotannosta yli 99,9 % on tuotettu biopolttoaineilla.

## VESIHUOLTOLIIKETOIMINNAN TUNNUSLUVUT

Tilinpäätöksessä esitetään vesihuoltolain vaatimusten mukaisesti eriytettyä vesi- ja hulevesiliiketoiminnan tuloslaskelmat, taseet ja rahoituslaskelmat. Vesimaksutuotoilla katetaan vedentuotannon, jätevedenpuhdistuksen ja verkoston kustannukset.

Vesiliiketoiminnan investointeja valmistui tilikaudella 971 906,30 euron arvosta. Tilikaudella investointeihin käytettiin 1 120 721,09 euroa. Jätevedenpuhdistamoinvestointi on rahoitettu leasingrahoituksella. Talousveden laatu on täyttänyt talousvesiasetuksen määräykset. Jäteveden puhdistamot toimivat lupa-arvojen mukaisesti.

Vesihuollon hintatiedot ja tunnusluvut on julkaistu Äänekosken Energian nettisivuilla. Äänekosken kaupunki ostaa hulevesiverkoston käyttö- ja kunnossapitotoiminnan palvelut Äänekosken Energialta. Vuonna 2019 Äänekosken kaupunki maksoi 355 000 euroa hulevesien hoitamisesta.

Kovalan vedenottamo suljettiin tammikuun lopulla, kun pohjavesialueen pohjavesinäytteissä todettiin paikoin kohonneita hiilivetytitoisuuksia. Ympäristöviranomaisten laajemmissa maasto- ja pohjavesitutkimuksissa ei löytynyt syytä, mistä kohonneet hiilivetytitoisuudet ovat peräsin. Kovalan vedenottamon otettiin uudelleen käyttöön marraskuussa 2019.

## OLENNAISET TAPAHTUMAT TILIKAUDEN PÄÄTTYMISEN JÄLKEEN JA ARVIO TODENNÄKÖISESTÄ TULEVASTA KEHITYKSESTÄ

Vesivoiman tuotannon arvioidaan toteutuvan normaalitasolla, koska vesivarastot ja vesistöjen pinnat ovat loppuvuoden aikana nousseet, jonka jälkeen päästäisiin keskimääräisiin tuotantomääriin.

## HALLITUKSEN ESITYS YHTIÖN VOITTOA/ TAPPIOTA KOSKEVIKSI TOIMENPITEIKSI SEKÄ ESITYS MAHDOLLISESTA MUUN VAPAAN OMAN PÄÄOMAN JAKAMISESTA

Yhtiön voitonjakokelpoiset varat ovat 1 330 917,84 euroa, josta tilikauden voitto on 1 312 763,48 euroa. Hallitus ehdottaa yhtiökokoukselle, että voitonjakokelpoiset varat käytetään seuraavasti:

osinkoa jaetaan 11.200 euroa/osake	
eli yhteensä	840 000,00 euroa
omaan pääomaan jätetään	490 917,84 euroa
Yhteensä	1 330 917,84 euroa

Yhtiön taloudellisessa asemassa ei tilikauden päättymisen jälkeen ole tapahtunut olennaisia muutoksia. Yhtiön maksuvalmius on hyvä eikä ehdotettu osingonjako hallituksen näkemyksen mukaisesti vaarana yhtiön maksukykyä.

## YHTIÖN OSAKKEET

Yhtiöllä on 75 osaketta. Yhtiöllä on vain yksi osakelaji. Kaikilla osakkeilla on samanlainen oikeus osinkoon ja yhtiön varoihin.

## PÄÄOMALAINAT

Äänekosken kaupungin antama vesiliiketoiminnan kauppaan liittyvä laina on muutettu pääomalainaksi 31.12.2015. Pääomalainan korko on 2,75 % ja laina erääntyy maksettavaksi 31.12.2039.

## LÄHIPIIRILAINAT JA -VASTUUT

Koskienergia Oy:lle annettu laina on muutettu pääomalainaksi 10.6.2014.

## RAKENNE- JA RAHOITUSJÄRJESTELYT

Yhtiön korolliset velat olivat vuoden lopulla 48 948 696 euroa (50 793 404 euroa). Uutta pitkäaikaista velkaa nostettiin 4 000 000 euroa ja pitkäaikaisia lainoja lyhennettiin kaikkiaan yhteensä 1 844 708 euroa.

Yhtiön pitkäaikaiset lainat ovat pääsääntöisesti kiinteäkorkoisia tai suojattuja. Äänekosken kaupungin pääomalainan 18 100 000 euroa korko on täysimääräisenä mukana yhtiön tuloksessa.

Yhtiö hallitus on hyväksynyt yhtiölle rahoituspolitiikan. Yhtiö rahoittaa investointejaan myös leasingrahoituksella.

## YHTIÖN ORGANISAATIO, JOHTO JA TILINTARKASTAJAT

Yhtiön hallituksen varsinaiset jäsenet ovat Marko Tuhkanen (puheenjohtaja), Leila Lindell (varapuheenjohtaja), Jari Halttunen, Simo Holopainen, Tiina Liimatainen, Eila Nurmi ja Erkki Pönkänen. Yhtiön toimitusjohtajana on toiminut Maarit Herranen.

Yhtiön tilintarkastusyhteisönä on toiminut BDO Oy, päävastuullisena Heidi Rimpilä HT, JHT.

## TULOSLASKELMA

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>LIIVEVAIHTO</b>	<b>22 698 218,19</b>	<b>22 298 313,90</b>
<b>Liiketoiminnan muut tuotot</b>	<b>747 755,32</b>	<b>264 070,59</b>
<b>Materiaalit ja palvelut</b>		
Aineet , tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana	-11 454 830,91	-10 485 988,13
Varastojen muutos	48 576,01	24 990,24
Ulkopuoliset palvelut	-2 957 653,33	-2 884 653,15
<b>Materiaalit ja palvelut yhteensä</b>	<b>-14 363 908,23</b>	<b>-13 345 651,04</b>
<b>Henkilöstökulut</b>		
Palkat ja palkkiot	-1 414 084,58	-1 415 650,06
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-262 818,31	-264 293,29
Muut henkilösivukulut	-77 083,82	16 119,52
<b>Henkilöstökulut yhteensä</b>	<b>-1 753 986,71</b>	<b>-1 663 823,83</b>
<b>Poistot ja arvonalentumiset</b>		
Suunnitelman mukaiset poistot	-2 785 861,96	-2 966 816,82
<b>Poistot ja arvonalentumiset yhteensä</b>	<b>-2 785 861,96</b>	<b>-2 966 816,82</b>
<b>Liiketoiminnan muut kulut</b>	<b>-1 858 187,02</b>	<b>-3 381 638,31</b>
<b>LIIVEVOITTO/TAPPIO</b>	<b>2 684 029,59</b>	<b>1 204 454,49</b>

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>		
Osinkotuotot	83 062,80	61 862,40
Tuotot muista sijoituksista	558 169,92	573 131,56
Muut korko - ja rahoitustuotot	17 842,38	16 481,20
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Muille	-713 750,57	-756 904,13
Saman konsernin yrityksille	-688 869,75	-661 863,35
<b>Rahoitustuotot- ja kulut yhteensä</b>	<b>-743 545,22</b>	<b>-767 292,32</b>
<b>TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b>	<b>1 940 484,37</b>	<b>437 162,17</b>
<b>Tilinpäätössiirrot</b>		
Poistoeron muutos	-500 000,00	605 000,00
Tuloverot	-127 720,89	-193 487,53
<b>TILIKAUDEN VOITTO/TAPPIO</b>	<b>1 312 763,48</b>	<b>848 674,64</b>

## TASE

	31.12.2019	31.12.2018
<b>VASTAAVAA</b>		
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>		
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>		
Aineettomat oikeudet	66 582,05	72 525,92
Muut pitkävaikutteiset menot	291 656,15	320 347,54
<b>Yhteensä</b>	<b>358 238,20</b>	<b>392 873,46</b>
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>		
Maa- ja vesialueet	28 084,63	28 084,63
Rakennukset ja rakennelmat	1 858 970,51	1 691 510,31
Sähköverkosto	11 301 028,82	10 780 990,68
Kaukolämpöverkosto	8 466 419,70	8 198 656,66
Vesijohtoverkosto	16 603 832,44	16 619 729,15
Valokuituverkosto	190 510,03	181 590,35
Liittymismaksut	511 612,69	60 041,13
Koneet ja kalusto	2 881 606,19	3 022 628,29
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	1 226 107,84	1 789 679,30
<b>Yhteensä</b>	<b>43 068 172,85</b>	<b>42 372 910,50</b>
<b>Sijoitukset</b>		
Osakkeet ja osuudet	12 779 780,71	14 234 580,71
<b>Yhteensä</b>	<b>12 779 780,71</b>	<b>14 234 580,71</b>
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>	<b>56 206 191,76</b>	<b>57 000 364,67</b>

	31.12.2019	31.12.2018
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>		
<b>Vaihto-omaisuus</b>		
Aineet ja tarvikkeet	474 962,53	426 386,52
<b>Saamiset</b>		
<b>Pitkäaikaiset saamiset</b>		
Myyntisaamiset	-	8 743,41
Lainasaamiset	15 646 369,64	16 055 480,74
<b>Yhteensä</b>	<b>15 646 369,64</b>	<b>16 064 224,15</b>
<b>Saamiset</b>		
<b>Lyhytaikaiset</b>		
Myyntisaamiset	3 239 643,50	3 162 467,20
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	967 063,01	680 646,75
Lainasaamiset	409 111,10	409 111,10
Muut saamiset	46 258,82	40 000,00
Siirtosaamiset	225 782,89	259 327,49
<b>Saamiset, yhteensä</b>	<b>4 887 859,32</b>	<b>4 551 552,54</b>
<b>Rahat ja pankkisaamiset</b>	<b>1 917 235,11</b>	<b>1 587 570,74</b>
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>	<b>22 926 426,60</b>	<b>22 629 733,95</b>
<b>VASTAAVAA</b>	<b>79 132 618,36</b>	<b>79 630 098,62</b>



## TASE

	31.12.2019	31.12.2018
<b>VASTATTAVAA</b>		
<b>OMA PÄÄOMA</b>		
Osakepääoma	1 261 409,45	1 261 409,45
Muut rahastot		
Vararahasto	7 812,53	7 812,53
Muu oma pääoma	3 543 166,01	3 543 166,01
Edellisten tilikausien voitto/tappio	18 154,36	9 479,72
Tilikauden voitto/tappio	1 312 763,48	848 674,64
<b>OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>	<b>6 143 305,83</b>	<b>5 670 542,35</b>
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>		
Poistoero	12 333 826,23	11 833 826,23
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ YHTEENSÄ</b>	<b>12 333 826,23</b>	<b>11 833 826,23</b>

	31.12.2019	31.12.2018
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>		
<b>Pitkäaikainen</b>		
Pääomalainat	18 100 000,00	18 100 000,00
Lainat rahoituslaitoksilta	27 109 224,00	24 948 696,00
Velat saman konsernin yhteisöille	-	200 000,00
Liittymismaksut	8 013 168,81	7 867 770,35
Pitkäaikainen yhteensä	<b>53 222 392,81</b>	<b>51 116 466,35</b>
<b>Lyhytaikainen</b>		
Lainat rahoituslaitoksilta	3 539 472,00	7 244 738,00
Saadut ennakot	3 139,16	317 313,99
Ostovelat	2 299 457,08	1 804 432,19
Velat saman konsernin yhteisöille	215 562,96	559 098,75
Muut velat	649 991,80	405 843,26
Siirtovelat	725 470,49	677 837,50
Lyhytaikainen yhteensä	<b>7 433 093,49</b>	<b>11 009 263,69</b>
<b>VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>	<b>60 655 486,30</b>	<b>62 125 730,04</b>
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>79 132 618,36</b>	<b>79 630 098,62</b>

## RAHOITUSLASKELMA

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>		
Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	1 940 484	437 162
+/- Oikaisut	3 529 407	3 734 108
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta	<b>5 469 892</b>	<b>4 171 270</b>
Käyttöpääoman muutos (lis-/väh+)	-247 044	-479 313
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	<b>5 222 848</b>	<b>3 691 957</b>
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista	-1 402 620	-1 418 767
Saadut osingot liiketoiminnasta	83 063	61 862
Saadut korot liiketoiminnasta	576 012	589 613
Maksetut välittömät verot	-127 720	-193 486
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>	<b>4 351 583</b>	<b>2 731 179</b>

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Investointien rahavirta</b>		
Investoinnit aineettomiin ja aineellisiin hyödykkeisiin	-3 446 489	-5 715 872
Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustuotot	-	61 500
Investoinnit muihin sijoituksiin	-	-1 240 923
Saadut tuotot investoinneista	1 454 800	-
<b>Investointien rahavirta</b>	<b>-1 991 689</b>	<b>-6 895 295</b>
<b>Rahoituksen rahavirta</b>		
Lyhytaikaisten lainojen muutos	-3 705 266	3 094 738
Pitkäaikaisten lainojen muutos	1 960 528	-1 244 736
Liittymismaksujen muutos	145 398	592 706
Maksetut osingot ja muu voitonjako	-840 000	-840 000
Pitkäaikaisten korollisten saamisten lisäys - / vähennys +	409 110	409 111
<b>Rahoituksen rahavirta</b>	<b>-2 030 229</b>	<b>2 011 819</b>
<b>Rahavirtojen muutos</b>	<b>329 664</b>	<b>-2 152 297</b>
Rahavarat tilikauden alussa	1 587 571	3 739 868
Rahavarojen muutos	329 664	-2 152 297
<b>Rahavarat tilikauden lopussa</b>	<b>1 917 235</b>	<b>1 587 571</b>

## TULOSLASKELMA, SÄHKÖN SIIRTO

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
	SIIRTO	SIIRTO
<b>LIIVEVAIHTO</b>	<b>4 584 560,73</b>	<b>4 417 460,14</b>
Liiketoiminnan muut tuotot	14 398,98	24 563,68
<b>Materiaalit ja palvelut</b>		
<b>Aineet, tarvikkeet ja tavarat</b>		
Ostot tilikauden aikana		
Häviosähkö	-186 834,34	-242 285,30
Muut ostot tilikauden aikana	-109 302,71	-126 994,81
Varastojen muutos	19 646,24	-3 914,86
<b>Ulkopuoliset palvelut</b>		
Alueverkko-, kantaverkko- ja verkkopalvelumaksut	-883 619,64	-1 018 855,04
Muut ulkopuoliset palvelut	-535 881,77	-355 887,06
<b>Materiaalit ja palvelut yhteensä</b>	<b>-1 695 992,22</b>	<b>-1 747 937,07</b>
<b>Henkilöstökulut</b>		
Palkat ja palkkiot	-452 052,00	-515 423,99
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-87 263,60	-379 183,69
Muut henkilösivukulut	-24 789,46	-29 679,33
<b>Henkilöstökulut yhteensä</b>	<b>-564 105,06</b>	<b>-924 287,01</b>
<b>Poistot ja arvonalentumiset</b>		
<b>Suunnitelman mukaiset poistot</b>		
Suunn. mukaiset poistot sähköverkon hyödykkeistä	-659 009,73	-704 014,83
Suunn. mukaiset poistot muista pysyvien vastaavien hyöd.	-48 279,01	-36 135,26
<b>Poistot ja arvonalentumiset yhteensä</b>	<b>-707 288,74</b>	<b>-740 150,09</b>
<b>Liiketoiminnan muut kulut</b>		
Vuokratulot	-67 465,49	-90 775,70
Muut liiketoiminnan muut kulut	-319 216,20	-322 199,87
Liiketoiminnan muut kulut yhteensä	-386 681,69	-412 975,57
<b>LIIVEVOITTO/TAPPIO</b>	<b>1 244 892,00</b>	<b>616 674,08</b>

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
	SIIRTO	SIIRTO
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>		
<b>Muut korko- ja rahoitustuotot</b>		
Muilta	4 181,90	4 772,35
<b>Korkokulut ja muut rahoituskulut</b>		
Muille	-28 666,00	-27 828,07
Saman konsernin yrityksille	-9 543,10	-7 421,68
<b>Rahoitustuotot- ja kulut yhteensä</b>	<b>-34 027,20</b>	<b>-30 477,40</b>
<b>TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b>	<b>1 210 864,80</b>	<b>586 196,68</b>
<b>Tilinpäätössiirrot</b>		
<b>Poistoeron muutos</b>		
Poistoeron muutos sähköverkon hyödykkeistä	-434 609,78	-20 467,37
Poistoeron muutos muista pysyvien vastaavien hyödykkeistä	-3 975,76	-18 132,37
<b>Poistoeron muutos yhteensä</b>	<b>-438 585,54</b>	<b>-38 599,74</b>
<b>Tuloverot</b>	<b>-154 705,05</b>	<b>-61 741,86</b>
<b>TILIKAUDEN VOITTO/TAPPIO</b>	<b>617 574,21</b>	<b>485 855,08</b>

## TASE, SÄHKÖN SIIRTO

	31.12.2019	31.12.2018
	SIIRTO	SIIRTO
<b>VASTAAVAA</b>		
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>		
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>		
Sähköverkon aineettomat hyödykkeet	6 909,85	8 280,62
Muut aineettomat hyödykkeet	26 064,18	37 348,15
<b>Yhteensä</b>	<b>32 974,03</b>	<b>45 628,77</b>
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>		
Sähköverkon aineelliset hyödykkeet	11 301 028,82	10 780 990,68
Muut aineelliset hyödykkeet	767 148,14	231 758,49
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	-	77 688,91
<b>Yhteensä</b>	<b>12 068 176,96</b>	<b>11 090 438,08</b>
<b>Sijoitukset</b>		
Osakkeet ja osuudet	173 539,24	175 539,24
<b>Yhteensä</b>	<b>173 539,24</b>	<b>175 539,24</b>
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>	<b>12 274 690,23</b>	<b>11 311 606,09</b>

	31.12.2019	31.12.2018
	SIIRTO	SIIRTO
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>		
<b>Vaihto-omaisuus</b>		
Aineet ja tarvikkeet	94 416,08	74 769,84
<b>Saamiset</b>		
<b>Lyhytaikaiset</b>		
Saamiset kunnalta	150 796,86	145 821,36
Saamiset muilta	941 534,48	1 103 505,57
<b>Saamiset, yhteensä</b>	<b>1 092 331,34</b>	<b>1 249 326,93</b>
<b>Rahat ja pankkisaamiset</b>	9 272 940,20	8 768 683,13
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>	<b>10 459 687,62</b>	<b>10 092 779,90</b>
<b>VASTAAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>22 734 377,85</b>	<b>21 404 385,99</b>



## TASE, SÄHKÖN SIIRTO

	31.12.2019	31.12.2018
	SIIRTO	SIIRTO
<b>VASTATTAVAA</b>		
<b>OMA PÄÄOMA</b>		
Osakepääoma	946 057,09	946 057,09
Muut rahastot		
Vararahasto	6 618,29	6 618,29
Muu oma pääoma	2 657 374,51	2 657 374,51
Edellisten tilikausien voitto/tappio	5 486 267,27	5 266 854,95
Tilikauden voitto/tappio	617 574,21	485 855,08
<b>OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>	<b>9 713 891,37</b>	<b>9 362 759,92</b>
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>		
Poistoero	6 104 728,22	5 666 142,68
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ YHTEENSÄ</b>	<b>6 104 728,22</b>	<b>5 666 142,68</b>

	31.12.2019	31.12.2018
	SIIRTO	SIIRTO
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>		
<b>Pitkäaikainen korollinen vieras pääoma</b>		
Velat muille	2 067 500,00	700 000,00
<b>Pitkäaikainen koroton vieras pääoma</b>		
Velat muille	3 575 181,06	3 537 528,06
<b>Pitkäaikainen yhteensä</b>	<b>5 642 681,06</b>	<b>4 237 528,06</b>
<b>Lyhytaikainen korollinen vieras pääoma</b>		
Velat muille	392 000,00	1 085 000,00
<b>Lyhytaikainen koroton vieras pääoma</b>		
Velat kunnalle	3 925,46	2 799,85
Velat muille	877 151,74	1 050 155,48
<b>Lyhytaikainen yhteensä</b>	<b>1 273 077,20</b>	<b>2 137 955,33</b>
<b>VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>	<b>6 915 758,26</b>	<b>6 375 483,39</b>
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>22 734 377,85</b>	<b>21 404 385,99</b>

## TULOSLASKELMA, SÄHKÖN MYYNTI

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
	MYyntI	MYyntI
<b>LIIVEVAIHTO</b>	<b>5 265 679,74</b>	<b>4 901 460,44</b>
<b>Liiketoiminnan muut tuotot</b>	<b>147 668,63</b>	<b>1 267,25</b>
<b>Materiaalit ja palvelut</b>		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana	-5 573 849,93	-4 996 174,07
Ulkopuoliset palvelut	-214 247,49	-84 609,59
<b>Materiaalit ja palvelut yhteensä</b>	<b>-5 788 097,42</b>	<b>-5 080 783,66</b>
<b>Henkilöstökulut</b>		
Palkat ja palkkiot	-160 494,92	-165 433,24
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-10 211,05	36 592,69
Muut henkilösivukulut	-5 512,67	10 685,59
<b>Henkilöstökulut yhteensä</b>	<b>-176 218,64</b>	<b>-118 154,96</b>
<b>Poistot ja arvonalentumiset</b>		
Suunnitelman mukaiset poistot	-16 570,71	-4 228,06
<b>Poistot ja arvonalentumiset yhteensä</b>	<b>-16 570,71</b>	<b>-4 228,06</b>
<b>Liiketoiminnan muut kulut</b>	<b>-221 690,00</b>	<b>-245 507,76</b>
<b>LIIVEVOITTO/TAPPIO</b>	<b>-789 228,40</b>	<b>-545 946,75</b>

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
	MYyntI	MYyntI
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>		
Osinkotuotot	74 692,80	55 922,40
Tuotot muista sijoituksista	550 731,25	565 630,27
Muut korko- ja rahoitustuotot	9 194,59	6 238,73
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Muulle	-639 875,03	-640 914,75
Saman konsernin yrityksille	-99 139,72	-100 771,77
<b>Rahoitustuotot- ja kulut yhteensä</b>	<b>-104 396,11</b>	<b>-113 895,12</b>
<b>TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b>	<b>-893 624,51</b>	<b>-659 841,87</b>
<b>Tilinpäätössiirrot</b>		
Poistoeron muutos	1 226,97	-8 249,38
Tuloverot	222 157,17	-
<b>TILIKAUDEN VOITTO/TAPPIO</b>	<b>-670 240,37</b>	<b>-668 091,25</b>

## SÄHKÖN MYYNTI, TASE

	31.12.2019	31.12.2018
	MYYNNTI	MYYNNTI
<b>VASTAAVAA</b>		
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>		
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>		
Aineettomat oikeudet	42 857,14	42 857,14
Muut pitkävaikutteiset menot	37 793,44	10 553,13
<b>Yhteensä</b>	<b>80 650,58</b>	<b>53 410,27</b>
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>		
Koneet ja kalusto	74 143,43	88 897,73
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	31 380,00	264 125,44
<b>Yhteensä</b>	<b>105 523,43</b>	<b>353 023,17</b>
<b>Sijoitukset</b>		
Osakkeet ja osuudet	11 553 431,91	11 804 731,91
<b>Yhteensä</b>	<b>11 553 431,91</b>	<b>11 804 731,91</b>
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>	<b>11 739 605,92</b>	<b>12 211 165,35</b>
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>		
<b>Saamiset</b>		
<b>Pitkäaikaiset saamiset</b>		
Myyntisaamiset	-	-
Lainasaamiset	15 646 369,64	16 055 480,74
<b>Yhteensä</b>	<b>15 646 369,64</b>	<b>16 055 480,74</b>

	31.12.2019	31.12.2018
	MYYNNTI	MYYNNTI
<b>Saamiset</b>		
<b>Lyhytaikaiset</b>		
Myyntisaamiset	773 097,30	835 896,11
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	128 777,68	140 930,79
Lainasaamiset	409 111,10	409 111,10
Muut saamiset	41 682,26	40 093,07
Siirtosaamiset	379 268,67	162 197,06
<b>Saamiset, yhteensä</b>	<b>1 731 937,01</b>	<b>1 588 228,13</b>
<b>Rahat ja pankkisaamiset</b>	<b>-9 191 734,36</b>	<b>-8 306 227,88</b>
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>	<b>8 186 572,29</b>	<b>9 337 480,99</b>
<b>VASTAAVAA</b>	<b>19 926 178,21</b>	<b>21 548 646,34</b>

## SÄHKÖN MYYNTI, TASE

	31.12.2019	31.12.2018
	MYyntI	MYyntI
<b>VASTATTAVAA</b>		
<b>OMA PÄÄOMA</b>		
Edellisten tilikausien voitto/tappio	-1 521 086,03	-852 994,78
Tilikauden voitto/tappio	-670 240,37	-668 091,25
<b>OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>	<b>-2 191 326,40</b>	<b>-1 521 086,03</b>
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>		
Poistoero	9 886,15	11 113,12
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ YHTEENSÄ</b>	<b>9 886,15</b>	<b>11 113,12</b>
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>		
<b>Pitkäaikainen</b>		
Lainat rahoituslaitoksilta	20 309 224,00	21 248 696,00
Velat saman konsernin yhteisöille	-	52 690,00
<b>Pitkäaikainen yhteensä</b>	<b>20 309 224,00</b>	<b>21 301 386,00</b>
<b>Lyhytaikainen</b>		
Lainat rahoituslaitoksilta	939 472,00	939 472,00
Saadut ennakot	4 840,91	8 769,55
Ostovelat	615 835,57	606 567,51
Velat saman konsernin yhteisöille	52 690,00	84 875,00
Muut velat	-37 317,72	-108 687,77
Siirtovelat	222 873,70	226 236,96
<b>Lyhytaikainen yhteensä</b>	<b>1 798 394,46</b>	<b>1 757 233,25</b>
<b>VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>	<b>22 107 618,46</b>	<b>23 058 619,25</b>
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>19 926 178,21</b>	<b>21 548 646,34</b>

## TULOSLASKELMA, VESILIIKETOIMINTA

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
	VESILIIKETOIMINTA	VESILIIKETOIMINTA
<b>LIIVEVAIHTO</b>	<b>5 082 481,34</b>	<b>5 211 624,63</b>
<b>Liiketoiminnan muut tuotot</b>	<b>3 741,58</b>	<b>408,00</b>
<b>Materiaalit ja palvelut</b>		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana	-694 279,68	-605 376,41
Varastojen muutos	-1 000,41	6 102,22
Ulkopuoliset palvelut	-849 600,01	-1 056 036,45
<b>Materiaalit ja palvelut yhteensä</b>	<b>-1 544 880,10</b>	<b>-1 655 310,64</b>
<b>Henkilöstökulut</b>		
Palkat ja palkkiot	-516 542,85	-444 333,03
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-91 970,25	65 494,83
Muut henkilösivukulut	-25 716,94	27 515,56
<b>Henkilöstökulut yhteensä</b>	<b>-634 230,04</b>	<b>-351 322,64</b>
<b>Poistot ja arvonalentumiset</b>		
Suunnitelman mukaiset poistot	-909 441,68	-1 117 027,76
Poistot ja arvonalentumiset yhteensä	<b>-909 441,68</b>	<b>-1 117 027,76</b>
<b>Liiketoiminnan muut kulut</b>	<b>-968 049,40</b>	<b>-2 468 089,15</b>
<b>LIIVEVOITTO/TAPPIO</b>	<b>1 029 621,70</b>	<b>-379 717,56</b>

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
	VESILIIKETOIMINTA	VESILIIKETOIMINTA
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>		
Muut korko- ja rahoitustuotot	3 270,71	3 022,34
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Muille	-43 654,75	-82 488,84
Saman konsernin yrityksille	-469 045,77	-446 868,09
<b>Rahoitustuotot- ja kulut yhteensä</b>	<b>-509 429,81</b>	<b>-526 334,59</b>
<b>TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b>	<b>520 191,89</b>	<b>-906 052,15</b>
<b>Tilinpäätössiirrot</b>		
Poistoeron muutos	-25 647,65	890 776,39
Tuloverot	-98 961,10	0,00
<b>TILIKAUDEN VOITTO/TAPPIO</b>	<b>395 583,14</b>	<b>-15 275,76</b>



## TASE, VESILIIKETOIMINTA

	31.12.2019	31.12.2018
	VESILIIKETOIMINTA	VESILIIKETOIMINTA
<b>VASTAAVAA</b>		
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>		
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>		
Aineettomat oikeudet	9 041,04	11 896,11
Muut pitkävaikutteiset menot	205 086,84	240 030,84
<b>Yhteensä</b>	<b>214 127,88</b>	<b>251 926,95</b>
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>		
Maa- ja vesialueet	1 331,32	1 331,32
Rakennukset ja rakennelmat	1 145 698,63	1 089 047,65
Vesijohtoverkosto	14 541 993,71	14 639 550,15
Valokuituverkosto	63 059,32	60 066,80
Liittymismaksut	47 097,08	42 601,92
Koneet ja kalusto	229 299,47	95 618,00
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat	1 109 471,58	960 656,79
<b>Yhteensä</b>	<b>17 137 951,11</b>	<b>16 888 872,63</b>
<b>Sijoitukset</b>		
Osakkeet ja osuudet	163 279,78	163 279,78
<b>Yhteensä</b>	<b>163 279,78</b>	<b>163 279,78</b>
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>	<b>17 515 358,77</b>	<b>17 304 079,36</b>

	31.12.2019	31.12.2018
	VESILIIKETOIMINTA	VESILIIKETOIMINTA
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>		
<b>Vaihto-omaisuus</b>		
Aineet ja tarvikkeet	23 271,04	24 271,45
<b>Saamiset</b>		
<b>Pitkäaikaiset saamiset</b>		
Myyntisaamiset	-	7 440,00
<b>Yhteensä</b>	<b>-</b>	<b>7 440,00</b>
<b>Saamiset</b>		
<b>Lyhytaikaiset</b>		
Myyntisaamiset	680 613,73	306 608,11
Saamiset saman konsernin yrityksiltä	159 016,70	9 628,40
Siirtosaamiset	-78 243,58	25 395,88
<b>Saamiset, yhteensä</b>	<b>761 386,85</b>	<b>341 632,39</b>
<b>Rahat ja pankkisaamiset</b>	2 836 985,36	3 573 547,78
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>	<b>3 621 643,25</b>	<b>3 946 891,62</b>
<b>VASTAAVAA</b>	<b>21 137 002,02</b>	<b>21 250 970,98</b>

## TASE, VESILIIKETOIMINTA

	31.12.2019	31.12.2018
	VESILIIKETOIMINTA	VESILIIKETOIMINTA
<b>VASTATTAVAA</b>		
<b>OMA PÄÄOMA</b>		
Edellisten tilikausien voitto/tappio	-5 649 520,82	-5 634 245,06
Tilikauden voitto/tappio	395 583,14	-15 275,76
<b>OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>	<b>-5 253 937,68</b>	<b>-5 649 520,82</b>
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>		
Poistoero	3 781 534,30	3 755 886,65
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ YHTEENSÄ</b>	<b>3 781 534,30</b>	<b>3 755 886,65</b>
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>		
<b>Pitkäaikainen</b>		
Pääomalainat	14 624 639,79	14 624 639,79
Lainat rahoituslaitoksilta	4 732 500,00	3 000 000,00
Liittymismaksut	1 022 629,73	1 014 789,57
Pitkäaikainen yhteensä	<b>20 379 769,52</b>	<b>18 639 429,36</b>
<b>Lyhytaikainen</b>		
Lainat rahoituslaitoksilta	1 571 000,00	3 985 000,00
Saadut ennakot	84,61	200 000,00
Ostovelat	353 630,84	274 991,48
Velat saman konsernin yhteisöille	11 558,92	202 649,20
Muut velat	120 453,88	-309 554,65
Siirtovelat	172 907,63	152 089,76
Lyhytaikainen yhteensä	<b>2 229 635,88</b>	<b>4 505 175,79</b>
<b>VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>	<b>22 609 405,40</b>	<b>23 144 605,15</b>
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>21 137 002,02</b>	<b>21 250 970,98</b>

## RAHOITUSLASKELMA, VESILIIKETOIMINTA

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018		1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>			<b>Investointien rahavirta</b>		
Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	520 192	-906 052	Investoinnit aineettomiin ja aineellisiin hyödykkeisiin	-1 120 721	-2 743 690
+/- Oikaisut	1 418 871	1 643 362	Aineellisten ja aineettomien hyödykkeiden luovutustuotot	-	50 000
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta	<b>1 939 063</b>	<b>737 310</b>	<b>Investointien rahavirta</b>	<b>-1 120 721</b>	<b>-2 693 690</b>
Käyttöpääoman muutos (lis-/väh+)	-280 294	-587 878	<b>Rahoituksen rahavirta</b>		
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	<b>1 658 769</b>	<b>149 432</b>	Lyhytaikaisten lainojen muutos	-2 414 000	2 985 000
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista	-512 701	-529 357	Pitkäaikaisten lainojen muutos	1 732 500	-
Saadut korot liiketoiminnasta	3 271	3 022	Liittymismaksujen muutos	7 840	213 092
Maksetut välittömät verot	-98 961	-	Maksetut osingot ja muu voitonjako	-	-224 280
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>	<b>1 050 379</b>	<b>-376 902</b>	Lyhytaikaisten korollisten saamisten lisäys - / vähennys +	-	-
			Pitkäaikaisten korollisten saamisten lisäys - / vähennys +	7 440	-5 973
			<b>Rahoituksen rahavirta</b>	<b>-666 220</b>	<b>2 967 838</b>
			<b>Rahavirtojen muutos</b>	<b>-736 562</b>	<b>-102 754</b>
			Rahavarat tilikauden alussa	3 573 548	3 676 302
			Rahavarojen muutos	-736 562	-102 754
			<b>Rahavarat tilikauden lopussa</b>	<b>2 836 985</b>	<b>3 573 548</b>

## TULOSLASKELMA, HULEVESI

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
	HULEVESI	HULEVESI
<b>LIIVEVAIHTO</b>	<b>355 007,97</b>	<b>388 112,00</b>
<b>Materiaalit ja palvelut</b>		
Aineet, tarvikkeet ja tavarat		
Ostot tilikauden aikana	-4 224,34	-3 458,33
Varastojen muutos	580,27	-0,01
Ulkopuoliset palvelut	-68 504,42	-62 605,51
<b>Materiaalit ja palvelut yhteensä</b>	<b>-72 148,49</b>	<b>-66 063,85</b>
<b>Henkilöstökulut</b>		
Palkat ja palkkiot	-16 936,71	-36 507,31
Henkilösivukulut		
Eläkekulut	-7 709,25	-322,47
Muut henkilösivukulut	-3 381,54	-1 307,29
<b>Henkilöstökulut yhteensä</b>	<b>-28 027,50</b>	<b>-38 137,07</b>
<b>Poistot ja arvonalentumiset</b>		
Suunnitelman mukaiset poistot	-123 577,72	-174 177,73
Poistot ja arvonalentumiset yhteensä	<b>-123 577,72</b>	<b>-174 177,73</b>
<b>Liiketoiminnan muut kulut</b>	<b>-35 181,78</b>	<b>-14 380,42</b>
<b>LIIVEVOITTO/TAPPIO</b>	<b>96 072,48</b>	<b>95 352,93</b>

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
	HULEVESI	HULEVESI
<b>Rahoitustuotot ja -kulut</b>		
Korkokulut ja muut rahoituskulut		
Muille	-123,71	-219,83
Saman konsernin yrityksille	-95 948,77	-95 133,08
<b>Rahoitustuotot- ja kulut yhteensä</b>	<b>-96 072,48</b>	<b>-95 352,91</b>
<b>TULOS ENNEN TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA</b>	<b>0,00</b>	<b>0,02</b>
Tilinpäätössiirrot		
Poistoeron muutos	-4,04	0,00
Tuloverot	0,81	0,00
<b>TILIKAUDEN VOITTO/TAPPIO</b>	<b>-3,23</b>	<b>0,02</b>

## TASE, HULEVESI

	31.12.2019	31.12.2018
	HULEVESI	HULEVESI
<b>VASTAAVAA</b>		
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT</b>		
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>		
Hulevesiverkosto	2 061 838,73	1 980 179,00
Koneet ja kalusto	5,89	-
Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat		
Yhteensä	85 256,26	49 995,14
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>	<b>2 147 100,88</b>	<b>2 030 174,14</b>
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT</b>		
<b>Vaihto-omaisuus</b>		
Aineet ja tarvikkeet	581,26	0,99
<b>Saamiset</b>		
<b>Lyhytaikaiset</b>		
Myyntisaamiset	63,82	3 064,04
Siirtosaamiset	0,81	33 341,50
Saamiset, yhteensä	64,63	36 405,54
<b>Rahat ja pankkisaamiset</b>	<b>983 923,03</b>	<b>817 284,42</b>
<b>VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>	<b>984 568,92</b>	<b>853 690,95</b>
<b>VASTAAVAA</b>	<b>3 131 669,80</b>	<b>2 883 865,09</b>

	31.12.2019	31.12.2018
	HULEVESI	HULEVESI
<b>VASTATTAVAA</b>		
<b>OMA PÄÄOMA</b>		
Edellisten tilikausien voitto/tappio	-1 909 809,22	-1 909 809,24
Tilikauden voitto/tappio	-3,23	0,02
<b>OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>	<b>-1 909 812,45</b>	<b>-1 909 809,22</b>
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ</b>		
Poistoero	966 627,53	966 623,49
<b>TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ YHTEENSÄ</b>	<b>966 627,53</b>	<b>966 623,49</b>
<b>VIERAS PÄÄOMA</b>		
<b>Pitkäaikainen</b>		
Pääomalainat	3 475 360,21	3 475 360,21
Pitkäaikainen yhteensä	<b>3 475 360,21</b>	<b>3 475 360,21</b>
<b>Lyhytaikainen</b>		
Lainat rahoituslaitoksilta	533 000,00	241 000,00
Ostovelat	20 001,37	245,82
Velat saman konsernin yhteisöille	-	47 286,25
Muut velat	37 986,33	46 018,54
Siirtovelat	8 506,81	17 140,00
<b>Lyhytaikainen yhteensä</b>	<b>599 494,51</b>	<b>351 690,61</b>
<b>VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ</b>	<b>4 074 854,72</b>	<b>3 827 050,82</b>
<b>VASTATTAVAA YHTEENSÄ</b>	<b>3 131 669,80</b>	<b>2 883 865,09</b>



## RAHOITUSLASKELMA, HULEVESI

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>		
Voitto ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja	0	0
+/- Oikaisut	219 650	269 531
Rahavirta ennen käyttöpääoman muutosta	<b>219 650</b>	<b>269 531</b>
Käyttöpääoman muutos (lisäys-/vähennys+)	-8 435	10 724
Liiketoiminnan rahavirta ennen rahoituseriä ja veroja	<b>211 215</b>	<b>280 255</b>
Maksetut korot ja maksut muista liiketoiminnan rahoituskuluista	-96 072	-95 353
<b>Liiketoiminnan rahavirta</b>	<b>115 142</b>	<b>184 902</b>

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Investointien rahavirta</b>		
Investoinnit aineettomiin ja aineellisiin hyödykkeisiin	-240 503	-152 457
<b>Investointien rahavirta</b>	<b>-240 503</b>	<b>-152 457</b>
<b>Rahoituksen rahavirta</b>		
Lyhytaikaisten lainojen muutos	292 000	126 000
<b>Rahoituksen rahavirta</b>	<b>292 000</b>	<b>126 000</b>
<b>Rahavirtojen muutos</b>	<b>166 639</b>	<b>158 444</b>
Rahavarat tilikauden alussa	817 284	658 840
Rahavarojen muutos	166 639	158 444
<b>Rahavarat tilikauden lopussa</b>	<b>983 923</b>	<b>817 284</b>

## LIITETIEDOT

### TILINPÄÄTÖKSEN LAADINTAPERIAATTEET

#### Esittämistavan muutokset ja vertailukelpoisuus

Tilinpäätöksen esittämistavassa ei ole tapahtunut olennaisia muutoksia tilikauden aikana. Liiketoimintokohtaisten eriytettyjen tuloslaskelmien esitystapaa on tarkennettu kirjaimella verojaksotussaaminen tappiollisista liiketoimintokohdaisista tuloksista. Edellisvuoden esittämistapaa ei ole tältä osin muutettu.

### ARVOSTUSPERIAATTEET

#### Pysyvien vastaavien arvostaminen

Pysyvien vastaavien aineettomat ja aineelliset hyödykkeet on merkitty taseeseen vähennettynä suunnitelman mukaisilla poistoilla. Suunnitelman mukaisten poistojen määrittämiseen on käytetty ennalta laadittua poistosuunnitelmaa.

#### Poistosuunnitelman mukaiset poistoajat

Aineettomat oikeudet	Poistoaika
ATK-ohjelmat, tuotantojärjestelmät	5 vuotta
Muut pitkävaikutteiset menot	10 vuotta
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>	
Rakennukset ja rakennelmat	30 vuotta
Vesi- ja hulevesiverkosto	10–25 vuotta
Sähkön siirto- ja jakeluverkosto	25 vuotta
Kaukolämpöverkosto	25 vuotta
Valokuituverkosto	25 vuotta
Vesihuollon koneet ja laitteet	10 vuotta
Lämpökeskusten koneet ja laitteet	10 vuotta
Työkoneet	7 vuotta
Kuljetuskalusto	7 vuotta
Muut koneet ja kalusto	7 vuotta
Konttorikalusteet	5 vuotta
ATK-laitteet	3 vuotta

#### Sijoituksien arvostaminen

Yhtiön sijoitukset on arvostettu alkuperäiseen hankintamenoonsa.

#### Vaihto-omaisuuden arvostaminen

Yhtiön polttoainevarastot on arvostettu fifo-periaatteen mukaisesti hankintamenoonsa tai sitä alempan jätteenhankintahintaan tai todennäköiseen myyntihintaan. Sähkö-, kaukolämpö- ja vesitarvikevarastot on arvostettu keskihankintahintaansa tai alimman arvon periaatteen mukaisesti.

#### Vaihtuvien vastaavien arvostaminen

Vaihtuvien vastaavien saamiset on arvostettu todennäköiseen arvoonsa.

#### Rahoitusvarat

Rahoitusvarat on arvostettu KPL 5:2 §:n mukaisesti hankintamenoonsa tai sitä alempan todennäköiseen luovutushintaan.

#### Rahoitusvälineet

Koronvaihtosopimuksella on vaihdettu yhtiön rahalaitoslainojen vaihtuvaa korkoa kiinteäksi koroksi. Koronvaihtosopimusta ei ole kirjattu taseeseen, mutta siitä aiheutuvat kulut kirjataan tuloslaskelmaan rahoituskuluiksi suoriteperiaatteen mukaisesti rahavirran toteutuessa fyysisesti; vastuumäärän markkina-arvo esitetään liitetiedoissa.

#### Johdannaiset

#### Hyödykejohdannaiset

Yhtiö on suojannut sähköpörssihankintojaan sähköjohdannaisilla. Sähköjohdannaisten kulut on kirjattu yhtiön tuloslas-

kelmaan sähkön hankinnan kuluina sitä mukaa kuin ne realisoituvat. Muussa kuin suojaamistarkoituksessa tehtyjä sopimuksia ei ole.

#### Myynnin tuloutusperiaate

Myynti tuloutetaan suoriteperiaatteen mukaisesti yhtiön tuloslaskelmalla.

#### Verojen esittäminen

Yhtiön laskennallisen verotettavan tuloksen mukaiset verot on kirjattu suoriteperiaatteen mukaisina tuloslaskelmaan.

#### Oikaisut edellisen tilikauden tietoihin

Tilinpäätöksen esittämistavassa ei ole tapahtunut olennaisia muutoksia tilikauden aikana. Liiketoimintokohtaisten eriytettyjen tuloslaskelmien esitystapaa on tarkennettu kirjaimella verojaksotussaaminen tappiollisista liiketoimintokohdaisista tuloksista. Edellisvuoden esittämistapaa ei ole tältä osin muutettu.

#### Eriyttämislaskelmat

Kustannukset on jaettu toiminnoille tuloslaskelmaan ja taseeseen aiheuttamisperiaatteen mukaisesti huomioiden KTM:n asetus sähköliiketoiminnan eriyttämisestä (79/2005) sekä vesihuoltolain (681/2014) määräykset.

**TULOSLASKELMAA KOSKEVAT LIITETIEDOT**

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Liikevaihto toimintoittain</b>		
Sähkön siirto	4 584 560,73	4 417 460,14
Sähkön myynti	5 265 679,74	4 901 460,44
Kaukolämpö	7 156 775,97	7 265 909,88
Palvelutoiminta	253 712,44	113 746,81
Vesiliiketoiminta	5 082 481,34	5 211 624,63
Hulevesiliiketoiminta	355 007,97	388 112,00
<b>Liikevaihto yhteensä</b>	<b>22 698 218,19</b>	<b>22 298 313,90</b>

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Liiketoiminnan muut tuotot</b>		
Käyttöomaisuuden myyntivoitto	724 156,86	11 596,77
Päästöoikeudet	-	235 947,24
Vuokratuotot	11 953,76	12 589,51
Korvaukset	7 311,25	3 937,07
Muut tuotot	2 855,45	-
Palvelutuotot	1 478,00	-
	<b>747 755,32</b>	<b>264 070,59</b>

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Suunnitelman mukaiset poistot</b>		
Aineettomista oikeuksista	5 943,87	8 467,87
Muista pitkävaik. menoista	57 525,53	57 285,24
Rakennuksista ja rakennelmista	86 326,27	79 457,41
Sähköverkosta	659 009,73	704 014,83
Lämpöverkostosta	637 497,78	617 672,57
Vesiverkostosta	793 124,10	942 558,24
Hulevesiverkostosta	123 577,72	174 177,73
Valokuituverkostosta	7 972,22	5 468,16
Koneista ja kalustosta	414 884,74	377 714,77
	<b>2 785 861,96</b>	<b>2 966 816,82</b>

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Hallituksen ja toimitusjohtajien palkat ja palkkiot</b>		
Hallituksen ja toimitusjohtajan palkkiot	155 819,13	155 261,04

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Tilintarkastuspalkkiot</b>		
Tilikauden aikana suoriteperusteisesti kirjattu	10 189,25	8 727,25

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Liiketoiminnan muut kulut</b>		
Vuokrat ja leasingkulut	800 571,24	2 320 956,80
Hallintokulut	390 666,58	355 520,68
Puhelin ja tietoliikennekulut	82 409,34	108 357,13
Vapaaehtoiset henkilöstökulut	105 250,86	105 229,41
Mainonta ja myynninedistys	110 709,19	105 093,79
Koulutus ja kokousmenot	77 872,64	63 728,77
Perimiskulut	4 497,91	49 486,59
Vakuutuskulut	42 438,32	42 583,41
Muut liiketoiminnan kulut	243 770,94	230 681,73
<b>Liiketoiminnan muut kulut yhteensä</b>	<b>1 858 187,02</b>	<b>3 381 638,31</b>

**Korkotuottojen ja korkokulujen yhteismäärät**

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Osinkotuotot</b>		
Tuotot muista sijoituksista	558 169,92	573 131,56
Korkotuotot	17 842,38	16 481,20
Korkokulut muille	-648 257,34	-686 342,97
Korkokulut saman konsernin yhteisöille	-502 125,00	-504 625,01
Muut rahoituskulut muille	-65 493,23	-70 561,16
Muut rahoituskulut saman kons. yhteisöille	-186 744,75	-157 238,34
<b>Yhteensä</b>	<b>-743 545,22</b>	<b>-767 292,32</b>

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Verkonhaltijan toimitusvarmuuden parantamiseksi tehtydt aktiivottomat kunnossapito- ja varautumiskustannukset</b>		
	1 136,04	4 875,00

**Taseen vastaavan liitetiedot**

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Aineettomat hyödykkeet</b>		
<b>Aineettomat oikeudet</b>		
Hankintameno 1.1.	178 981,96	149 893,37
Kertyneet poistot	-106 456,04	-97 988,17
Menojäännös tilikauden alussa sumu-poistoin	72 525,92	51 905,20
Lisäykset tilikauden aikana	-	29 088,59
Tilikauden sumu-poistot	-5 943,87	-8 467,87
Menojäännös tilikauden lopussa sumu-poistoin	66 582,05	72 525,92
Poistoero 1.1.	969,63	-
Poistoeron lisäys+/vähennys-tilikaudella	-0,03	969,63
Poistoero 31.12.	969,60	969,63
Kokonaispoistot tilikaudella	-5 943,84	-9 437,50
Menojäännös kokonaispoistojen jälkeen	65 612,45	71 556,29

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
<b>Muut pitkävaikutteiset menot</b>		
Hankintameno 1.1.	788 779,28	788 779,28
Kertyneet poistot	-468 431,74	-411 146,50
Menojäännös tilikauden alussa sumupoistoin	320 347,54	377 632,78
Lisäykset tilikauden aikana	28 834,14	-
Vähennykset tilikauden aikana	-	-
Tilikauden sumu-poistot	-57 525,53	-57 285,24
Menojäännös tilikauden lopussa sumupoistoin	291 656,15	320 347,54

	1.1.–31.12.2019	1.1.–31.12.2018
Poistoero 1.1.	26 123,10	25 975,74
Poistoeron lisäys+/vähennys-tilikaudella	147,42	147,36
Poistoero 31.12.	26 270,52	26 123,10
Kokonaispoistot tilikaudella	-57 672,95	-57 432,60
Menojäännös kokonaispoistojen jälkeen	265 385,63	294 224,44

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Aineelliset hyödykkeet</b>		
<b>Maa- ja vesialueet</b>		
Menojäännös tilikauden alussa	28 084,63	28 084,63
Hankintameno tilikauden lopussa	28 084,63	28 084,63

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Rakennukset ja rakennelmat</b>		
Hankintameno tilikauden alussa	2 432 787,34	2 432 787,34
Kertyneet poistot	-741 277,03	-661 819,62
Menojäännös tilikauden alussa	1 691 510,31	1 770 967,72
Lisäykset tilikauden aikana	253 786,47	-
Tilikauden sumu-poistot	-86 326,27	-79 457,41
Menojäännös tilikauden lopussa sumupoistoin	1 858 970,51	1 691 510,31

Poistoero 1.1.	88 108,61	100 757,62
Poistoeron lisäys+/vähennys-tilikaudella	-12 038,74	-12 649,01
Poistoero 31.12.	76 069,87	88 108,61
Kokonaispoistot tilikaudella	74 287,53	66 808,40
Menojäännös kokonaispoistojen jälkeen	1 782 900,64	1 603 401,70

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Sähköverkosto</b>		
<b>Siirtoverkosto</b>		
Hankintameno tilikauden alussa	95 951,21	95 951,21
Kertyneet poistot	-92 987,76	-89 431,62
Menojäännös tilikauden alussa	2 963,45	6 519,59
Tilikauden sumu-poistot	-2 963,45	-3 556,14
Menojäännös tilikauden lopussa sumupoistoin	-	2 963,45

Poistoero 1.1.	2 963,45	3 315,01
Poistoeron lisäys+/vähennys-tilikaudella	-2 963,45	-351,56
Poistoero 31.12.	-	2 963,45
Kokonaispoistot tilikaudella	-	3 204,58
Menojäännös kokonaispoistojen jälkeen	-	-

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Sähkön jakeluverkosto</b>		
Hankintameno tilikauden alussa	26 356 150,51	25 037 126,46
Kertyneet poistot	-15 578 123,28	-14 877 664,59
Menojäännös tilikauden alussa	10 778 027,23	10 159 461,87
Lisäykset tilikauden aikana	1 179 047,87	1 319 024,05
Tilikauden sumu-poistot	-656 046,28	-700 458,69
Menojäännös tilikauden lopussa sumupoistoin	11 301 028,82	10 778 027,23

Poistoero 1.1.	5 653 978,28	5 633 159,35
Poistoeron lisäys+/vähennys-tilikaudella	437 575,13	20 818,93
Poistoero 31.12.	6 091 553,41	5 653 978,28
Kokonaispoistot tilikaudella	-218 471,15	-679 639,76
Menojäännös kokonaispoistojen jälkeen	5 209 475,41	5 124 048,95

<b>Sähköverkosto yhteensä</b>	<b>11 301 028,82</b>	<b>10 780 990,68</b>
-------------------------------	----------------------	----------------------

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Liittymismaksut</b>		
Hankintameno 1.1.	60 041,13	39 558,39
Lisäykset	451 571,56	20 482,74
Hankintameno 31.12.	511 612,69	60 041,13

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Kaukolämpöverkosto</b>		
Hankintameno tilikauden alussa	15 874 341,49	15 623 795,92
Kertyneet poistot	-7 675 684,83	-7 058 012,26
Menojäännös tilikauden alussa	8 198 656,66	8 565 783,66
Lisäykset tilikauden aikana	905 260,82	250 545,57
Tilikauden sumu-poistot	-637 497,78	-617 672,57
Menojäännös tilikauden lopussa sumupoistoin	8 466 419,70	8 198 656,66

Poistoero 1.1.	867 809,68	661 749,20
Poistoeron lisäys+/vähennys-tilikaudella	-	206 060,48
Poistoero 31.12.	867 809,68	867 809,68
Kokonaispoistot tilikaudella	637 497,78	823 733,05
Menojäännös kokonaispoistojen jälkeen	7 598 610,02	7 330 846,99

<b>Kaukolämpöverkosto yhteensä</b>	<b>8 466 419,70</b>	<b>8 198 656,66</b>
------------------------------------	---------------------	---------------------

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Vesijohtoverkosto</b>		
Hankintameno tilikauden alussa	11 720 975,05	9 795 898,02
Kertyneet poistot	-4 161 988,01	-3 707 828,28
Menojäännös tilikauden alussa	7 558 987,04	6 088 069,74
Lisäykset tilikauden aikana	322 633,75	1 925 077,03
Tilikauden sumu-poistot	-406 474,58	-454 159,73
Menojäännös tilikauden lopussa sumupoistoin	7 475 146,21	7 558 987,04

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Poistoerot vesiverkostoista</b>		
Poistoero 1.1.	2 000 256,92	2 381 298,36
Poistoeron lisäys+/vähennys-tilikaudella	-2 924,83	-381 041,44
Poistoero 31.12.	1 997 332,09	2 000 256,92
Kokonaispoistot tilikaudella	-403 549,75	-73 118,29
Menojäännös kokonaispoistojen jälkeen	5 477 814,12	5 558 730,12
<b>Jätevesiverkosto</b>		
Hankintameno tilikauden alussa	12 070 054,29	10 145 088,56
Kertyneet poistot	-4 989 491,20	-4 501 092,69
Menojäännös tilikauden alussa	7 080 563,09	5 643 995,87
Lisäykset tilikauden aikana	372 934,01	1 974 965,73
Vähennykset tilikauden aikana	-	-50 000,00
Tilikauden sumu-poistot	-386 649,62	-488 398,51
Menojäännös tilikauden lopussa sumupoistoin	7 066 847,48	7 080 563,09
Poistoero 1.1.	1 739 176,44	2 157 311,90
Poistoeron lisäys+/vähennys-tilikaudella	1 332,56	-418 135,46
Poistoero 31.12.	1 740 509,00	1 739 176,44
Kokonaispoistot tilikaudella	-387 982,18	-70 263,05
Menojäännös kokonaispoistojen jälkeen	5 326 338,48	5 341 386,65
<b>Hulevesiverkosto</b>		
Hankintameno tilikauden alussa	3 752 708,97	3 589 748,90
Kertyneet poistot	-1 772 529,97	-1 598 352,24
Menojäännös tilikauden alussa	1 980 179,00	1 991 396,66
Lisäykset tilikauden aikana	205 237,35	162 960,07
Tilikauden sumu-poistot	-123 577,62	-174 177,73
Menojäännös tilikauden lopussa sumupoistoin	2 061 838,73	1 980 179,00

	31.12.2019	31.12.2018
Poistoero 1.1.	943 095,76	971 290,16
Poistoeron lisäys+/vähennys-tilikaudella	-0,18	-28 194,40
Poistoero 31.12.	943 095,58	943 095,76
Kokonaispoistot tilikaudella	-123 577,44	-145 983,33
Menojäännös kokonaispoistojen jälkeen	1 118 743,15	1 037 083,24
<b>Vesiverkosto yhteensä</b>	<b>16 603 832,42</b>	<b>16 619 729,13</b>
<b>Valokuituverkosto</b>		
Hankintameno tilikauden alussa	197 897,59	131 140,76
Kertyneet poistot	-16 307,24	-10 839,08
Menojäännös tilikauden alussa	181 590,35	120 301,68
Lisäykset tilikauden aikana	16 891,90	66 756,83
Tilikauden sumu-poistot	-7 972,22	-5 468,16
Menojäännös tilikauden lopussa sumupoistoin	190 510,03	181 590,35
Poistoerot valokuituverkostoista		
Poistoero 1.1.	52 302,42	39 571,57
Poistoeron lisäys+/vähennys-tilikaudella	1 445,06	12 730,85
Poistoero 31.12.	53 747,48	52 302,42
Kokonaispoistot tilikaudella	-9 417,28	-18 199,01
Menojäännös kokonaispoistojen jälkeen	136 762,55	129 287,93
<b>Valokuituverkosto yhteensä</b>	<b>190 510,03</b>	<b>181 590,35</b>

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Koneet ja kalusto</b>		
<b>Lämpökeskusten koneet ja laitteet</b>		
Hankintameno tilikauden alussa	5 551 496,95	4 836 886,69
Kertyneet poistot	-2 948 306,43	-2 676 693,88
Menojäännös tilikauden alussa	2 603 190,52	2 160 192,81
Lisäykset tilikauden aikana	68 096,25	714 610,26
Tilikauden sumu-poistot	-334 258,21	-271 612,55
Menojäännös tilikauden lopussa sumupoistoin	2 337 028,56	2 603 190,52
<b>Poistoerot lämpöverkoston koneista ja laitteista</b>		
Poistoero 1.1.	524 178,48	503 142,05
Poistoeron lisäys+/vähennys-tilikaudella	38 241,77	21 036,43
Poistoero 31.12.	562 420,25	524 178,48
Kokonaispoistot tilikaudella	-372 499,98	-292 648,98
Menojäännös kokonaispoistojen jälkeen	1 774 608,31	2 079 012,04
<b>Konttorikoneet ja -kalusto</b>		
Hankintameno tilikauden alussa	242 659,44	174 484,09
Kertyneet poistot	-161 434,79	-152 441,91
Menojäännös tilikauden alussa	81 224,65	22 042,18
Lisäykset tilikauden aikana	2 345,68	68 175,35
Tilikauden sumu-poistot	-21 379,87	-8 992,88
Menojäännös tilikauden lopussa sumupoistoin	62 190,46	81 224,65





	31.12.2019	31.12.2018
<b>Kuljetuskalusto</b>		
Hankintameno tilikauden alussa	311 437,33	311 437,33
Kertyneet poistot	-303 013,68	-298 210,20
Menojäännös tilikauden alussa	8 423,65	13 227,13
Vähennykset tilikauden aikana	-	-
Tilikauden sumu-poistot	-4 594,70	-4 803,48
Menojäännös tilikauden lopussa sumupoistoin	3 828,95	8 423,65
<b>Työkoneet</b>		
Menojäännös tilikauden alussa	-	-
Lisäykset tilikauden aikana	5 219,42	-
Tilikauden sumu-poistot	-55,00	-
Menojäännös tilikauden lopussa sumupoistoin	5 164,42	-
<b>Muut koneet ja kalusto</b>		
Hankintameno tilikauden alussa	1 842 724,57	1 563 262,60
Kertyneet poistot	-1 512 935,08	-1 420 629,22
Menojäännös tilikauden alussa	329 789,49	142 633,38
Lisäykset tilikauden aikana	198 201,28	279 461,97
Tilikauden sumu-poistot	-54 596,94	-92 305,86
Menojäännös tilikauden lopussa sumupoistoin	473 393,83	329 789,49
<b>Poistoerot koneista ja kalustosta yhteensä</b>		
Poistoero 1.1.	-65 136,53	-38 744,72
Poistoeron lisäys+/vähennys-tilikaudella	39 139,96	-26 391,81
Poistoero 31.12.	-25 996,57	-65 136,53
Kokonaispoistot tilikaudella	-15 456,98	-118 697,67
Menojäännös kokonaispoistojen jälkeen	570 574,23	484 574,32
<b>Poistoerot yhteensä</b>	<b>536 423,68</b>	<b>459 041,95</b>
<b>Koneet ja kalusto yhteensä</b>	<b>2 881 606,22</b>	<b>3 022 628,31</b>

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat</b>		
Hankintameno tilikauden alussa	1 789 679,30	2 896 455,56
Muutokset	-563 571,46	-1 106 776,26
<b>Hankintameno tilikauden lopussa</b>	<b>1 226 107,84</b>	<b>1 789 679,30</b>
<b>Pysyviin vastaaviin kuuluvien tuotannollisten koneiden ja laitteiden hankintameno poistamaton osa</b>		
Kaukolämpökeskukset ja kattilat	962 055,52	1 099 289,17
Mittauskeskukset	79 170,05	125 742,83
Siirrasemat	1 193 244,78	1 335 698,01
Paineenpito	6 057,75	6 966,41
Laitosautomaatio	65 141,59	-
Öljylaitteet	31 358,87	35 494,10
<b>Yhteensä</b>	<b>2 337 028,56</b>	<b>2 603 190,52</b>
<b>Sijoitukset</b>		
<b>Osuudet saman konsernin yrityksissä</b>		
Tilikauden alussa	653 119,12	653 119,12
Vähennykset	-	-
Tilikauden lopussa	653 119,12	653 119,12
<b>Osuudet omistusyhteisyrityksissä</b>		
Tilikauden alussa	6 058 006,11	5 608 006,11
Lisäykset	-	450 000,00
Tilikauden lopussa	6 058 006,11	6 058 006,11
<b>Osakkeet ja osuudet</b>		
Tilikauden alussa	7 523 455,48	6 732 532,48
Lisäykset	50 200,00	790 923,00
Vähennykset	-1 505 000,00	-
Tilikauden lopussa	6 068 655,48	7 523 455,48
<b>Sijoitukset yhteensä</b>	<b>12 779 780,71</b>	<b>14 234 580,71</b>
<b>PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ</b>	<b>56 206 191,77</b>	<b>57 000 364,67</b>

**Sähköverkkotoiminnan käyttöomaisuuden nettoinvestoinnit tase-erittäin**

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Sähköverkon aineettomat hyödykkeet</b>		
Käyttöomaisuuden tasearvo tilikauden lopussa	6 909,85	8 280,62
Käyttöomaisuuden tasearvo tilikauden alussa	8 280,62	6 714,45
Tilikauden poistot	1 370,77	4 656,96
<b>Nettoinvestointi</b>	<b>-</b>	<b>6 223,13</b>
<b>Muut aineettomat hyödykkeet</b>		
Käyttöomaisuuden tasearvo tilikauden lopussa	37 348,15	37 348,15
Käyttöomaisuuden tasearvo tilikauden alussa	26 064,18	48 632,13
Tilikauden poistot	11 283,97	11 283,98
<b>Nettoinvestointi</b>	<b>22 567,94</b>	<b>-</b>
<b>Sähköverkon aineelliset hyödykkeet</b>		
Käyttöomaisuuden tasearvo tilikauden lopussa	11 301 126,17	10 780 990,68
Käyttöomaisuuden tasearvo tilikauden alussa	10 780 990,68	10 165 981,46
Tilikauden poistot	659 009,73	704 014,83
<b>Nettoinvestointi</b>	<b>1 179 145,22</b>	<b>1 319 024,05</b>
<b>Muut aineelliset hyödykkeet</b>		
Käyttöomaisuuden tasearvo tilikauden lopussa	767 050,88	231 758,49
Käyttöomaisuuden tasearvo tilikauden alussa	231 758,49	138 334,80
Tilikauden poistot	35 624,27	20 194,32
<b>Nettoinvestointi</b>	<b>570 916,66</b>	<b>113 618,01</b>

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Ennakkomaksut ja keskeneräiset hankinnat</b>		
Tasearvo tilikauden lopussa	-	77 688,91
Tasearvo tilikauden alussa	77 688,91	356 503,00
<b>Nettomuutos</b>	<b>-77 688,91</b>	<b>-278 814,09</b>
<b>Sijoitukset</b>		
Tasearvo tilikauden lopussa	173 539,24	175 539,24
Tasearvo tilikauden alussa	175 539,24	175 539,24
<b>Nettoinvestointi</b>	<b>-2 000,00</b>	<b>-</b>
<b>Nettoinvestoinnit yhteensä</b>	<b>1 692 940,91</b>	<b>1 160 051,10</b>

### Sähköverkkotoiminnan harjoittajan liitetiedot (eriytetty tilinpäätös)

#### Sähköverkkotoimintaan sijoitetun pääoman tuotto

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Taseen loppusumma</b>		
Tilikauden lopussa	22 734 377,85	21 404 385,99
Tilikauden alussa	21 404 385,99	20 641 549,35
<b>Korottomat velat (mukaan lukien liittymismaksut)</b>		
Tilikauden lopussa	4 456 258,26	4 597 483,39
Tilikauden alussa	4 597 483,39	4 361 421,57
<b>Verkkoon liittyvät leasing- ja vuokravastuut</b>		
Tilikauden lopussa	195 121,83	260 314,38
Tilikauden alussa	260 314,38	325 506,92
Tulos ennen satunnaisia eriä	1 210 864,80	586 196,68
Korkokulut ja muut rahoituskulut	-38 209,10	-35 249,75
Verkon leasingmaksujen ja vuokrien korko-osuudet tilikauden aikana	-	-
Tilikauden pituus	12	12

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Verkkotoimintaan sijoitetun pääoman tuottoprosentti</b>	7,214	3,824
<b>Omavaraisuusaste, %</b>	43,2	44,2
<b>Verkonhaltijan omistajalle tai konserniyhtiöille antamat voitonjakoluonteiset erät</b>		
Osingot	266 442,76	253 680,00

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Verkonhaltijan sähköverkkotoiminnan tutkimus- ja kehityskustannukset</b>		
Tutkimustoiminnasta aiheutuvat vuosikulut	-	-
Kehitystoiminnasta aiheutuvat vuosikulut	-	-



**Koko yhtiö**

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Vaihtuvien vastaavien liitetiedot</b>		
<b>Pitkäaikaisten lainasaamisten liitetiedot</b>		
Energiameklarit Oy, pääomalaina, 25.11.2002	16 232,49	16 232,49
Korko 5 %/a		
Korkoa maksetaan, mikäli yhtiön oma pääoma täyttää OYL:n pääomalainan korolle asetetut ehdot.		
Pääoma 35 000,00		
Jyväskylän Voima Oy:n osakslaina	141 470,40	141 470,40
Korko koroton		
Koskienergia Oy, pääomalaina A/2014	14 875 000,00	14 875 000,00
Korko 3,405 %		
Laina-aika 10 v. / bullet		
Koskienergia Oy, pääomalaina B/2014	1 022 777,85	1 431 888,95
seuraavan tilikauden lyhennys	-409 111,10	-409 111,10
Korko 3,235 %		
Laina-aika 10 v. / tasalyhenteinen		
<b>Lainasaamiset yhteensä</b>	<b>15 646 369,64</b>	<b>16 055 480,74</b>

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Lyhytaikaisten vaihtuvien vastaavien liitetiedot</b>		
<b>Saamiset saman konsernin yrityksiltä</b>		
Myyntisaamiset	967 063,01	680 646,75
<b>Siirtosaamisten olennaiset erät</b>		
Lainojen korkosaatava, omistusyht.yrit.	136 393,98	139 739,43
Laskutusjaksotukset	-	89 984,73
Verojaksotus	79 454,31	17 208,83
Henkilövakuutusjaksotussaavat	-	12 394,50
Muut siirtosaamiset	9 934,60	-
<b>Yhteensä</b>	<b>225 782,89</b>	<b>259 327,49</b>

**Taseen vastattavia koskevat liitetiedot**

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Oman pääoman muutokset</b>		
<b>Oma pääoma</b>		
Osakepääoma	1 261 409,45	1 261 409,45
Muut rahastot, vararahasto	7 812,53	7 812,53
Muu oma pääoma	3 543 166,01	3 543 166,01
Ed.tilikausien voitto/tappio	858 154,36	849 479,72
Tilikauden osingonjako	-840 000,00	-840 000,00
Tilikauden voitto/tappio	1 312 763,48	848 674,64
<b>Oma pääoma yhteensä</b>	<b>6 143 305,83</b>	<b>5 670 542,35</b>
<b>Voitonjakokelpoiset varat</b>		
Edellisten tilikausien voitto/tappio	18 154,36	9 479,72
Tilikauden voitto/tappio	1 312 763,48	848 674,64
<b>Yhteensä</b>	<b>1 330 917,84</b>	<b>858 154,36</b>

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Oikaistun oman pääoman laskelma</b>		
Osakepääoma	1 261 409,45	1 261 409,45
Muut rahastot, vararahasto	7 812,53	7 812,53
Muu oma pääoma	3 543 166,01	3 543 166,01
Ed.tilikausien voitto/tappio	18 154,36	9 479,72
Tilikauden voitto/tappio	1 312 763,48	848 674,64
Pääomalaina	18 100 000,00	18 100 000,00
Kertynyt poistoero	12 333 826,23	11 833 826,23
./. Laskennallinen verovelka	-2 466 765,25	-2 366 765,25
<b>Oikaistu oma pääoma yhteensä</b>	<b>34 110 366,81</b>	<b>33 237 603,33</b>

**Tilinpäätössiirtojen kertymä**

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Poistoerot</b>		
Aineettomista oikeuksista	969,60	969,63
Muista pitkävaikutteisista menoista	26 270,52	26 123,10
Rakennuksista ja rakennelmista	76 069,87	88 108,61
Sähkön siirtoverkostosta	0,01	2 963,46
Sähkön jakeluverkosta	6 091 553,41	5 653 978,28
Vesiverkostosta	1 997 332,09	2 000 256,92
Jätevesiverkosto	1 740 509,00	1 739 176,44
Hulevesiverkostosta	943 095,58	943 095,76
Valokuituverkostosta	53 747,48	52 302,42
Lämpöverkostoista	867 809,68	867 809,68
Lämpökeskusten koneista ja laitteista	562 454,58	524 178,48
Koneista ja kalustosta	-25 985,59	-65 136,55
<b>Poistoerot yhteensä</b>	<b>12 333 826,23</b>	<b>11 833 826,23</b>

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Pitkäaikaisen vieraan pääoman liitetiedot</b>		
<b>Velat saman konsernin yhteisöille</b>		
Muut pitkäaikaiset velat	-	200 000,00
<b>Pääomalaina</b>		
Äänekosken kaupunki	18 100 000,00	18 100 000,00
Korkokanta 2,75 %; erääntyy 31.12.2039		
<b>Lyhytaikaisen vieraan pääoman liitetiedot</b>		
<b>Velat saman konsernin yhteisöille</b>		
Muut lyhytaikaiset velat	200 000,00	300 000,00
Ostovelat	15 562,96	7 098,75
Siirtovelat	-	252 000,00
<b>Yhteensä</b>	<b>215 562,96</b>	<b>559 098,75</b>
<b>Laskennalliset verovelat</b>		
Taseeseen kirjaamattomat laskennalliset verovelat poistoeron muutoksesta	2 466 765,25	2 366 765,25
<b>Siirtovelkojen olennaiset erät</b>		
Lomapalkat- ja rahat	254 916,40	255 065,77
Korkojaksotukset	144 264,92	158 114,77
Tulospalkat	152 056,00	157 940,00
Siirtyneet ostolaskut	91 802,96	
Työajanlyhennysvelat	33 490,52	30 549,55
Palkkajaksotus 31.12.		23 732,19
Liikumajaksotus	5 909,18	-
Muut siirtovelat	43 030,51	52 435,22
<b>Yhteensä</b>	<b>725 470,49</b>	<b>677 837,50</b>

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Myöhemmin kuin viiden vuoden kuluttua erääntyvä pitkäaikainen vieras pääoma</b>		
Yli viiden vuoden kuluttua erääntyvät pitkäaikaiset velat ilman pääomalainaa	22 850 000,00	23 550 000,00
Pääomalaina	18 100 000,00	18 100 000,00
<b>Yhteensä</b>	<b>40 950 000,00</b>	<b>40 950 000,00</b>
<b>Vakuudet ja vastuuitoumukset</b>		
<b>Velat ja niiden vakuudet tase-erittäin ja vakuuslajeittain</b>		
Äänekosken kaupunki, omavelkaiset takaukset		
Rahalaitoslainat ja leasingvastuu tilinpäätöshetkellä	32 486 161,92	37 454 186,63
Yrityskiinnitykset	3 500 000,00	3 500 000,00
Tasepalvelutakuu	40 000,00	40 000,00
<b>Rahoitusleasingvastuut (sis. ALV 24 %)</b>	<b>9 313 847,77</b>	<b>14 015 568,15</b>
Seuraavan 12 kk:n aikana erääntyvät	958 498,47	949 736,98
Myöhemmin erääntyvät	8 355 349,30	13 065 831,17
Jäännösarvovastuut	2 930 150,48	577 546,11
<b>Yhteensä</b>	<b>12 243 998,25</b>	<b>14 593 114,26</b>

## Muut vastuut

### Koronvaihtosopimukset

Koronvaihtosopimukset ovat päättyneet tilikaudella.

### Sähköjohdannaiset

Yhtiö on suojannut sähköpörssihankintojaan johdannaisopimuksilla, joita tilinpäätöshetkellä on voimassa kaksi sopimusta, jotka suojaavat 17 544 MWh hankintaa. Johdannaisopimukset ovat voimassa aikavälillä 1.1.2020–31.12.2021. Markkina-arvo 31.12.2019 tilanteessa: + 48.926,88 euroa.

## Muiden puolesta annetut vakuudet

	31.12.2019	31.12.2018
Omistusyhteisyritysten puolesta annetut	2 607 800,00	2 843 800,00
Muiden puolesta annetut	2 216 530,20	2 216 530,20
<b>Yhteensä</b>	<b>4 824 330,20</b>	<b>5 060 330,20</b>

## Muut vastuut

Yhtiön omistamista osakkuusyhtiöistä Koskienergia Oy ja Kumpuniemen Voima Oy ovat nk. Mankala-yhtiöitä. Fennovoiman ydinvoimahankkeesta Äänekosken Energia Oy on varannut 9,63 MW teho-osuuden Voimajunkkarit Oy:n kautta.

	31.12.2019	31.12.2018
<b>Ympäristövastuu</b>	kpl	kpl
Äänekosken Energia Oy:llä on sähköpölyvälttä	3 600	3 700

joiden hävittämiskustannukset kirjataan suoraan kuluiksi sähköverkon uudistamisen yhteydessä vuosittain.

## Oikeudenkäynnit

Yhtiöllä ei ole avoimia oikeudenkäyntejä eikä haasteita.

### Liitetiedot henkilöstöstä

Työsuhteet	31.12.2019	31.12.2018
Henkilöstö keskimäärin tilikauden aikana		
Vakinaiset työsuhteet (kpl)	31,8	28,6
Määräaikaiset työsuhteet (kpl)	2,1	4,5
<b>Yhteensä</b>	<b>33,9</b>	<b>33,1</b>
Henkilöstön lukumäärä 31.12.		
Vakinaiset työsuhteet (kpl)	33,4	27,7
Määräaikaiset työsuhteet (kpl)	1	0
<b>Yhteensä</b>	<b>34,4</b>	<b>27,7</b>

### Omistukset muissa yrityksissä

Om.osuus-%	Yhtiön nimi ja kotipaikka	Tilinpäätösajankohta jolta tiedot	Tilikauden tulos	Oma pääoma
75,02 %	Kiinteistö Oy Äänekosken Kennäsapila, Äänekoski	31.12.2019	-4 722,65	1 141 022,11
46,00 %	Kumpuniemen Voima Oy, Äänekoski	31.12.2018	51,58	543236,32
45,00 %	Koskienergia Oy, Mikkeli	31.12.2019	-296 432,97	3 478 336,92
20,40 %	KS Energiävälitys Oy, Jyväskylä	31.12.2018	22,26	22 907,61

### Konsernitilinpäätös

Äänekosken Energia Oy kuuluu Äänekosken kaupungin konserniin.

### Konsernitilinpäätöksen laatii

Äänekosken kaupunki  
 Kotipaikka: Äänekoski

Jäljennös konsernitilinpäätöksestä on saatavissa Äänekosken kaupungin rahatoimistosta, Hallintokatu 4, 44100 Äänekoski.



## TOIMINTAKERTOMUKSEN TUNNUSLUKUIEN LASKENTAKAAVAT

Liikevoittoprosentti (%)	= $\frac{\text{Liikevoitto} \times 100}{\text{Liikevaihto}}$
Omavaraisuusaste (%)	= $\frac{(\text{Oma pääoma} + \text{Pääomalainat} + (\text{Tilinpäätössiirtojen kertymä} \cdot \text{Laskennalliset verot})) \times 100}{(\text{Vastattavaa yhteensä} - \text{Saadut lyhyt- ja pitkäaikaiset ennakot})}$
Oman pääoman tuottoaste (%)	= $\frac{(\text{Tulos rahoituserien jälkeen} - \text{Tilikauden verot} - \text{Laskennallisen verovelan/saamisen muutos}) \times 24}{(\text{Sijoitettu pääoma} - \text{Korolliset velat kauden alussa}) + (\text{Sijoitettu pääoma} - \text{Korolliset velat kauden lopussa}) \times \text{Tilikauden pituus}}$

## LIITETIETOJEN TUNNUSLUKUKAAVAT

### Verkonhaltijan taloutta kuvaavat tunnusluvut

Omavaraisuusaste, %	= $\frac{100 \times (\text{Oma pääoma} + \text{Varaukset} + \text{Poistoero} + \text{Arvostuserät} + \text{Liittymismaksut})}{\text{Taseen loppusumma} - \text{Saadut ennakot}}$
Verkkotoimintaan sijoitetun pääoman tuotto, %	= $\frac{(100 \times 12 / \text{Tilikauden pituus}) \times (\text{Nettotulos} + \text{Rahoituskulut} + \text{Verot})}{\text{Sijoitettu pääoma keskimäärin tilikaudella}}$
Nettotulos	= Liiketulos + Rahoitustuotot - Rahoituskulut + Verot
Sijoitettu pääoma	= Oikaistu oma pääoma + Sijoitettu korollinen vieras pääoma
Sijoitettu korollinen vieras pääoma	= Pääomalainat + Lainat rahoituslaitoksilta + Eläkelainat + Sisäiset lainat + Muut pitkäaikaiset velat + Korolliset lyhytaikaiset velat + Muut sisäiset korolliset lyhytaikaiset velat



# TILINPÄÄTÖKSEN JA TOIMINTAKERTOMUKSEN ALLEKIRJOITUS

Äänekoskella 26. helmikuuta 2020

Marko Tuhkanen, hallituksen puheenjohtaja

Maarit Herranen, toimitusjohtaja

Jari Halttunen, hallituksen jäsen

Simo Holopainen, hallituksen jäsen

Tiina Liimatainen, hallituksen jäsen

Leila Lindell, hallituksen jäsen

Eila Nurmi, hallituksen jäsen

Erkki Pönkänen, hallituksen jäsen

## TILINPÄÄTÖSMERKINTÄ

Suoritetusta tilintarkastuksesta on tänään annettu kertomus.

Äänekoskella 12. maaliskuuta 2020

BDO Oy

Heidi Rimpilä

HT, JHT

# TILINTARKASTUSKERTOMUS

Äänekosken Energia Oy:n yhtiökokoukselle

## TILINPÄÄTÖKSEN TILINTARKASTUS

### LAUSUNTO

Olemme tilintarkastaneet Äänekosken Energia Oy:n (y-tunnus 0917763-8) tilinpäätöksen tilikaudelta 1.1.–31.12.2019. Tilinpäätös sisältää taseen, tuloslaskelman, rahoituslaskelman ja liitetiedot.

Lausuntonamme esitämme, että tilinpäätös antaa oikean ja riittävän kuvan yhtiön toiminnan tuloksesta ja taloudellisesta asemasta Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset.

### LAUSUNNON PERUSTELUT

Olemme suorittaneet tilintarkastuksen Suomessa noudatettavan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti. Hyvän tilintarkastustavan mukaisia velvollisuuksiamme kuvataan tarkemmin kohdassa Tilintarkastajan velvollisuudet tilinpäätöksen tilintarkastuksessa. Olemme riippumattomia yhtiöstä niiden Suomessa noudatettavien eettisten vaatimusten mukaisesti, jotka koskevat suorittamaamme tilintarkastusta ja olemme täyttäneet muut näiden vaatimusten mukaiset

eettiset velvollisuutemme. Käsitksemme mukaan olemme hankkineet lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaan tilintarkastusevidenssiä.

### TILINPÄÄTÖSTÄ KOSKEVAT HALLITUKSEN JA TOIMITUSJOHTAJAN VELVOLLISUUDET

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat tilinpäätöksen laatimisesta siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan Suomessa voimassa olevien tilinpäätöksen laatimista koskevien säännösten mukaisesti ja täyttää lakisääteiset vaatimukset. Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat myös sellaisesta sisäisestä valvonnasta, jonka ne katsovat tarpeelliseksi voidakseen laatia tilinpäätöksen, jossa ei ole väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä.

Hallitus ja toimitusjohtaja ovat tilinpäätöstä laatiessaan velvollisia arvioimaan yhtiön kykyä jatkaa toimintaansa ja soveltuviissa tapauksissa esittämään seikat, jotka liittyvät toiminnan jatkuvuuteen ja siihen, että tilinpäätös on laadittu toiminnan jatkuvuuteen perustuen. Tilinpäätös laaditaan toiminnan jatkuvuuteen perustuen, paitsi jos yhtiö aiotaan purkaa tai sen toiminta lakkauttaa tai ei ole muuta realistista vaihtoehtoa kuin tehdä niin.

### TILINTARKASTAJAN VELVOLLISUUDET TILINPÄÄTÖKSEN TILINTARKASTUKSESSA

Tavoitteenamme on hankkia kohtuullinen varmuus siitä, onko tilinpäätöksessä kokonaisuutena väärinkäytöksestä tai

virheestä johtuvaa olennaista virheellisyttä, sekä antaa tilintarkastuskertomus, joka sisältää lausuntomme. Kohtuullinen varmuus on korkea varmuustaso, mutta se ei ole tae siitä, että olennainen virheellisyys aina havaitaan hyvän tilintarkastustavan mukaisesti suoritettavassa tilintarkastuksessa. Virheellisyyksiä voi aiheutua väärinkäytöksestä tai virheestä, ja niiden katsotaan olevan olennaisia, jos niiden yksin tai yhdessä voisi kohtuudella odottaa vaikuttavan taloudellisiin päätöksiin, joita käyttäjät tekevät tilinpäätöksen perusteella.

Hyvän tilintarkastustavan mukaisen tilintarkastukseen kuuluu, että käytämme ammatillista harkintaa ja säilytämme ammatillisen skeptisyyden koko tilintarkastuksen ajan. Lisäksi:

- tunnistamme ja arvioimme väärinkäytöksestä tai virheestä johtuvat tilinpäätöksen olennaisen virheellisuuden riskit, suunnittelemme ja suoritamme näihin riskeihin vastaavia tilintarkastustoimenpiteitä ja hankimme lausuntomme perustaksi tarpeellisen määrän tarkoitukseen soveltuvaan tilintarkastusevidenssiä. Riski siitä, että väärinkäytöksestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, on suurempi kuin riski siitä, että virheestä johtuva olennainen virheellisyys jää havaitsematta, sillä väärinkäytökseen voi liittyä yhteistoimintaa,
- väärentämistä, tietojen tahallista esittämättä jättämistä tai virheellisten tietojen esittämistä taikka sisäisen valvonnan sivuuttamista.

- muodostamme käsityksen tilintarkastuksen kannalta relevantista sisäisestä valvonnasta pystyäksemme suunnittelemaan olosuhteisiin nähden asianmukaiset tilintarkastustoimenpiteet mutta emme siinä tarkoituksessa, että pystyisimme antamaan lausunnon yhtiön sisäisen valvonnan tehokkuudesta.
- arvioimme sovellettujen tilinpäätöksen laatimisperiaatteiden asianmukaisuutta sekä johdon tekemien kirjanpöydollisten arvioiden ja niistä esitettävien tietojen kohtuullisuutta.
- teemme johtopäätöksen siitä, onko hallituksen ja toimitusjohtajan ollut asianmukaista laatia tilinpäätös perustuen oletukseen toiminnan jatkuvuudesta, ja teemme hankkimamme tilintarkastusevidenssin perusteella johtopäätöksen siitä, esiintyykö sellaista tapahtumiin tai olosuhteisiin liittyvää olennaista epävarmuutta, joka voi antaa merkittävää aihetta epäillä yhtiön kykyä jatkaa toimintaansa. Jos johtopäätöksemme on, että olennaista epävarmuutta esiintyy, meidän täytyy kiinnittää tilintarkastuskertomuksessamme lukijan huomiota epävarmuutta koskeviin tilinpäätöksessä esitettäviin tietoihin tai, jos epävarmuutta koskevat tiedot eivät ole riittäviä, mukauttaa lausuntomme. Johtopäätöksemme perustuvat tilintarkastuskertomuksen antamispäivään mennessä hankittuun tilintarkastusevidenssiin. Vastaiset tapahtumat tai olosuhteet voivat kuitenkin johtaa siihen, ettei yhtiö pysty jatkamaan toimintaansa.
- arvioimme tilinpäätöksen, kaikki tilinpäätöksessä esitettävät tiedot mukaan lukien, yleistä esittämistapaa, rakennetta ja sisältöä ja sitä, kuvastaako tilinpäätös sen perustana olevia liiketoimia ja tapahtumia siten, että se antaa oikean ja riittävän kuvan.

Kommunikoidimme hallintoelinten kanssa muun muassa tilintarkastuksen suunnitellusta laajuudesta ja ajoituksesta sekä merkittävistä tilintarkastushavainnoista, mukaan lukien mahdolliset sisäisen valvonnan merkittävät puutteellisuudet, jotka tunnistamme tilintarkastuksen aikana.

Äänekoskella 12. maaliskuuta 2020

BDO Oy, tilintarkastusyhteisö

Heidi Rimpilä  
 HT, JHT

## MUUT RAPORTOINTI-VELVOITTEET

### MUU INFORMAATIO

Hallitus ja toimitusjohtaja vastaavat muusta informaatiosta. Muu informaatio käsittää toimintakertomuksen. Tilinpäätöstä koskeva lausuntomme ei kata muuta informaatiota.

Velvollisuutenamme on lukea muu informaatio tilinpäätöksen tilintarkastuksen yhteydessä ja tätä tehdessämme arvioida, onko muu informaatio olennaisesti ristiriidassa tilinpäätöksen tai tilintarkastusta suoritettaessa hankkimamme tietämyksen kanssa tai vaikuttaako se muutoin olevan olennaisesti virheellistä. Velvollisuutenamme on lisäksi arvioida, onko toimintakertomus laadittu sen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Lausuntonamme esitämme, että toimintakertomuksen ja tilinpäätöksen tiedot ovat yhdenmukaisia ja että toimintakertomus on laadittu toimintakertomuksen laatimiseen sovellettavien säännösten mukaisesti.

Jos teemme suorittamamme työn perusteella johtopäätöksen, että toimintakertomuksessa on olennainen virheellisyys, meidän on raportoitava tästä seikasta. Meillä ei ole tämän asian suhteen raportoitavaa.