

LAPUAN JÄTEVESI OY
VUOSIKERTOMUS
2017



Sisältö

Toimitusjohtajan katsaus

- Kertomusvuoden keskeiset tapahtumat 1
- Tuleva jätevesi, prosessi ja kustannukset 2
- Puhdistusteho 3
- Lapuanjokeen kohdistuva kuormitus 3
- Tutkimus, kehitys ja rakentaminen 4
- Lapuan Jätevesi Oy:n omistukset 5
- Lähitulevaisuudesta 6
- Henkilöstö 6

Tilinpäätös 1.1.-31.12.2017

- Toimintakertomus 7
- Tuloslaskelma 10
- Tase 10

Toimitusjohtajan katsaus

Kertomusvuoden keskeiset tapahtumat

Lapuan Jätevesi Oy:n vuosi 2017 oli puhdistustulosten osalta hyvä. Fosforin, orgaanisen aineen, kemiallisen hapenkulutuksen ja kiintoaineen puhdistusteho oli oikein hyvä, suurimman osan vuotta erinomainen. Ammoniumtypen hapetuksen osaltakin ympäristöluvassa sallittu jäännöspitoisuus alitettiin, vaikka vaadittu poistoprosentti jäi joulukuun prosessiongelmien takia niukasti saavuttamatta. Muutamat 2-8 tunnin mittaiset satunnaispäästöt johtuivat laiterikoista (puhdistamo), rankkasateesta ja liitostöistä (verkosto). Satunnaispäästöt olivat määrältään ja laadultaan niin vähäisiä, ettei niillä ollut merkitystä vuoden 2017 kokonaiskäsittelytuloksen kannalta.

Käyttötaloudessa kertomusvuosi oli tavanomainen. Budjetoidut hallintomenot alitettiin 6,1 %, ja käyttö- ja kunnossapitomenot 2,7 %. Budjetin mukaan laskutetuista 2,0 miljoonan euron ennakoista jäi osakkaille palautettavaa 96 945 euroa. Kaikki tämän vuosikertomuksen eurosummat on ilmoitettu ilman arvonlisäveroa (alv 0 %) ellei erikseen ole toisin sanottu.

Puhdistustulokset olivat nitrifikaatiota (ammoniumtyypen hapetusta) lukuun ottamatta oikein hyviä. Ympäristöluvan ehdot saavutettiin kaikilta muilta osin, paitsi että vaaditusta ammoniumtyypen 95 % hapetusasteesta jäätiin 1 % -yksikkö.

Hallinto toimi ongelmitta ja sen budjetti alitettiin 4 307 €. Hallinnon kokonaiskustannukset olivat 65 732 €.

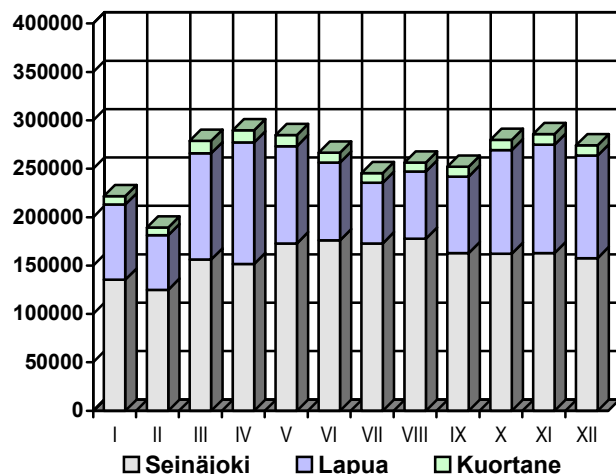
Kemiran Chemicalsin toimittaman ferrosulfaatin laatuongelmista johtunut alumiinin runsaampi käyttö ja nitrifikaation ongelmien aiheuttama ilmastustarpeen lisäys nostivat käyttömenoja, mutta pienehkön lietemäärän ansiosta käyttö- ja kunnossapitobudjetti alitettiin 45 779 €. Käytön ja kunnossapidon kustannukset olivat yhteensä 1 677 221 €. Eniten budjettiaan ylittivät verkostokorjaukset (Poutun joenalitus 53 400 €), kun eniten budjettiin nähden säästettiin lietteen jatkokäsittelyssä (48 800 €).

Pääomamenot olivat 167 908 € budjetoitua suuremmat 688 142 €. Kertomusvuoden investoinnit olivat hallituksen hyväksyminä muita kuin budjettia laadittaessa oli ajateltu. Budjettiin sisällytettyjä siirtoviemäriuusia (170 000 €) kiireellisemmiksi arvioitiin puhdistamon rakennus 2 LVI:n (165 700 €) ja katon uusinta (127 200 €). Samassa urakassa rakennus 2 julkisivujen uusinta (91 400 €) oli kertomusvuoden lopussa kesken ja valmistunee helmikuussa 2018. Budjetoidusta metanolijärjestelmästä (50 000 €) saatettiin kokonaistypen lupaehdon saadun viiden prosenttiyksikön helpotuksen vuoksi luopua.

Lapuan Jätevesi Oy:n puhdistamolle 7.7.2010 annettu ympäristölupa edellyttää korkeaa puhdistustehoa, mikä prosessin normaalissa ajotilanteessa saavutetaan. Tulevan jäteveden matalan hiili-typpisuhteen, isojen huippuvirtaamien ja/tai kylmän veden aikana luvassa edellytetyn 95 % ammoniumtyypen hapetustehon saavuttaminen on osoittautunut haasteelliseksi. Biovaihe II kaikki 830 ilmastinta uusittiin kesäkuussa 2016, jotta nitrifikaatiotilavuutta voidaan säätää kulloiseenkin tulevan jäteveden määrään ja lämpötilaan sopivaksi. Vuoden 2017 kokemusten perusteella säätöratkaisu vaikuttaa toimivalta, mutta sen käytännön optimoinnissa on vielä opittavaa.

Tuleva jätevesi, prosessi ja kustannukset

Lapuan Jätevesi Oy:n puhdistamolla käsiteltiin kertomusvuonna hieman viime vuosia vähemmän eli 3 124 522 m³ jätevettä, eli keskimäärin 8 560 m³/d. Pienin vuorokausijätevesimäärä oli heinäkuinen 2 876 m³ ja suurin maaliskuinen 14 839 m³. Jätevedestä tuli Lapualta 1 086 372 m³, Seinäjoelta (Nurmo) 1 913 094 m³ ja Kuortaneelta 125 056 m³. Chemigate Oy:n Lapuan tehtaan osuus oli 9 % Lapuan, ja Atria Oy:n osuus 88 % Seinäjoen koko toimitetusta jätevesimäärästä.



Vähäisestä lumesta johtuen sulamiskausi oli viemäröinnin ja käsittelyn kannalta tavanomaista helpompi. Vuoden runsasvetisin kuukausi oli huhtikuu, jonka virtaama oli niukasti suurempi kuin toukokuussa ja marraskuussa. Puhdistamon toimintakyvyn turvaamiseksi jouduttiin kertomusvuoden aikana kerran, 17.3. klo 12 – 20, turvautumaan ohijuoksutukseen ns. Leirintäalueen pumppaamolta. Vähäinen ohitus sattui samasta pumppaamosta myös 10.4. klo 10 - 12, kun Lapuan uuden Alangon kiertoliittymän tieltä siirrettyä siirtoviemäriä liitettiin.

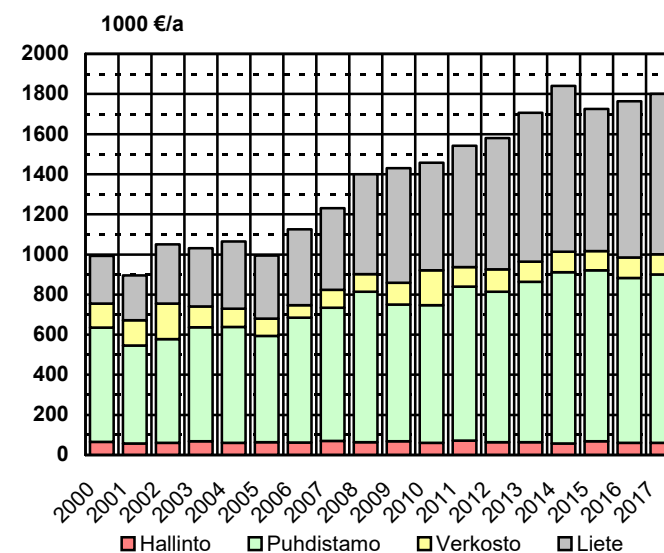
Lapuan Jätevesi Oy:n puhdistamon prosessi on:

- korkeakuormitteinen 1. biologinen vaihe: esiselkeytys, denitrifikaatio & ilmastus
- matalakuormitteinen nitrifioiva 2. biologinen vaihe & fosforin saostus ferrosulfaatilla
- jälkikäsittely: jälkisaostus polyalumiinikloridilla, flotaatioselkeytys & kiekkosuodatus

Tulevan veden melkoisen matala hiilityyppisuhte lisää haastetta biologiseen typenpoistoon nykyisessä prosessissa.

Typenpoistoteho parani selvästi kesällä 2017, kun nitrifikaatiosta lähtevään veteen alettiin syöttää lisähiililähteeksi sakeuttamon selkeytettyä vettä. Tällä koejärjestelyllä saatiin jälkidenitrifikaation kautta niin hyvä kokonaistypenpoistoteho, ettei ”ostohiiltä” näillä näkymin tarvita. Kokeilusta saatujen hyvien tulosten jälkeen sakeuttamon selkeytetyn veden siirtolinja parannettiin marraskuussa väliaikaisesta kiinteäksi ja talvenkestäväksi.

Käyttö-, hallinto- ja pääomamenot katettiin omistajien kuukausittaisin maksuosuuksin. Viereinen kuva esittää hallinto- ja käyttökustannusten - ulkoistettu lietteen jatkokäsittely eriteltyinä – muutosta 2000-luvulla. Lapuan osuus 2017 kustannuksista oli 709 778 € ja Seinäjoen 1 160 115 €. Laskennallisesti yhden jätevesikuutiometrin puhdistaminen maksoi Lapualle 0,65 € (0,60 € vuonna 2016) ja Seinäjoelle 0,61 € (0,61 € vuonna 2016). Jätevedenkäsittelynsä Lapuan Jätevedeltä ostopalveluna hankkivalle Kuortaneelle yhden kuutiometrin puhdistaminen maksoi 1,02 € (0,98 €).



Puhdistusteho

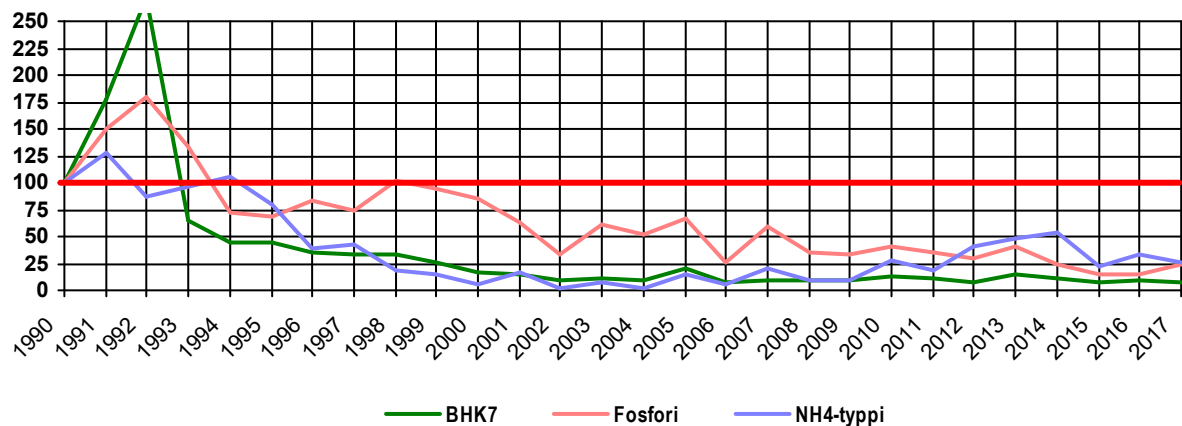
Saavutettua puhdistustulosta seurattiin 24 tunnin kokoomanäytteillä kaksi kertaa kuukaudessa. Puhdistusteho täytti vuosikeskiarvona arvosteltavaa ammoniumtyypen reduktiota lukuun ottamatta kaikki ympäristöluvan vaatimukset. Orgaanisen aineen poistoteho oli 99 %, kiintoaineen 98 %, fosforin 98 %, COD:n 94 % ja typen 69 %. Näiden viiden parametrin tulosten keskiarvot olivat sekä puhdistustehon että jäännöspitoisuuden osalta vaadittua parempia. Ammoniumtyypen osaltakin luvassa vaadittu jäännöspitoisuus alitettiin, mutta 95 % tehovaatimuksesta jäätin 1 % -yksikkö. Alla on taulukko 2017 tuloksista. Kukin vuosineljännestulos (Qx) on siis 8 näytepäivän keskiarvo.

Parametri	Puhd.teho lupaehto %	Puhd.teho mitattu %	Pitoisuus lupaehto mg/l	Pitoisuus mitattu mg/l
Kiintoaine	95	Q1 97 Q2 97 Q3 99 Q4 95		
Biologinen hapenkulutus	95	Q1 99 Q2 99 Q3 99 Q4 99	10	Q1 2,8 Q2 2,6 Q3 2,2 Q4 2,9
Kemiallinen hapenkulutus	90	Q1 93 Q2 94 Q3 95 Q4 93	75	Q1 48 Q2 45 Q3 40 Q4 41
Kokonaisfosfori	95	Q1 98 Q2 98 Q3 98 Q4 98	0,3	Q1 0,15 Q2 0,14 Q3 0,17 Q4 0,13
Kokonaistyppe	65	69		
Ammonium typpi	95	94	4	3,6

Lapuanjokeen kohdistuva kuormitus

Lapuan jätevedenpuhdistamosta Lapuanjokeen kohdistuva orgaanisen aineen ja ravinnekuormitus laskivat merkittävästi 1990-luvulla ja saavutettu hyvä taso on säilytetty 2000-luvulla. Velvoitetarkkailun analyysitulosten mukaan vuoden 2017 tulokuormitus vastasi kiintoaineen osalta 32 395 asukkaan, orgaanisen aineen osalta 37 481 asukkaan ja fosforin osalta 27 254 asukkaan puhdistamattomia jätevesiä. Puhdistetun jäteveden vesistökuormitus vastasi kiintoaineen osalta 670 asukkaan, orgaanisen aineen osalta 391 asukkaan ja fosforin osalta 532 asukkaan puhdistamattomia jätevesiä.

Käsitellyn veden vesistökuormituksen muutosta jäteveden orgaanisen aineen (BHK₇), fosforin ja ammoniumtyypen osalta havainnollistaa alla oleva kuvaaja. Indeksi 100 vastaa kunkin parametrin vertailuvuoden 1990 vesistökuormitusta.



Tutkimus, kehitys ja rakentaminen

Jälkidenitrifikaatiota tehostavissa prosessimuutoksissa päästiin kesällä 2017 koeajovaiheeseen ja syksyllä sakeuttamon selkeytetyn veden pumppaus jälkidenitrifikaation lisähiililähteeksi vakiintui jo normaaliksi ajotavaksi.

Puhdistamon sähkönkäyttö arvioidaan saadun lähelle käytännön optimitasoa kun koko 2000-luvun ajan on panostettu nykyaikaisten ja ominaisuuksiltaan sopivien kompressorien ja pumppujen hankintaan sekä jäteveden sisältämää lämpöä hyödyntävään lämmitykseen. Lämmön talteenoton teho ei ole riittänyt ihan odotetusti, mikä yhdessä vanhan ilmastointikoneikon usein toistuvien vikojen kanssa nosti rakennus 2 lämpöeristyksen, ilmastoinnin, katon ja julkisivujen uusinnan vuoden 2017 prioriteettihankkeeksi. Lämmityksen ja ilmastoinnin uusinta sekä katto valmistuivat syksyllä 2017 ja uudet julkisivut valmistunevat helmikuun 2018 loppuun mennessä.

Muut vuoden 2017 tärkeimmät kehitysprojektit olivat kolmannen Mecana jälkisuodattimen hankinta ja vanhempien suodatinyksiköiden suodatinkankaiden vaihto. Merkittävä ennakoiva korjausprojekti oli uuden putken suuntaporaus Lapuanjoen alitse Lapuan Poutussa. Uuden alitusputken liittäminen Nurmo-Lapua siirtoviemäriin viivästy i sateisen syksyn vuoksi, mutta toteutui tammikuussa 2018.



Rakennus 2 katon uusintaa haittasi epävakainen syksy, mutta valmista tuli joulukuussa. Saneeraustyö jatkui heti julkisivujen uusimisella.



Jälkikäsittelyn kapasiteetin riittävyyden varmistamiseksi hankittiin kolmas Mecana kiekkosuodatin kahden 2013 ostetun rinnalle.

Lapuan Jätevesi Oy:n omistukset

Lapuan Jäteveden aineellisen omaisuuden tasearvo oli vuoden 2017 lopussa 2 662 562 €, missä on lisäystä vuotta aiemmasta 4,9 %. Rakennusten, rakennelmien ja johtoverkon osuus tasearvosta oli 1 922 290 € (72 %) ja koneiston ja kaluston 676 370 € (26 %).

Lapuan Jäteveden yhteensä 24,5 km viemäriä jakautuu putken halkaisijan, toimintatavan ja materiaalin mukaan seuraavasti:

Koko	Toimintatapa	Materiaali	Pituus
L 630	viettoviemäri	PVC	2 213 m
T 630	viettoviemäri	PVC	132 m
630-6	viettoviemäri	PEH	8 m
630-4	viettoviemäri	PEH	22 m
600	viettoviemäri	betoni	792 m
			3 167 m
T 500	viettoviemäri	PVC	30 m
500-6	paineviemäri	PVC	1 562 m
500-6	paineviemäri	PEH	84 m
500-4	viettoviemäri	PEH	40 m
450	viettoviemäri	PP	2 067 m
			3 763 m
400	viettoviemäri	PP	1 961 m
L 400	viettoviemäri	PVC	1 394 m
400-10	paineviemäri	PEH	118 m
400-6	paineviemäri	PVC	840 m
400-4	paineviemäri	PVC	8 075 m
400-4	paineviemäri	PEH	2 775 m
			15 163 m
355-6	paineviemäri	PEH	955 m
315-4	paineviemäri	PEH	1 445 m
			2 400 m

Puhdistamo tulee kertomusvuonna aloitetun saneerauksen myötä alun perin 1970-luvulla tehdyn rakennus 2:n osaltakin hyvään toimivaan kuntoon. Pumppaamo 8 Poutussa on rakenteiltaan saneerattu 2001 ja Nahkatehtaan pumppaamo 600 vuonna 1990. 1990-luvulla rakennetut Atrian pumppaamo ja lipeälaitos sekä 1970-luvulla rakennetut Koskelan ja Lehdon pumppaamot ovat rakenteellisesti edelleen hyvässä toimivassa kunnossa.

Puhdistamon ilmastointi, lämmitys, automaatio, kaksi kolmesta lietelingosta ja kuusi kymmenestä kompressorista on uusittu 2000-luvulla. Puhdistamon koneisto onkin hyvässä toimivassa kunnossa, vaikka alkuperäisillä koneilla on takanaan jo yli 200 000 käyttötuntia. Siirtoviemäriin viiden pumppaamon sähkökeskukset, automaatiikat ja ilmanvaihto on uusittu 2010-luvulla ja ne ovat erinomaisessa kunnossa.

Yhtiön maa-alueiden arvo taseessa on 63 901 € (2 %) koostuen seuraavista neljästä kiinteistöstä:

Puhdistamo	Tontti n:o 1 Kortteli n:o 1601 Kiviniemen kaupunginosassa Lapuan kaupungissa
Pumppaamo 8	Rn:o 102:7 Kirkonkylän kylässä Lapuan kaupungissa
Lehdon pumppaamo	Rn:o 14:118 Alanurmon kylässä Lapuan kaupungissa
Tepon pumppaamo	Rn:o 6:537 Nurmon kylässä Seinäjoen kaupungissa

Lähitulevaisuudesta

Lapuan Jätevesi Oy:n käytön keskeisin tavoite vuonna 2018 on ylläpitää käsittelyprosessin teho kertomusvuoden korkealla tasolla. Tutkimus- ja kehitystyöllä pyritään löytämään prosessitekniisiä keinoja nitrifikaation ajoittaisten toimintahäiriöiden eliminoimiseksi, jotta vaadittu ammoniumin hapetusteho saadaan jatkossa ylläpidettyä. Toisena kehitystyönä pyritään parantamaan rankkasateiden aikaisten virtaamahuippujen käsittelyä sopivin ajotapateknisin muutoksien avulla, että viemäriverkostosta ei enää jouduta tekemään puhdistamon kapasiteetin loppumisesta aiheutuvia ohjauksutuksia.

Kunnossapidon päätavoite on alkuperäisiltä osiltaan jo 25-vuotiaan puhdistamokoneiston ja -laitteiston käyttöä jatkaminen huolellisella käytöllä, ennakoivalla huollolla ja teknis-taloudellisesti perustelluilla täsmähankinnoilla.

Vuonna 2018 on suunniteltu toteutettavaksi seuraavat tutkimus- ja kehitysprojektit:

- siirtoviemäriin uusinta Nahkatehtaan pumppaamon alapuoliselta 860 metrin osuudelta, missä on viiden viime vuoden aikana jouduttu korjaamaan neljä maakivien putkeen aiheuttamaa pituussuuntaista halkeamaa;
- Nurmo-Lapua siirtoviemäriin tarkastus- ja ilmanpoistokaivojen maastotarkastus ja tarvittaessa kunnostus; ja
- ilmastinlautasten kunnon ja tehon selvitys, huonokuntoisten lautasten huolto tai vaihto.

Toimitusjohtaja jatkaa maakunnallisen biokaasulaitoksen (Lakeuden Etappi Oy, Ilmajoki) toiminnan ja talouden kehittämistä laitoksen neuvoa-antavan teknisen ryhmän jäsenenä.

Henkilöstö

Lapuan Jätevesi Oy:n hallinnosta sekä tutkimuksesta ja kehityksestä vastasi kertomusvuonna toimitusjohtaja Olli Keski-Saari, joka hoiti myös puhdistamon käyttöpäällikön tehtävää (oto). Hankintoja valmistelevia selvityksiä teki ja toimitusjohtajan sijaisena hänen vapaidensa ajan toimi Lappavesi Oy:n käyttöinsinööri Sakari Konttila (7 % Sakarin työajasta). Jo kymmeniä vuosia hyväksi havaitun käytännön mukaan maksuliikenteen hoito ja kirjanpito ostettiin edelleen Lappavesi Oy:ltä, missä niistä huolehti toimistovirkailija Leena Luoma.

Nurmo-Lapua siirtoviemäriä, sen pumppaamoja sekä Lapuan jätevedenpuhdistamoa käyttivät ja kunnossapitivat yhtiön kokeneet puhdistamonhoitajat Pentti Hietakangas (käyttö ja instrumenttihuolto), Jukka Palomäki (käyttö ja sähkötekniinen huolto) ja Anssi Kankaanpää (käyttö ja koneistotekniinen huolto).

Lapuan jätevedenpuhdistamon ja pumppaamojen ympäristönhoito-, käyttö- ja kunnossapitotehtävissä vakihenkilökunnan apuna olivat lomakaudella opiskelijat Tytti Kankaanpää, Veeti Kankaanpää ja Matias Palomäki yhteensä 748 h (4,7 henkilökuukautta).

Tilinpäätös 1.1.-31.12.2017

Toimintakertomus

Yhtiön perustaminen ja toiminta-ajatus

Lapuan Jätevesi Oy:n perustava yhtiökokous pidettiin 23.8.1973. Perustamisesta lähtien yhtiön toiminta-ajatus on ollut tarpeellisten runkoviemärien ja jätevedenpuhdistamokapasiteetin hankkiminen ja ylläpito Lapuan ja Nurmon jätevesien asianmukaista puhdistamista varten. Marraskuusta 2007 alkaen yhtiön puhdistamolla on käsitelty lisäksi Kuortaneen viemäroidyt jätevedet.

Toteutunut tuloskehitys

Lapuan Jätevesi Oy ei pyri tekemään voittoa, joten toiminnan tehokkuutta voidaan tulosta paremmin arvioida käsittelyn yksikköhinnalla: laskemalla hallinto- ja käyttökustannukset vesikuutiota kohti. Yhtiön taloudellista asemaa kokonaisuutena kuvaa jäteveden käsittelystä kummallekin osakaskunnalle tuleva kokonaisvuosikustannus. Näiden indikaattorien arvot 2005, 2010, 2015 ja 2017 on koottu viereiseen taulukkoon. Luvut eivät sisällä vähennyskelpoista arvonlisäveroa eikä rahan arvon muuttumista ole huomioitu.

Lapuan Jätevesi Oy:n vuoden 2017 tuloslaskelma osoitti 12,75 euron tappiota ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja. Niiden jälkeen tilikauden tulos oli 0.

Arvio tulevasta kehityksestä ja riskeistä

Hallinnon osuus yhtiön 2017 kokonaismenoista oli 3 %. Arvioitu hallinnon kustannusten nousu on tulevina vuosina 2-3 % vuodessa.

Käytön osuus yhtiön 2017 menoista oli 70 %. Käyttökustannusten kehityksessä määräävimpiä tekijöitä 80 % yhteenlasketulla osuudellaan ovat lietteen jatkokäsittely, sähkö, palkat ja kemikaalikustannukset, joiden hintakehitystä jaksolla 2018 - 2023 ennakoidaan kutakin erikseen seuraavassa:

- Lietteän jatkokäsittelyn vuosikustannus 2017 oli Lakeuden Etappi Oy:n palveluna 731 224 €. Biokaasulaitos on toiminut hyvin syyskuusta 2014 asti. Ilman merkittäviä prosessitekniisiä ongelmia tai po. toimintaa vaikeuttavia lain muutoksia lietteen jatkokäsittelyn hinta vakiintunee 2014 - 2017 tasolle.

	2005	2010	2015	2017
Hallinto ja käyttö yhteensä, snt/m ³	42	49	56	56
Käyttökustannusten jakokertoimin painotettu veden väkevyysindeksi	0,94	0,93	0,84	0,83
Väkevyysindeksikorjattu yksikkökustannus snt/m ³ (ilman lietteen jatkokäs.)	44 (30)	53 (34)	67 (39)	67 (39)
Pääomakustannukset				
Lapua, Meur/a	0,22	0,06	0,14	0,14
Seinäjäjoki, Meur/a	0,23	0,10	0,18	0,17
Kokonaiskustannukset				
Lapua, Meur/a	0,62	0,46	0,73	0,71
Seinäjäjoki, Meur/a	<u>0,82</u>	<u>0,96</u>	<u>1,15</u>	<u>1,16</u>
	1,44	1,42	1,88	1,87

- Yhtiön maksama sähköenergian hinta on kiinnitetty vuosiksi 2016 - 2019. Sähkönkulutuksen jatkuva seuranta ja optimointi on aivan keskeinen ja pysyvä kehityskohde puhdistamon käyttökustannusten hallinnassa. Sähköenergian kokonaiskustannusten arvioidaan siirtohinnan nousun takia kasvavan 3-4 % vuodessa, vaikka energian hintakehityksen odotetaan pysyvän maltillisena.
- Palkkamenojen arvioidaan kasvavan yleisen palkkakehityksen mukana 2-3 % vuodessa.
- Kemiallisen saostuksen ja lietteen kuivauksen kemikaalikustannukset ovat olleet useita vuosia kohtalaisen vakiosuuruiset. Saostuskemikaalien kulutus nousi 2017 reilusti johtuen ferrosulfaatin laatuongelmista (Kemiran raaka-ainetoimittajan tulipalo). Kemikaalikustannusten ennustamiseen kohdistuu em. syystä edelleen tavallista suurempi epävarmuus. Kemikaalien hintojen arvioidaan nousevan yleisen kustannuskehityksen mukana 2-3 % vuodessa.

Edellä esitetyn mukaan Lapuan Jäteveden toiminnan kokonaiskustannusten arvioidaan jaksolla 2018 - 2023 kasvavan noin 2 % vuodessa. Koska puhdistamolle on saatu uusi ympäristölupa 2010 ja sen vaatima teho on vuonna 2013 rakennetun jälkikäsitteilyn myötä pääosin saavutettu, yhtiön toimintaan ei viiden vuoden ennustejaksolla nähdä kohdistuvan merkittäviä toiminnallisia riskejä.

Investoinnit ja niiden rahoitus

Vuoden 2017 talousarvioon oli sisällytetty 220 000 € investoinnit, joista P600 - Mettäkuja ja Hippi viemäriusinnat (170 000 €) lykkääntyivät kiireellisempien töiden tieltä ja metanolilaitehankinta (50 000 €) peruuntui ainakin toistaiseksi. Kertomusvuoden merkittävin valmistunut investointi oli hallituksen budjetin ulkopuolisena hyväksymä rakennus 2 LVI-uusinta (165 710 €) joka valmistui syyskuussa. Samaan projektiin liitetty rakennus 2 vesikaton, julkisivujen ja lämpöeristyksen uusinta (210 800 €) valmistui katon osalta, mutta julkisivutyöt ovat kesken. Vuodelta 2016 siirtyneistä investoinneista kolmannen Mecana suodattimen hankinta (118 458 €) valmistui toukokuussa. Kokonaisinvestoinnit olivat 402 306 € ja ne rahoitettiin kassasta ja 250 000 € pankkilainalla.

Selvitys tutkimus- ja kehitystoiminnasta

Vuosi 2017 oli tutkimus- ja kehitysprojektien osalta tavanomainen. Jälkidenitrifikaatiota tavoittelevissa prosessimuutoksissa siirryttiin kesällä koeajovaiheeseen. Syksyllä sakeuttamon selkeytetyn veden pumppaus jälkidenitrifikaation lisähiililähteeksi vakiintui normaali ajotavaksi. Lämmön talteenoton teho ei ole riittänyt odotetusti, mikä nosti rakennus 2 lämpöeristyksen ja ilmastoinnin uusinnan 2017 prioriteettihankkeeksi. Muut merkittävimmät kehitystyöt olivat suodatinkankaiden vaihto alkuperäisiin Mecana kiekkosuodattimiin, rakennus 2 valaisimien vaihto led-tyyppisiksi ja uuden putken suuntaus Lapuanjoen ali Lapuan Poutussa.

Toiminnan ympäristövaikutukset

Lapuan Jätevesi Oy:n toiminnan merkitykselliset ympäristövaikutukset olivat 3 042 MWh:n sähkönkulutus (vastaa noin 150 sähkölämmitteisen omakotitalon kulutusta), 366 tonnin ferrosulfaatin, 164 tonnin polyalumiinikloridin, 91 tonnin sammutetun kalkin ja 14 tonnin polymeerin (polyakryyliamidi) käyttö. Prosessin sivutuotteena muodostui 8 102 tonnia linkokuivattua lietettä. Liete

prosessoitin Etappi Oy:n biokaasulaitoksessa maanparannuspelleiksi, jotka Etappi myy lannoitteeksi. Edellisten vastapainoksi poistimme lähes 40 000 asukkaan taajamaa vastaavan jätevesikuorman orgaanisista aineista, kiintoaineesta ja fosforista 98...99 % sekä typestä 69 %. Puhdistettu jätevesi meni Lapuanjokeen, minkä veden laatuun sillä ei ollut sanottavaa vaikutusta.

Hallinto

Lapuan Jätevesi Oy:n varsinainen yhtiökokous pidettiin 19.4.2017 ja ylimääräinen yhtiökokous 28.6.2017 Lapualla. Yhtiökokous käsitteli sille yhtiöjärjestyksen mukaan kuuluvat asiat ja ylimääräinen yhtiökokous valitsi uudet hallituksen jäsenet. Hallituksen kunkin jäsenen toimikausi on kahden perättäisen yhtiökokouksen välinen aika. Yhtiökokouksen valitsemaan hallitukseen kuuluivat vuoden 2017 lopussa seuraavat henkilöt (suluissa henkilökohtainen varajäsen):

pj. Antti Kaartinen, Lapua	(Jussi Lilja)
vpj. Heikki Keskinen, Seinäjoki	(Raimo Mäki-Jaskari)
Tero Ala-Nissilä, Lapua	(Markku Mäenpää)
Kari Havunen, Seinäjoki	(Keijo Kaistila)
Riitta Kangasluoma, Lapua	(Alpo Kankaanpää)
Kimmo Pölönen, Seinäjoki	(Riitta Miilumäki)
Jaana Tuuri, Lapua	(Jenni Gray)

Yhtiökokous valitsi Lapuan Jätevesi Oy:n tilintarkastajaksi tilintarkastusyhteisö PricewaterhouseCoopersin Seinäjoelta päävastuullisena tilintarkastajana KHT, JHT Kari Rantala. Yhtiön hallitus kokoontui vuoden aikana viisi kertaa, mistä kokouksista kirjattiin yhteensä 31 pykälää. Tärkeimpiä hallituksen käsittelemistä asioista olivat saavutetut puhdistustulokset, puhdistamon rakennus 2 saneerausprojekti ja sen rahoitus sekä Lapuan Jätevesi Oy:n käyttötalous.

Hallituksen esitys koskien yhtiön voittoa

Tilikauden tulos oli tilinpäätössiirtojen ja verojen jälkeen 0 €. Hallitus esittää yhtiökokoukselle, että osinkoa ei jaeta. Koska voittoa ei tullut, ei myöskään ole mitään siirrettävää voitto- ja tappiutilille yhtiön vapaaseen omaan pääomaan.

Lapualla 13.2.2018

Lapuan Jätevesi Oy, Hallitus

LAPUAN JÄTEVESI OY				
TULOSLASKELMA	1.1.-31.12.2017		1.1.-31.12.2016	
LIKEVAIHTO	1 668 145,45		1 685 757,85	
Liiketoiminnan muut tuotot	74 807,67		78 620,75	
Materiaalit ja palvelut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-553 360,40		-533 949,52	
Ulkopuoliset palvelut	-837 617,69	-1 390 978,09	-884 278,54	-1 418 228,06
Henkilöstökulut				
Palkat ja palkkiot	-192 675,98		-192 931,75	
Henkilösivukulut				
Eläkekulut	-30 504,19		-31 240,48	
Muut henkilösivukulut	-14 550,40	-237 730,57	-16 450,55	-240 622,78
Suunnitelman mukaiset poistot				
Rakennuksista ja rakennelmista	-137 217,34		-137 337,33	
Koneista ja kalustosta	-134 938,84		-133 343,50	
Pitkävaikutteisista menoista	-6 245,92	-278 402,10	-6 245,92	-276 926,75
Liiketoiminnan muut kulut	-114 244,46		-105 527,76	
LIKEVOITTO	-278 402,10		-276 926,75	
Rahoitustuotot ja -kulut				
Osinkotuotot	320,00		160,00	
Korko- ja rahoitustuotot	309 005,16		315 635,23	
Korko- ja muut rahoituskulut	-30 935,81	278 389,35	-38 913,41	276 881,82
VOITTO (TAPPIO) ENNEN	-12,75		-44,93	
TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA				
Tilinpäätössiirrot				
Poistoeron muutos		12,75		44,93
Tuloverot	0,00		0,00	
TILIKAUDEN VOITTO	0,00		0,00	

LAPUAN JÄTEVESI OY				
TASE	31.12.2017		31.12.2016	
VASTAAVAA				
PYSYVÄT VASTAAVAT				
Aineettomat hyödykkeet				
Sähköliittymät		66 838,89		66 838,89
Aineelliset hyödykkeet				
Maa- ja vesialueet	63 901,42		63 901,42	
Rakennukset ja rakennelmat	1 633 937,18		1 748 391,31	
Koneet ja kalusto	676 370,26		692 851,26	
Muut aineelliset hyödykkeet	15 614,82		21 860,74	
Ennakkomaksut ja keskener. hank.	272 737,87	2 662 561,55	11 652,74	2 538 657,47
Sijoitukset				
Osakkeet ja osuudet		512,97		512,97
PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ	2 729 913,41		2 606 009,33	
VAIHTUVAT VASTAAVAT				
Lyhytaikaiset saamiset				
Myyntisaamiset	183 615,05		97 446,96	
Muut saamiset	86 788,67		27 626,42	
Siirtosaamiset	2 611,62	273 015,34	1 063,32	126 136,70
Rahat ja pankkisaamiset				
		301 182,37		351 978,18
VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ	574 197,71		478 114,88	
VASTAAVAA YHTEENSÄ	3 304 111,12		3 084 124,21	
VASTATTAVAA				
OMA PÄÄOMA				
Osakepääoma		84 093,96		84 093,96
Muut rahastot		183 081,65		183 081,65
Edellisten tilikausien voitto		69 458,47		69 458,47
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	336 634,08		336 634,08	
TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ				
		208 275,84		208 288,59
VIERAS PÄÄOMA				
Pitkäaikainen vieras pääoma				
Lainat rahalaitoksilta		2 027 550,55		2 033 859,00
Lyhytaikainen vieras pääoma				
Lainat rahalaitoksilta	235 300,00		245 258,00	
Ostovelat	272 971,06		87 538,14	
Muut lyhytaikaiset velat	207 404,52		155 030,44	
Siirtovelat	15 975,07	731 650,65	17 515,96	505 342,54
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ	2 759 201,20		2 539 201,54	
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	3 304 111,12		3 084 124,21	