

LAPUAN JÄTEVESI OY
VUOSIKERTOMUS
2018



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

Toiminta- ja talousraportti 1.1.-31.12.2018

- Kulunut vuosi ja lähivuosien näkymät 7
- Tuloslaskelma 10
- Tase 10

Toimitusjohtajan katsaus

Kertomusvuoden keskeiset tapahtumat

Lapuan Jätevesi Oy:n vuosi 2018 oli puhdistustulosten osalta oikein hyvä. Fosforin, orgaanisen aineen, kemiallisen hapenkulutuksen ja kiintoaineen puhdistusteho oli suurimman osan vuotta erinomainen ja ammoniumtypen- ja typenpoistonkin osalta ympäristöluvassa asetetut pitoisuus- ja poistotehovaatimukset täyttyivät, vaikka joitakin prosessihäiriöitä sattuikin. Tulvahuippu oli epätavallisen jyrkkä, mikä pakotti 10 päivän ohijuoksutukseen Lapuan Naamin pumppaamosta ja 23 tunnin ohitusjuoksutukseen Nurmon Tepon pumppaamosta. Ohitusvesien laimeuden vuoksi niiden sisältämä kuormitus oli kuitenkin niin pieni, ettei niistä aiheutunut merkittävää haittaa vastaanottavalle vesistölle tai lisäystä Lapuan Jätevesi Oy:n 2018 kokonaiskuormitukseen.

Käyttötaloudessakin kertomusvuosi oli varsin onnistunut. Budjetoidut hallintomenot alitettiin 9 % ja käyttö- ja kunnossapitomenot 5 %. Budjetin mukaan laskutetuista 2,05 miljoonan euron enakoista jäi osakkaille palautettavaksi 150 417 euroa. Vuosikertomuksen eurosummat on kaikki ilmoitettu ilman arvonlisäveroa (alv 0 %) ellei erikseen ole toisin sanottu.

Puhdistustulokset olivat hyviä lukuun ottamatta ammoniumin hapetusta, minkä osalta tulos oli tyydyttävä. Ympäristöluvan vaatimukset täytettiin kaikilta osin. Tosin valvovan viranomaisen (yhtiön vastalauseista huolimatta) käyttämällä ohituskuormituksen laskentatavalla, joka ei ota huomioon ohitusvesien laimeutta, lupavaatimukset jäivät virallisesti täyttymättä 2. vuosineljänneksenä.

Hallinto toimi ongelmitta ja sen budjetti alitettiin 5 533 €. Hallinnon kokonaiskustannukset olivat 65 806 €.

Kemiran Chemicalsin toimittaman ferrosulfaatin laatuongelmista johtuen huhti-heinäkuussa käytettiin ferrikloridia, mikä kasvatti kemikaalikuluja. Erityisen pienen lietemäärän ansiosta käyttö- ja kunnossapitobudjetti silti alitettiin 62 795 €.

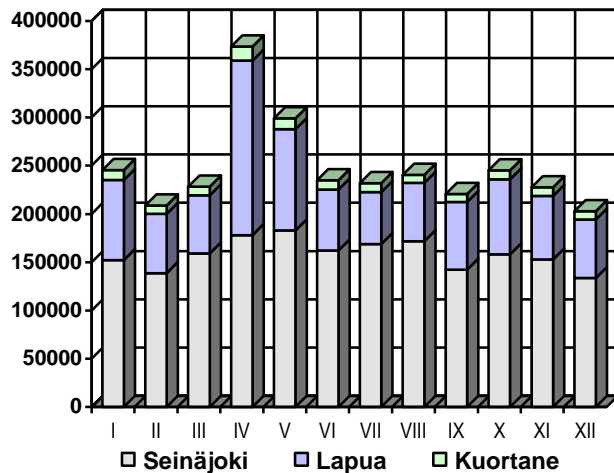
Käytön ja kunnossapidon kustannukset olivat yhteensä 1 702 705 €. Eniten budjettiaan ylittivät verkoston ja pumppaamojen korjaukset (63 961 €) ja kemikaalikulut (30 032 €), kun taas budjettiin nähden eniten säästettiin lietteen ulkoistetussa jatkokäsittelyssä (91 324 €).

Pääomamenot olivat 87 500 € budjetoitua suuremmat ollen 257 500 €. Kertomusvuoden merkittävät investoinnit olivat budjetin mukainen Pumppaamo P600 - Kovero viemäriusinta (107 628 €) ja edellisvuonna sokkelien, ovien ja ulkoseinien uusimisen osalta kesken jäänyt rakennus 2 saneeraus (145 646 €). Budjetoitu Hippi - Pauhu viemäriusinta (80 000 €) siirtyi vuoteen 2019.

Lapuan Jätevesi Oy:n puhdistamolle 7.7.2010 annettu ympäristölupa edellyttää korkeaa puhdistustehoa, mikä prosessin normaalissa ajotilanteessa saavutetaankin. Huippuvirtaamatilanteiden ja Chemigaten jätevesien esikäsittelyn häiriötilanteiden hallinnan parantamiseksi oman henkilöstön voimin suunniteltiin ohitusvesien kemiallisen flotaatiokäsittelyn rakentamista 1970-1980 -luvun lietteen sakeuttamiseen, joka on ollut pitkään käyttämättömänä. Flotaation rakentaminen käynnistyy keväen 2019 aikana, kunhan rahoitus ja urakat on sovittu.

Tuleva jätevesi, prosessi ja kustannukset

Lapuan Jätevesi Oy:n puhdistamolla käsiteltiin kertomusvuonna vähän viime vuosia vähemmän eli 2 958 525 m³ jätevettä, eli keskimäärin 8 106 m³/d. Pienin vuorokausijätevesimäärä oli tammikuinen 2 642 m³ ja suurin huhtikuinen 16 462 m³. Koko jätevesivirtaamasta tuli Lapualta 942 292 m³, Seinäjoelta (Nurmo) 1 900 813 m³ ja Kuortaneelta 115 420 m³. Chemigate Oy:n Lapuan tehtaan osuus oli 7 % Lapuan, ja Atria Oy:n osuus 89 % Seinäjoen koko toimitetusta jätevesimäärästä.



Runsaasta lumesta ja myöhäisestä kevään tulosta johtuen sulamiskausi oli viemäröinnin ja jätevedenkäsittelyn kannalta epätavallisen haastava. Vuoden runsasvetisin kuukausi oli huhtikuu, jolloin jouduttiin puhdistamon toimintakyvyn turvaamiseksi tekemään 232 tuntia kestänyt ohijuoksutus Naamin pumppaamosta jokeen 15.-25.4. Siirtoviemärin kapasiteetin ylityttyä oli 23 tuntia kestänyt ohitus pakko tehdä myös Tepon pumppaamosta 17.-18.4.

Lapuan Jätevesi Oy:n puhdistamon prosessi on:

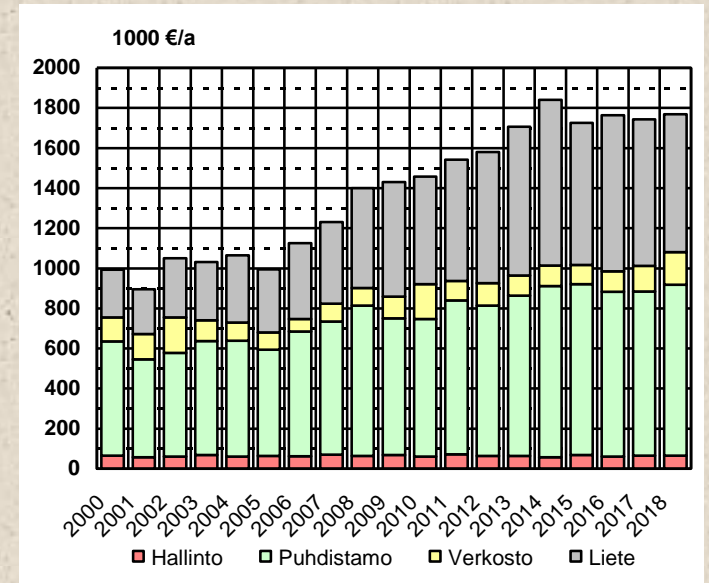
- korkeakuormitteinen 1. biologinen vaihe: esiselkeytys, denitrifikaatio & ilmastus
- matalakuormitteinen nitrifioiva 2. biologinen vaihe & fosforin saostus ferrosulfaatilla
- jälkikäsittely: jälkisaostus polyalumiinikloridilla, flotaatioselkeytys & kiekkosuodatus

Typenpoistoteho parani selvästi kesästä 2017 alkaen, kun nitrifikaatiosta lähtevään veteen alettiin syöttää lisähiililähteeksi sakeuttamon selkeytettyä vettä. Tällä järjestelyllä jälkidenitrifikaatiossa saadaan

niin hyvä kokonaistypenpoistoteho, ettei "ostohiiltä" tarvita. Vuoden 2018 ajan prosessi toimi hyvällä kokonaistypenpoistoteholla ilman lisähiiltä, mutta nyt rakennettu valmius lisähiilen syöttöön auttaa jatkossa varmistamaan vaaditun typenpoistotehon.

Käyttö-, hallinto- ja pääomameno- ja käyttö- ja hallintokustannusten - ulkoistettu lietteen jatkokäsittely eriteltyinä - muutosta 2000-luvulla.

Lapuan osuus 2018 kokonaiskustannuksista oli 790 096 € ja Seinäjoen 1 111 326 €. Laskennallisesti yhden jätevesikuutiometrin puhdistaminen maksoi pääomakulut mukaan luettuna Lapualle 0,84 € (0,65 € vuonna 2017) ja Seinäjoelle 0,58 € (0,61 € vuonna 2017). Jätevedenkäsittelynsä Lapuan Jätevedeltä ostopalveluna hankkivalle Kuortaneelle yhden kuutiometrin puhdistaminen maksoi 1,05 € (1,02 € vuonna 2017).



Puhdistusteho

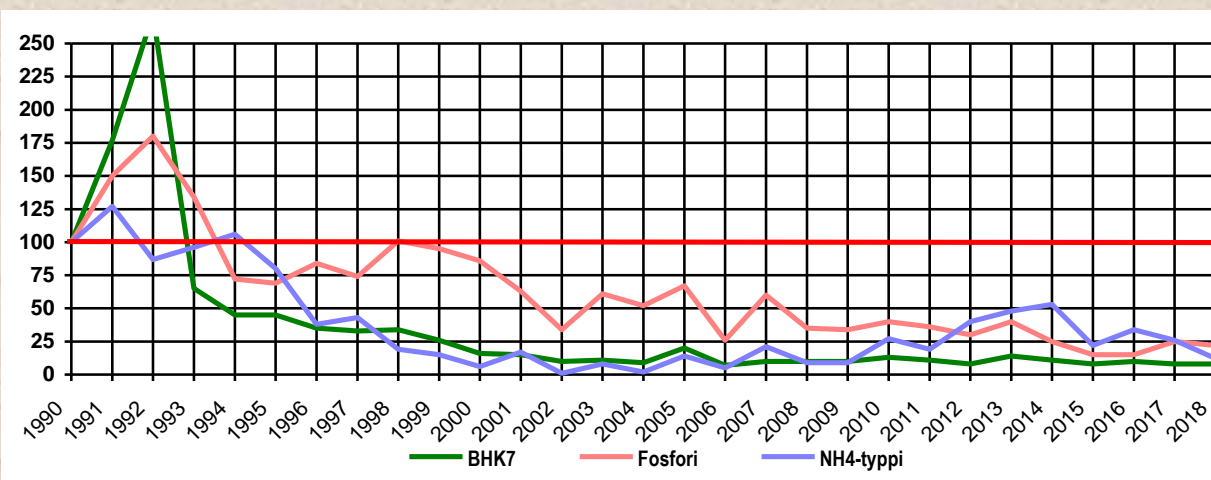
Saavutettua puhdistustulosta seurattiin 24 tunnin kokoomanäytteillä kaksi kertaa kuukaudessa. Kiintoaineen poistoteho oli 98 %, orgaanisen aineen 99 %, fosforin 99 %, COD:n 93 % ja typen 72 %. Puhdistusteho täytti yhtiön omien laskelmien mukaan kaikki ympäristöluvan vaatimukset. Valvontaviranomainen laski huhtikuun ohituskuormituksen *puhdistamolle tulleen jäteveden keskiarvopitoisuuksilla* - eli todelliseen nähden noin 5-kertaisena - mistä aiheutui sallitun kokonaiskuormituksen ylitys 2. vuosineljänneksenä. Alla olevan taulukon arvot ovat vuosineljännesten kuuden tarkkailukerran keskiarvoja - vertailukelpoisuuden vuoksi ilman ohituskuormituksia.

Parametri	Puhd.teho lupaehto %	Puhd.teho mitattu %	Pitoisuus lupaehto mg/l	Pitoisuus mitattu mg/l
Kiintoaine	95	Q1 97 Q2 97 Q3 99 Q4 98		
Biologinen hapenkulutus	95	Q1 99 Q2 99 Q3 99 Q4 99	10	Q1 2,3 Q2 4,0 Q3 1,5 Q4 3,4
Kemiallinen hapenkulutus	90	Q1 94 Q2 93 Q3 94 Q4 92	75	Q1 46 Q2 43 Q3 39 Q4 41
Kokonaisfosfori	95	Q1 99 Q2 98 Q3 99 Q4 99	0,3	Q1 0,12 Q2 0,14 Q3 0,13 Q4 0,13
Kokonaistyppi	65	72		
Ammonium typpi	95	97	4	1,7

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 2018 tulokuormitus vastasi kiintoaineen osalta 29 454 asukkaan, orgaanisen aineen osalta 34 172 asukkaan ja fosforin osalta 25 824 asukkaan puhdistamattomia jätevesiä. Puhdistetun jäteveden vesistökuormitus vastasi kiintoaineen osalta 510 asukkaan, orgaanisen aineen osalta 405 asukkaan ja fosforin osalta 477 asukkaan puhdistamattomia jätevesiä.

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



Tutkimus, kehitys ja rakentaminen

Vuoden 2018 tutkimustyössä keskityttiin yhtiön toiminnan kriittisten heikkouksien paikallistamiseen ja toteuttamiskelpoisten ratkaisujen pohdintaan havaittujen heikkouksien poistamiseksi. Kevään 2018 epätavallisen jyrkän tulvahuipun seurauksena suunniteltiin ohitusvesien kemiallinen flotaatiokäsittely, jonka toteutus ajoittunee vuoteen 2019. Varajärjestelyn rakentaminen puhdistamon kriittiseksi kohdaksi tiedetylle biovaihe I välipumppaukselle esisuunniteltiin ja hinnoiteltiin. Sähkö ja automatiikka ovat toiminnallisesti kriittisiä tekijöitä, ja siksi neuvottelut puhdistamon varavoimakoneesta sekä vuosituhannen alun tekniikkaa edustavien puhdistamon automaatiojärjestelmän ja siirtoviemäriin kaukovalvontajärjestelmän uusimisesta aloitettiin esivalittujen toimittajien kanssa. Toimitusjohtajan laati ja hallitus käsitteli *Lapuan Jätevesi Oy:n Strategia 2030* asiakirjan, joka tuli kertomusvuonna hallituksen lopullista hyväksyntää vaille valmiiksi.

Ns. Nahkatehtaan pumppaamon ja Koveron välinen 1 km pituinen putkiosuus, missä siirtoviemäriin useimmat putkirikot ovat 2000-luvulla sattuneet, korvattiin uudella 400 PEH-putkella. Puhdistamon lämmön talteenoton teho ei ole ihan odotetusti riittänyt, ja siksi laitteistoa täydennettiin 50 kW lämmönsiirtimellä. Puhdistamon rakennus 2:n saneeraus valmistui sokkelin ja seinien sekä ovien ja portaiden uusinnan valmistuttua. Rakennus 1, 3 ja 7 saivat uudet kirkkaammat ja energiatehokkaammat LED-valot.



Rakennus 2 ulkoseinät ja sokkeli lämpöeristeineen samoin kuin käyntiovet ja ulkoportaot uusittiin. Turhat lastaussillat poistettiin.



Uusi 400 PEH paineviemäri liitettiin Nahkatehtaan pumppaamon teräksiseen paineputkeen 9.11.2018.

Lapuan Jätevesi Oy:n omistukset

Lapuan Jäteveden aineellisen omaisuuden tasearvo oli vuoden 2018 lopussa 2 627 178 €, missä on vähennystä vuotta aiemmasta 1,3 %. Rakennusten, rakennelmien ja johtoverkon osuus tasearvosta oli 1 851 335 € (71 %) ja koneiston ja kaluston 702 573 € (27 %).

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

<u>Koko</u>	<u>Toimintatapa</u>	<u>Materiaali</u>	<u>Pituus</u>
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	2 208 m
400-6	paineviemäri	PVC	790 m
400-4	paineviemäri	PVC	8 075 m
400-4	paineviemäri	PEH	735 m
			15 163 m
355-6	paineviemäri	PEH	955 m
315-4	paineviemäri	PEH	1 445 m
			2 400 m

Puhdistamo tuli kertomusvuonna valmistuneen saneerauksen myötä 1970-luvulla rakennetun rakennus 2:n osaltakin hyvään toimivaan kuntoon. Pumppaamo 8 Poutussa on rakenteiltaan saneerattu 2001 ja pumppaamo 600 (Nahkatehdas) vuonna 1990 sekä imukaivon (entinen märkäpumppaamo) osalta 2018. Nyt ne sekä 1990-luvulla rakennetut Atrian pumppaamo ja lipeälaitos ovat hyvässä kunnossa. 1970-luvulla rakennettujen Koskelan ja Lehdon pumppaamokaivot kaipaavat pikaista saneerausta.

Puhdistamon ilmastointi, lämmitys, automaatio, kaksi kolmesta lietelingosta, kuusi kymmenestä kompressorista ja valaistus on uusittu 2000-2010 luvulla. Puhdistamon koneisto onkin hyvässä toimivassa kunnossa, vaikka monilla alkuperäisillä koneilla on takanaan yli 200 000 käyttötuntia. Siirtoviemäriin kaikkien viiden pumppaamon sähkökeskukset, automatiikat ja ilmanvaihto on uusittu 2010-luvulla ja ne ovat moitteettomassa 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 operoinnin keskeisin tavoite vuonna 2019 on ylläpitää käsittelyprosessin teho edelleen kertomusvuoden mukaisella korkealla tasolla. Pitkäjänteistä kehitystyötä tavanomaisesta poikkeavien tulokuormitusten ja käsittelyprosessin häiriöiden hallinnan parantamiseksi jatketaan ja yhtiön oman infran heikkouksien poistamiseksi suunniteltuja toimenpiteitä toteutetaan sen mukaan kuin taloudelliset ja henkilöstöresurssit sallivat.

Kunnossapidon päätavoite on alkuperäisiltä osin jo yli 25-vuotiaan puhdistamokoneiston ja -laitteiston käyttöiän jatkaminen huolellisella käytöllä, ennakoivalla huollolla ja teknis-taloudellisesti perustelluilla täsmähankinnoilla. Koskelan ja Lehdon 40 vuotta palvelleet betoniset pumppaamokaivot ovat teknisen käyttöikänsä lopussa, joten niiden saneeraus tai korvaaminen on kiireellistä.

Vuonna 2019 on suunniteltu toteutettavaksi seuraavat tutkimus- ja kehitysprojektit:

- Koskelan ja Lehdon betonisten pumppaamokaivojen saneeraus tai korvaaminen;
- puhdistamon varavoiman tarve- ja kustannusarviointi;
- puhdistamon biovaihe I välipumppauksen varakapasiteetin rakentaminen; ja
- puhdistamon ilmastinlautasten kapasiteetin ja kunnan selvittäminen, tarvittaessa uusinta.

Toimitusjohtaja jatkaa maakunnallisen biokaasulaitoksen (Etappi Oy, Ilmajoki) toiminnan ja talouden kehittämistä laitoksen neuvoantavan 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 (5 % 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 jätevedenpuhdistamoja käyttivät ja kunnossapitivät yhtiön kokeneet puhdistamonhoitajat Pentti Hietakangas (käyttö ja instrumenttihuolto), Jukka Palomäki (käyttö ja sähkötekniinen huolto) ja Anssi Kankaanpää (käyttö ja koneistotekniinen huolto).

Jätevedenpuhdistamon ympäristöhoito-, käyttö- ja kunnossapitotehtävissä olivat vakihenkilökunnan apuna loma-aikoina opiskelijat Veeti Kankaanpää ja Iiro Kankaanpää yhteensä 551 h (3,5 henkilökuukautta).

Toiminta- ja talousraportti 1.1.-31.12.2018

Kulunut vuosi ja lähiaikojen näkymät

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 puhdistamalla 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 käsiteltyä jätevesikuutiometriä kohti. Yhtiön taloudellista asemaa kokonaisuutena kuvaa jäteveden käsittelystä kummallekin osakaskunnalle tuleva kokonaisvuosikustannus. Näiden indikaattorien arvoja 2005, 2010, 2015 ja 2018 on koottu viereiseen taulukkoon. Luvut eivät sisällä vähennyskelpoista arvonlisäveroa eikä rahan arvon muuttumista ole huomioitu.

Lapuan Jätevesi Oy:n vuoden 2018 tuloslaskelma osoitti 2 217,71 euron tappiota ennen tilinpäätössiirtoja ja veroja. Niiden jälkeen tilikauden tulos oli 0.

Arvio tulevasta kehityksestä ja riskeistä

Hallinnon osuus yhtiön 2018 kokonaismenoista oli kertomusvuonna 3 %. Arvio hallinnon kustannusten vuotuisesta noususta on 2-3 %.

Käytön osuus yhtiön 2018 menoista oli 73 %. Käyttökustannusten kehityksessä määrääviä tekijöitä 78 % yhteenlasketulla kustannusosuudellaan ovat lietteen jatkokäsittely, sähkö, palkat ja kemikaalikustannukset, joiden hintakehitystä jaksolla 2019 - 2024 ennakoidaan alla kutakin erikseen.

- Lietteän jatkokäsittelyn vuosikustannus 2018 oli Lakeuden Etappi Oy:n palveluna 688 676 €. Biokaasulaitos on toiminut hyvin syyskuusta 2014 asti. Ilman merkittäviä prosessitekniisiä ongelmia tai po. toimintaa vaikeuttavia lain muutoksia lietteen jatkokäsittelyn hinta vakiintunee 2014 - 2018 tasolle.

	2005	2010	2015	2018
Hallinto ja käyttö yhteensä, snt/m ³	42	49	56	60
Käyttökustannusten jakokertoimin painotettu veden väkevyyssindeksi	0,94	0,93	0,84	0,77
Väkevyyssindeksikorjattu yksikkökustannus snt/m ³ (ilman lietteen jatkokäs.)	44 (30)	53 (34)	67 (39)	77 (47)
Pääomakustannukset				
Lapua, Meur/a	0,22	0,06	0,14	0,14
Seinäjäjoki, Meur/a	0,23	0,10	0,18	0,16
Kokonaiskustannukset				
Lapua, Meur/a	0,62	0,46	0,73	0,79
Seinäjäjoki, Meur/a	<u>0,82</u>	<u>0,96</u>	<u>1,15</u>	<u>1,11</u>
	1,44	1,42	1,88	1,90

- Sähkönkulutuksen jatkuva seuranta ja optimointi on tärkeä ja pysyvä kehityskohde puhdistamon käyttökustannusten hallinnassa. Yhtiön maksama sähköenergian hinta on kiinnitetty vuosiksi 2016 – 2019 ja sopimus sähkönhankintaan erikoistuneen toimijan kanssa on tehty vuosista 2020-2021. Sähköenergian hintakehityksen odotetaan pysyvän lähivuodet maltillisena, mutta sähkön kokonaiskustannusten kasvavan siirtohinnan jatkuvan nousun takia 3-4 % vuodessa.
- 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. Huhtikuussa 2018 siirryttiin nestemäiseen rautakemikaaliin, mutta sen selvästi korkeamman hinnan ja odotettua suuremman käyttömäärän takia syksyllä palattiin ferrosulfaattiin. Kemikaalien hintojen arvioidaan nousevan yleisen kustannuskehityksen mukaisesti eli 2-3 % vuodessa. Kemikaalikustannusten ennustamiseen kohdistuu kuitenkin ferrosulfaatin saatavuuteen ja laatuun liittyvä epävarmuus. Jos ferrosulfaatti joudutaan korvaamaan muilla rautakemikaaleilla, kemikaalikustannukset kasvavat noin 30 000 € vuodessa (30 %).

Edellä esitetyn mukaan Lapuan Jäteveden hallinnon ja käytön kustannusten arvioidaan jaksolla 2019 - 2024 kasvavan noin 2 % eli 34 000 euroa 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 2018 talousarvioon oli sisällytetty 170 000 € investoinnit, joista Pumppaamo P600 – Viulukuja viemäriin uusinta (107 628 €) toteutui, mutta Hipin viemäriuusinta lykkääntyi kiireellisempien töiden tieltä. Kertomusvuoden toinen merkittävä valmistunut investointi oli 2017 aloitetusta rakennus 2 saneerauksesta jäljellä ollut julkisivujen ja niiden lämpöeristyksen uusinta (145 646 €). Kertomusvuoden kokonaisinvestoinnit olivat 257 500 €, ja ne rahoitettiin 250 000 € pankkilainalla.

Selvitys tutkimus- ja kehitystoiminnasta

Vuosi 2018 oli tutkimus- ja kehitysprojektien osalta tavanomaista vilkkaampi. Ohitusvesille suunniteltiin flotaatiokäsittelyä, puhdistamon kriittiseksi kohdaksi tiedetylle biovaihe I välipumppaukselle esisuunniteltiin ja hinnoiteltiin varajärjestelyä, ja neuvottelut puhdistamon varavoimasta sekä siirtoviemäriin ja puhdistamon ohjausautomaatiikan uusimisesta aloitettiin esivalittujen toimittajien kanssa. Toimitusjohtaja laati Lapuan Jätevesi Oy:n *Strategia 2030* luonnoksen hallituksen käsiteltäväksi.

Toiminnan ympäristövaikutukset

Aiemmin tässä vuosikertomuksessa kuvatuilla panostuksilla poistimme Lapuan puhdistamolla lähes 40 000 asukkaan taajamaa vastaavasta jätevesikuormituksesta 98-99 % sen sisältämästä orgaanisesta aineesta, kiintoaineesta ja fosforista sekä 70 % typestä. Puhdistettu jätevesi johdettiin Lapuanjokeen, minkä veden laatuun sillä ei ollut maininnan arvoista vaikutusta.

Lapuan Jäteveden toiminnan negatiiviset ympäristövaikutukset olivat 3 301 MWh:n sähkönkulutus (vastaa noin 150 sähkölämmitteistä omakotitaloa), 164 tonnin ferrosulfaatin, 325 tonnin ferrikloridin, 200 tonnin polyalumiinikloridin, 103 tonnin sammutetun kalkin ja 14 tonnin polymeerin (polyakryyliamidi) käyttö. Prosessin sivutuotteena muodostui 7 277 tonnia linkokuivattua lietettä, joka prosessoitiin Etapin biokaasulaitoksessa pelleteiksi. Etappi markkinoi pelletit hyötykäyttöön.

Hallinto

Lapuan Jätevesi Oy:n varsinainen yhtiökokous pidettiin 21.3.2018 Lapualla. Yhtiökokous käsitteli sille yhtiöjärjestyksen mukaan kuuluvat asiat. Yhtiökokouksen valitsemaan hallitukseen kuuluivat vuoden 2018 lopussa (suluissa henkilökohtainen varajäsen):

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



Yhtiökokous valitsi tilintarkastajaksi tilintarkastusyhteisö Pricewaterhouse-Coopersin Seinäjoelta päävastuullisena tilintarkastajana KHT, JHT Kari Rantala. Yhtiön hallitus kokoontui vuoden aikana neljä kertaa, mistä kokouksista kirjattiin yhteensä 31 pykälää. Tärkeimpiä hallituksen käsittelemistä asioista olivat saavutetut puhdistustulokset, käyttötalous, ohitusvesien käsittelyn rakentaminen sekä Strategia 2030. Hallitus teki 21.-22.11. opintomatkan, jonka kohteet olivat Hämeenlinnan seudun vesi Oy, HSV:n Paroisten puhdistamo ja Turun seudun puhdistamo Oy:n Kakolan puhdistamo.

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 tappioutilille yhtiön vapaaseen omaan pääomaan.

Lapualla 12.2.2018

Lapuan Jätevesi Oy, Hallitus

LAPUAN JÄTEVESI OY				
TUOSLASKELMA	1.1.-31.12.2018		1.1.-31.12.2017	
LIIKEVAIHTO	1 753 922,51		1 668 145,45	
Liiketoiminnan muut tuotot	14 588,57		74 807,67	
Materiaalit ja palvelut				
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	-622 050,86	-553 360,40		
Ulkopuoliset palvelut	-799 536,25	-1 421 587,11	-837 617,69	-1 390 978,09
Henkilöstökulut				
Palkat ja palkkiot	-187 165,33	-192 675,98		
Henkilösivukulut				
Eläkekulut	-28 378,63	-30 504,19		
Muut henkilösivukulut	-14 524,88	-230 068,84	-14 550,40	-237 730,57
Suunnitelman mukaiset poistot				
Rakennuksista ja rakennelmista	-147 464,48	-137 217,34		
Koneista ja kalustosta	-139 174,95	-134 938,84		
Pitkävaikutteisista menoista	-6 245,92	-292 885,35	-6 245,92	-278 402,10
Liiketoiminnan muut kulut	-116 855,13		-114 244,46	
LIIKEVOITTO	-292 885,35		-278 402,10	
Rahoitustuotot ja -kulut				
Osinkotuotot	290,00	320,00		
Korko- ja rahoitustuotot	320 705,04	309 005,16		
Korko- ja muut rahoituskulut	-30 327,40	290 667,64	-30 935,81	278 389,35
VOITTO (TAPPIO) ENNEN				
TILINPÄÄTÖSSIIRTOJA JA VEROJA	-2 217,71		-12,75	
Tilinpäätössiirrot				
Poistoeron muutos	2 217,71	12,75		
Tuloverot	0,00	0,00		
TILIKAUDEN VOITTO	0,00		0,00	

LAPUAN JÄTEVESI OY				
TASE	31.12.2018		31.12.2017	
VASTAAVAA				
PYSYVÄT VASTAAVAT				
Aineettomat hyödykkeet				
Sähkölittyvät	66 838,89		66 838,89	
Aineelliset hyödykkeet				
Maa- ja vesialueet	63 901,42		63 901,42	
Rakennukset ja rakennelmat	1 851 334,63		1 633 937,18	
Koneet ja kalusto	702 572,82		676 370,26	
Muut aineelliset hyödykkeet	9 368,90		15 614,82	
Ennakkomaksut ja keskener. hank.	0,00	2 627 177,77	272 737,87	2 662 561,55
Sijoitukset				
Osakkeet ja osuudet		512,97		512,97
PYSYVÄT VASTAAVAT YHTEENSÄ	2 694 529,63		2 729 913,41	
VAIHTUVAT VASTAAVAT				
Lyhytaikaiset saamiset				
Myyntisaamiset	81 001,25		183 615,05	
Muut saamiset	46 685,71		86 788,67	
Siirtosaamiset	5 160,17	132 847,13	2 611,62	273 015,34
Rahat ja pankkisaamiset		397 723,85		301 182,37
VAIHTUVAT VASTAAVAT YHTEENSÄ	530 570,98		574 197,71	
VASTAAVAA YHTEENSÄ	3 225 100,61		3 304 111,12	
VASTATTAVAA				
OMA PÄÄOMA				
Osakepääoma	84 093,96		84 093,96	
Muut rahastot	183 081,65		183 081,65	
Edellisten tilikausien voitto	69 458,47	336 634,08	69 458,47	336 634,08
OMA PÄÄOMA YHTEENSÄ	336 634,08		336 634,08	
TILINPÄÄTÖSSIIRTOJEN KERTYMÄ	206 058,13		208 275,84	
VIERAS PÄÄOMA				
Pitkäaikainen vieras pääoma				
Lainat rahalaitoksilta	1 941 409,99		2 027 550,55	
Lyhytaikainen vieras pääoma				
Lainat rahalaitoksilta	285 720,28		235 300,00	
Ennakkomaksut	595,20		0,00	
Ostovelat	249 578,24		272 971,06	
Muut lyhytaikaiset velat	189 773,69		207 404,52	
Siirtovelat	15 331,00	740 998,41	15 975,07	731 650,65
VIERAS PÄÄOMA YHTEENSÄ	2 682 408,40		2 759 201,20	
VASTATTAVAA YHTEENSÄ	3 225 100,61		3 304 111,12	