

Vesihuollon toimintakertomus 2024

Lappeenrannan Vesi Oy fuusioitiin Lappeenrannan Energia- konserniin 1.3.2011. Lappeenrannan Energia- konsernissa vesihuollon toiminnot jaettiin konsernin yhtiöille muun toiminnan mukaisesti. Lappeenrannan Energiaverkot Oy vastaa vesihuollon verkostoista ja asiakasrajapinnasta. Lappeenrannan Lämpövoima Oy tuottaa puhtaan veden ja huolehtii jäteveden käsittelystä. Asiakaspalvelu, tekninen asiakaspalvelu sekä talous- ja henkilöstöhallinto ostetaan palveluna konsernin emoyhtiö Lappeenrannan Energia Oy:ltä.

Vesihuollon hintataso 1.1.2024

Perusmaksu verollinen € / vuosi (sis. alv 24 %)

Mittarin koko	Vesi	Jätevesi
≤ 20 mm	72,80	77,00
≤ 25 mm	376,46	403,74
≤ 32 mm	376,46	403,74
≤ 40 mm	1290,34	1385,82
≤ 50 mm	1732,28	1855,04
≤ 80 mm	3464,56	3723,72
≤ 90 mm	4092,00	4392,08
≤ 100 mm	5346,88	5756,08

Veden käyttömaksut (sis. alv 24 %)

Vesimaksu	2,11 € / m ³
Jätevesimaksu	3,09 € / m ³

Vesihuollon keskeiset tunnusluvut vuosina 2019–2024:

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Liikevaihto M€	17,4	17,1	18,5	18,8	17,9	18,6
Liikevoitto M€	4,4	3,6	4,7	4,6	2,4	2,8
Oman pääoman tuotto %	24,0	15,7	20,4	17,0	3,6	3,2
Omavaraisuusaste %	17,2	18,4	21,5	24,9	30,3	29,1

Veden myynti ja asiakkaat

Vuonna 2024 puhdasta vettä toimitettiin asiakkaille 3,74 milj. m³, joka on noin 1,5 % vähemmän kuin edellisenä vuotena. Uusia asiakkaita liitettiin vesihuollon piiriin 29, jonka jälkeen asiakkaita oli vuoden 2024 lopussa 13 416 kpl.

Vesijohtovuotoja korjattiin runkojohdoissa 8 kpl ja tonttijohtovuotoja korjattiin 13 kpl. Vuotoryhmä löysi näistä vuodoista yhden.

Jätevesiverkoton ylivuotoja ei sattunut vuonna 2024 yhtään kappaletta. Jätevesiverkoston vuotovesiprosentti oli 35,7.

Verkostohäviöiden määrä oli 12,09 %, joka on vajaa puolitoista prosenttia edellisvuotta heikompi.

Jätevettä laskutettiin 3,73 miljoonaa kuutiota.

Vesihuoltoverkostot

Vesiverkoissa aluemittausjärjestelmä otettiin vuoden aikana kokonaisuutena käyttöön Lappeenrannan kaupunkialueella sekä laajennettiin kolmen mittapisteen asennuksilla Joutsenon alueen vesihuoltoverkostoihin.

Etäluettavien vesimittareiden massavaihdot jatkuivat. Vuoden 2024 aikana vaihdettiin 1611 vesimittaria etäluettaviksi, joista suuriin kiinteistöihin asennettiin 1046.

Asiaksmittareiden mittaustiedon vieminen aluemittausjärjestelmään auttaa selvittämään verkostojen kuntoa vuotavuuden näkökulmasta niin puhtaan kuin jätevesiverkoston puolella.

Uutta vesijohtoverkostoa rakennettiin 890 metriä ja jätevesiverkostoa rakennettiin 1300 metriä. Vesijohtoverkostoa saneerattiin 4,1 km ja jätevesiverkostoa 4,4 km.

Viiden jäteveden pumppaamon toimintavarmuutta parannettiin erilaisilla saneeraustoilla ja pumppujen uusimisella.

Merkittävimpiä vesihuollon rakentamiskohteita olivat saneerauskohteet Koulukadulla, Punnanlahden alueella, Sammonlahdessa, Hakalissa, Satamatien alueella sekä ratapihalla. Joutsenon uuden paloaseman liittymien rakentaminen oli suurin uudisinvestointi vuoden aikana.

Vesiverkostoihin investoitiin noin 5,8 M€ vuoden 2024 aikana.

Vuoden lopussa vesijohtoverkostoa oli 590 km, vesitorneja 4 kpl, jätevesiverkostoa 509 km ja jäteveden pumppaamoita 113 kpl.

Vesiliiketoiminnan hintoja päätettiin korottaa vuoden 2025 alusta alkaen. Korotus tehtiin perusmaksuihin ja vaikutus kotitalousasiakkaan vesilaskuun on keskimäärin 5,5 prosenttia. Korotukset ovat välttämättömiä ikääntyvän vesihuoltoverkoston saneerauksen vaatimien investointien ja yleisen kustannustason nousun vuoksi.

Vesihuoltoverkostojen investoinnit vuosina 2019–2024

2019	2020	2021	2022	2023	2024
5,8 M€	5,3 M€	3,3 M€	4,6 M€	2,7 M€	5,84 M€

Talousvedentuotanto

Talousvettä pumpattiin jakeluverkostoihin vuonna 2024 (2023) kaikilta vedenottamoilta yhteensä 5,09 (5,07) milj.m³, josta Imatralle toimitettiin 0,74 (0,74) milj.m³ Myllypuron vedenottamolta. Päävedenottamolta Huhtiniemestä talousvettä pumpattiin verkostoon 2,89 (2,86) milj.m³.

Verkostoon toimitetun talousveden laatu täytti vuonna 2024 Sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen (1352/2015) mukaiset talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja suositukset.

Nuijamaan taajamaan vedenhankinnan varmistamiseksi rakennetun uuden kaivon koepumppausten raportti valmistui, ja vesitalouslupahakemus jätettiin aluehallintovirastolle maaliskuussa 2024. Hakemuksesta annettuihin lausuntoihin annettiin vastine lokakuussa, ja lupapäätöstä odotetaan vuoden 2025 kevään aikana. Hakemus terveydensuojelulain mukaisen laitoksen muutoksen hyväksymiseksi tehtiin marraskuussa, ja terveysvalvonnan viranhaltijan hyväksymispäätös on saatu tammikuussa 2025. Vuoden 2024 aikana uuden kaivon ja nykyisen laitoksen välille rakennettiin putkiyhteys, ja linjaa on huuhdeltu käyttöönottovalmiuden varmistamiseksi.

Joutsenon jakelualueella Rauhan alueen Honkalan vedenottamon vanhalle kuilukaivolle tehtiin kunnottotutkimus, ja todettiin sen huono rakenteellinen kunto. Uusi siiviläputkikaivo rakennettiin alkukesästä vanhan kaivon viereen, ja se otettiin käyttöön heinäkuussa 2024.

Jäteveden puhdistus

Jätevettä käsiteltiin 2024 (2023) Toikansuolla, Oravaharjussa, Ylämaalla ja Nuijamaalla yhteensä 5,80 (6,00) milj.m³. Toikansuon jätevedenpuhdistamolla jätevettä puhdistettiin 5,33 (5,53) milj.m³ eli 15 000 m³/d. Sako- ja umpikaivolietettä vastaanotettiin Toikansuolla 23 704 (22 201) m³ ja Oravaharjussa 3 922 (4 514) m³. Puhdistusprosesseissa syntyi kuivattua lietettä Toikansuon puhdistamolla 8 377 (9 125) tonnia ja Oravaharjussa 714 (855) tonnia.

Toikansuon jätevedenpuhdistamon puhdistustulos täytti vuonna 2024 kaikilta osin hyvin ympäristöluvassa ja valtioneuvoston asetuksessa yhdyskuntajätevesistä (888/2006) asetetut vähimmäisvaatimukset.

Kymmenen vuoden tarkastelujaksolla Toikansuon puhdistamon vesistökuormitukset (kg/a) purkuvesistöön Rakkolanjokeen olivat vuonna 2024 vuosikymmenen alhaisimmat kaikkien tarkasteluparametrien eli kemiallisen ja biologisen hapenkulutuksen, kokonaisfosforin ja -typen sekä kiintoaineen osalta. Vuonna 2024 myös keskimääräiset puhdistustehot (%) olivat keskimääräistä tasoa hieman korkeammat.

Vesistö päästöjen positiivista pienenevää suuntausta erityisesti kiintoaineen ja fosforin osalta on viimeisimpien kolmen vuoden aikana tukenut puhdistamon loppuvaiheeksi lisätty tertiäärivaihe eli kiekkosuodatus.

Puhdistamon kiertotalouden ja huoltovarmuuden edistämiseksi teetettiin vuoden aikana diplomityö alkaloitiin käytetyn raskassoodan korvaamisesta vaihtoehtoisella kemikaalilla. Laitosmittakaavaiset testiajot saatiin päätöksen vuodenvaihteessa, ja soodan korvaaminen kiertotalouskemikaalilla on tarkoitus toteuttaa kevään 2025 aikana.

Toikansuon puhdistamon nykyinen ympäristölupa on voimassa vuoden 2025 loppuun asti. Uusi ympäristölupahakemus jätettiin Etelä-Suomen aluehallintovirastolle marraskuussa 2024. Uutta ympäristölupaa haetaan Toikansuon puhdistamolle vuoteen 2035, käytännössä toiminnan loppuajaksi, kunnes uusi Hyväristönmäen jätevedenpuhdistamo on saatu käyttöön otetuksi.

Joutsenon Oravaharjun jätevedenpuhdistamon osalta saavutettiin kahden ensimmäisen vuosineljänneksen aikana ympäristöluvan ja yhdyskuntajätevesiasetuksen mukaiset puhdistusvaatimukset. Syksyllä havaittiin aktiivilietteen toiminnassa heikentymistä, mikä näkyi ensin lievempänä kiintoaineen lupaehtojen ylityksenä kolmannella vuosineljänneksellä. Loppuvuoden viimeisellä neljänneksellä ylittyivät lupaehdot kiintoaineen, kokonaisfosforin sekä biologisen hapenkulutuksen pitoisuuden osalta. Lisäksi kiintoaineen osalta oli asetuksen mukainen näytekohtainen ylitys marraskuun tarkailukerralla.

Tilanne viittasi puhdistamolle tulevan jäteveden poikkeavaan laatuun, mikä näkyi prosessissa laskeutuvuuden ja lietteenkuivauksen häiriöinä. Kuivaukseen johdettavaa lietettä kuljetettiin loppuvuonna Oravaharjulta Toikansuon puhdistamolle. Lietteen nopeammaksi elvyttämiseksi Oravaharjuun kuljetettiin myös aktiivista biolietettä Toikansuon puhdistamolta. Toimenpiteitä lietteen toimintakyvyn edistämiseksi normaalimmalle tasolle jatketaan vielä vuodenvaihteen jälkeen.

Oravaharjun puhdistamolla käynnistettiin 2024 uusien ilmastuskompressorien hankintaprojekti. Uudet laitteet sijoitetaan puhdistamorakennuksen sijaan ulkopuoliseen konttiin. Muutoksella varmistetaan laitoksen biologisen osan ilmantuoton vakautta ja toimintavarmuutta, parannetaan huoltotoimenpiteiden toimivuutta ja nostetaan laitoksen energiatehokkuutta. Uudet kompressorit tullaan ottamaan käyttöön alkuvuonna 2025.

Nuijamaan pienpuhdistamolla saavutettiin vuonna 2024 lupaehtojen mukaiset vuositason puhdistusvaatimukset sekä valtioneuvoston asetuksen vuosittaiset vähimmäisvaatimukset kaikilta osin.

Vuonna 2024 kemiallisen ja biologisen hapenkulutuksen, kiintoaineen sekä kokonaistypen ja -fosforin puhdistustehot olivat kymmenen vuoden vertailujaksoon nähden keskimääräistä tasoa paremmat. Puhdistamolle tuleva jätevesimäärä on ollut laskeva vuodesta 2019 alkaen, ja siten vesistökuormitukset Nuijamaanjärveen ovat myös viimeisten viiden vuoden ajan vuosittain laskeneet.

Ylämaan pienpuhdistamolla saavutettiin muutoin ympäristöluvan ja asetuksen mukaiset vaatimukset, lukuun ottamatta kiintoainetta toisella puolivuotisjaksolla. Vesistö päästöt 2024 Vilajokeen ovat olleet kymmenen vuoden tarkastelujakson 2015-2024 alhaisimpien vuosien joukossa.

Ylämaan puhdistamon uusi ympäristölupahakemus laitettiin vireille Etelä-Suomen aluehallintovirastoon helmikuun 2024 alussa. Edellisenä vuonna tehdyn prosessiratkaisun selvityksen perusteella ympäristölupaa haetaan uudelle bioroottorilaitokselle, jolla nykyinen puhdistamo tultaisiin korvamaan. Vastine hakemuksesta annettuihin lausuntoihin on annettu lokakuussa, ja lupapäätöstä odotetaan vuoden 2025 puolella. Tavoitteena on saada hanke toteutukseen vuoden 2026 aikana.

Vainikkalan pienpuhdistamon toiminta täytti valtioneuvoston yhdyskuntajätevesiasetuksen (888/2006) määrittämät vähimmäisvaatimukset vuosikeskiarvojen jäännöspitoisuuksien osalta. Kiintoaineen jäännöspitoisuus oli kuitenkin juuri asetuksen raja-arvossa, johtuen yhden tarkkailukerran kohonneesta kiintoaineesta.

Tuleva virtaama puhdistamolle oli hyvin vähäistä koko vuoden ajan. Puhdistamon tyhjennys ja pesu tehtiin syyskuussa, ja toiminta järjestettiin lokakuun loppuun asti kuljettamalla puhdistamolle kertyneet jätevedet Toikansuon puhdistamolle. Tarkastelutyö siirtyä alueella kiinteistökohtaisiin jäteveden käsittelyjärjestelyihin on käynnistetty. Työn tavoitteena on pienpuhdistamon lopettamismahdollisuus lähitulevaisuudessa.

Jätevesiratkaisu

Hyväristönmäkeen suunnitellulla uudella puhdistamolla on voimassa 21.12.2022 alkaen lainvoimainen ympäristölupa. Hyväristönmäen hankkeen konsultointi- ja projektinjohtopalveluiden toteuttajaksi valittiin 2024 alussa Rakennuttajatoimisto HTJ Oy. Hankinta toteutettiin julkisella neuvottelumenettelyllä. Loppuvuonna käynnistettiin kiinteistöomistajien kuuleminen yleissuunnitelman mukaisesta siirtoviemärin linjauksesta.

Lappeenrannan kaupunki päivitti lunastus- ja ennakkohaltuunottoluvan ympäristöministeriöön helmikuun 2024 lopulla, ja antoi siitä tehtyihin muistutuksiin vastineensa syyskuussa. Lappeenrannan kaupunginvaltuustossa hyväksyttiin 14.10.2024 Hyväristönmäen puhdistamon rakentamisen mahdollistava asemakaava, mistä päätöksestä on jätetty yksityishenkilöiden valitus hallinto-oikeuteen käsiteltäväksi.

Muuta

Vesihuollon seudullista yhteistyön kehittämistä jatkettiin yhteistyössä Lemin, Savitaipaleen ja Taipalsaaren kuntien kanssa. Konsessiosopimusten valmistelu käynnistettiin ELYn tukemana hankkeena, missä vesihuoltopalvelujen tuottamisesta naapurikunnille vastaisi Lappeenrannan Energia konserni. Sopimusmallien ja palvelujen kustannusvaikutusten tarkastelu jatkuu vuoden 2025 aikana.

Lemille aloitettiin talousveden johtaminen Lappeenrannasta, ja 21. syyskuuta alkaen koko kunnan talousvesi toimitettiin litiän mitta-aseman kautta Huhtiniemen vedenottamolta.