

ULVILAN VESILAITOKSEN JA HULEVEDEN VIEMÄRÖINNIN

TOIMINTAKERTOMUS 2021



**ULVILAN VESILAITOS-
VESIHUOLTOA YLI 60 VUOTTA**

Sisällys

Katsaus vuoteen 2021.....	3
Organisaatio.....	4
Toiminnan ja talouden kehitys.....	5
Taksat.....	5
Vuosien 2018–2021 talouden tunnuslukuja	6
Vesilaitoksen suoritetaulukot	6
VEDENVALMISTUS JA -JAKELU	7
Uvilan vesilaitos.....	7
Kullaan alueen vesilaitos.....	7
VESI- JA JÄTEVESIVERKOSTOT	7
Verkostorakentaminen	7
Verkostojen kunnossapito	8
JÄTEVESIEN KÄSITTELY	8
Keskuspumppaamon toiminta 2021.....	9
HULEVESIVIAMÄRÖINTI.....	10
Hulevesiviemäröinnin suoritetaulukko	10

Katsaus vuoteen 2021

Uvilan vesilaitos tuli vuonna 2018 toimineeksi 60 vuotta. Kunnallisen vesilaitoksen edeltäjä, Ulvilan Vesi ja Viemäri Oy perustettiin vuonna 1958 ja kunnallistettiin vuonna 1974. Siitä lähtien vesilaitos on ollut teknisen toimialan tulosalue. Vesilaitoksen nykyverkostojen vanhimmat osat ovat kuitenkin jo vuodelta 1955.

Vuonna 2021 suunniteltiin ja toimielimissä käsiteltiin Ulvilan vesihuollon kehittämistä. Yhdessä Porin Veden kanssa tehtiin tekninen selvitys miten Porista voidaan toimittaa vettä Ulvilaan koko Ulvilan vuorokautinen veden tarve. Selvityksen toimenpiteitä lähdetään toteuttamaan vuonna 2022. Taustalla on myös Swecon tekemä Ulvilan vesihuollon kehittämisselvitys vuodelta 2018. Selvityksessä on ollut mukana myös Ravanin vesilaitoksen kehittäminen.

On osallistuttu myös Kokemäen jokilaakson vedenhankinnan kehittämisselvitykseen.

Vuonna 2021 sademäärä laski hieman edelliseen vuoteen verrattuna. Sateisimmat kuukaudet olivat elokuu ja lokakuu. Myös keskilämpötila laski hieman edelliseen vuoteen.

Vesilaitoksen valvontatutkimusohjelma laadittiin seuraavaksi viideksi vuodeksi. Työ laadittiin yhteistyössä Sweco Ympäristön ja terveystarkastajan kanssa.

Etäluettavien mittareiden asennusta jatkettiin, Covid-19 pandemian tuomien varotoimien työtä hidastaessa. Vuosittainen vesimittarilukukierros jätettiin tekemättä.

Vuoden loppuun mennessä etäluettavia mittareita oli asennettu noin 300 kappaletta

Vesilaitos on vuoden 2015 alusta ollut tekninen toimialan kirjanpidollinen taseyksikkö. Vesihuoltolain mukaan hulevesien viemärointi on kunnan toimintaa eikä vesihuoltolain mukaista toimintaa. Kaupunginvaltuusto päätti 8.2.2016, että Ulvilan hulevesistä huolehtii vesilaitoksen tulosalue.

Toimintavuonna talousvesi täytti hyvin sosiaali- ja terveysministeriön asettamat laatuvaatimukset ja -suositukset. Talousvesinäytteitä otettiin yhteensä 87 kpl ja lisäksi terveystarkastusviranomaiset ottivat 2 ns. laajaa vesinäytettä. Laajoissa näytteissä tutkittiin lähes 1400 eri ainetta.

Talousveden laadunvalvonnassa on lisäksi useita jatkuvatoimisia mitauskohteita. Vesinäytteet tutkii Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistyksen omistama laboratorio KVVY Tutkimus Oy.

Laskutettu vesimäärä oli 868 705 m³ ja laskutettu jätevesimäärä oli 659 255 m³. Käyttöveden hukkaprosentti oli 14,91 % ja jäteveden vuotoprosentti 37,40 %. Vuotovedellä tarkoitetaan verkostoon ulkopuolelta tulevaa vettä. Vettä pumpattiin verkostoon 1 020 959 m³ ja jätevettä pumpattiin Jokilaakson Ympäristö Oy:n siirtoviemäriin 1 053 193 m³.

Jokilaakson Ympäristö Oy on Ulvilan, Harjavallan, Euran ja Nakkilan sekä Suominen Kuitukankaat Oy:n omistama yritys. Ulvilan on yhtiön suurin osakas.

Vuoden aikana toteutettiin seuraavat hankkeet:

- Tehtaankujalle rakennettiin 135 metriä jätevesiviemäriä.
- Rimulantielle ja Mäntykankaantielle rakennettiin ja urakoitiin, hulevesiviemäriä 460 metriä, vesijohtoa 450 metriä ja jätevesiviemäriä 450 metriä.
- Suurpään Mattilantielle ja Luhtipolulle rakennettiin hulevesiviemäriä 305 metriä.
- Uotilan Valtakuja, Aurakuja ja Rekipolun alku sujutettiin yhteensä 443 metrin matkalta.
- Heinonpolulle urakoitiin 30 metriä jätevesiviemäriä.
- Rimulantien sadevesipumppaamon käyttöönotto.
- Sahamäen alue valmistui.
- Raakavesikaivojen 3 ja 4 kemiallinen pesu.

Liittymissopimuksia tehtiin seuraavasti: vesi 18 kpl, jätevesi 22 kpl ja hulevesi 11 kpl.

Organisaatio

Vesilaitoksen tulosalueella työskentelee suoraan 10 henkilöä. Heistä kaksi työskentelee osaksi myös toisilla tulosalueilla.

Organisaatio:

vesihuoltoinsinööri
työnjohtaja
työhön osallistuva työnjohtaja
palvelusihteeri

sähköasentaja
vesilaitoksenhoitaja
putkiasentajat (4 hlöä)

Toiminnan ja talouden kehitys

Vesilaitoksen toimintaa ohjaavat lakien, asetusten ja viranomaisohjeiden lisäksi seuraavat erityisohjeet ja -suunnitelmat:

- vesihuollon kehittämissuunnitelma 2014
- pohjavesien suojelusuunnitelma 2009, joka on tarkoitus uudistaa 2023
- valvontatutkimusohjelma 2021 – 2026
- vesilaitoksen varautumissuunnitelma 2016
- Ulvilan kaupungin valmiussuunnitelma 2018
- sammutusvesisuunnitelma 2012
- riskienarviointi 2020

Vesilaitoksen tasainen kehittäminen jatkui vuonna 2021. Vesihuollon jatkuva kehittäminen on parantanut laitoksen toimintavarmuutta. Vesijohdovuotojen määrä on alentunut 2000 -luvulla alle puoleen vanhojen vesijohtojen uusimisen ansiosta. Saneeraustyöt ovat myös pienentäneet talousveden vuotovesiprosenttia.

Laitoksen taloudellinen tulos on pysynyt voitollisena. Syynä on saneeraustöiden jatkuva tekeminen ja taksojen päivittäminen vesihuoltolain perusteella.

Käyttövesi, jätevesiviemärointi ja hulevesiviemärointi näyttävät vesihuoltolain mukaisesti pientä voittoa.

Taksat

Vesilaitoksen korotettu taksa hyväksyttiin valtuustossa 15.11.2021 ja se tulee voimaan 1.4.2022. Taksassa korotetaan jäteveden perusmaksua ja jäteveden käyttömaksua, muut taksat pysyvät ennallaan. Korotus perustuu jätevedenkäsittelyn hinnan nousuun. Laitoksen liittymismaksut ovat sekä siirto- että palautuskelpoisia koskien 1.4.2004 jälkeen tehtyjä uusia liittymissopimuksia. Liittymismaksuista ei peritä arvonlisäveroa.

Perusmaksut määräytyvät vesimittarikoon mukaan. Perusmaksua peritään käyttöveden ja jäteveden osalta.

Vuonna 2021 käyttömaksut olivat (alv 0%):

vesi	1,29 € / m ³
jätevesi	2,15 € / m ³

Vuosien 2019 -2021 talouden tunnuslukuja

Uuden vesihuoltolain mukaan vesilaitoksen ja huleveden toiminnot on eriytetty toisistaan. Vesilaitokselle ja erikseen huleveden viemäröinnille on tilikausittain laadittava kirjanpitolain mukainen tase ja tuloslaskelma sekä rahoituslaskelma.

Vesilaitoksen suoritetaulukot

Käyttövesi	TP 2019	TP 2020	TP 2021
verkostoon liittyneet kiinteistöt	4 474	4 500	4 590
verkostoon pumpattu vesimäärä, m ³	924 815	933 996	1 020 959
laskutettu vesimäärä, m ³	832 001	867 502	868 705
hukkavesiprosentti, %	10,04	7,12	14,91
kustannukset, brutto (sis.poistot)	1 295 864	1 290 716	1 320 467
kustannukset, €/m ³ , brutto (sis. poistot)	1,56	1,49	1,52
maksutulot	1 340 450	1 405 479	1 448 344
maksutulot / toimintakulut (%) (sis. poistot)	103,44	108,89	109,68
kulutusmaksu, €/m ³ (alv 0%)	1,29	1,29	1,29
veden perusmaksun osuus maksutulosta	269 404	268 453	270 112

Jätevesiviemäröinti	TP 2019	TP 2020	TP 2021
verkostoon liittyneiden kiinteistöjen määrä	3 535	3 542	3 460
siirtoviemäriin pumpattu jätevesimäärä	1 092 197	1 284 894	1 053 193
laskutettu jätevesimäärä, m ³	700 059	734 801	659 255
kustannukset, brutto (sis.poistot)	1 115 750	1 264 029	1 209 797
kustannukset, €/m ³ , brutto (sis.poistot)	1,59	1,72	1,84
maksutulot	1 685 342	1 653 622	1 565 118
maksutulot / toimintakulut (%) (sis. poistot)	151,05	130,82	129,37
kulutusmaksu, €/m ³ (alv 0%)	2,15	2,15	2,15
jäteveden perusmaksun osuus maksutulosta	147 063	147 368	148 280
vuotovesiprosentti, %	35,90	42,81	37,40

VEDENVALMISTUS JA -JAKELU

Ulvilan vesilaitos

Ulvilan vesilaitoksella on kolme vedenottamo: Ravani, Haistila ja Anola. Ravanissa ja Anolassa on molemmissa kaksi ja Haistilassa on viisi siiviläputkikaivoa. Vedenottamoilta raakavesi johdetaan vedenkäsittelylaitokselle, joka on pohjaveden käsittelyyn suunniteltu kemiallinen hiekkasuodatuslaitos.

Ulvilan vesilaitoksella on verkostoyhteydet Kullaan toiminta-alueeseen Kaasmarkussa, Porin vesilaitokseen Ruosniemessä ja Malminpäässä sekä Nakkilan kunnan vesilaitokseen Ravanissa.

Pohjaveden korkeutta tarkkaillaan lupaehtojen mukaisesti kuukausittain 16 havaintoputkesta ja tulokset toimitetaan ELY-keskukselle. Pohjaveden pinta vaihteli vain hieman vuoden aikana.

Kullaan alueen vesilaitos

Kullaalla on yksi vedenottamo: Rajavainio. Siellä on kaksi siiviläputkikaivoa.

Kullaan pohjavettä ei tarvitse puhdistaa. Laitoksella lisätään vain natriumhydroksidiä (lipeä) veden pH:n nostamiseen.

Kullaan vesilaitoksella on verkostoyhteydet paitsi Ulvilaan, myös Paluksen vesiosuuskunnan verkostoon.

VESI- JA JÄTEVESIVERKOSTOT

Verkostorakentaminen

Vesijohto- ja viemäriverkostoa uusittiin Suurpäässä, uutta rakennettiin Kettumetsän teollisuusalueella ja Leineperin alueella.

Verkoston muutokset 2021 (metriä)	uutta	poistui	lisäys
vesijohdot	1318	399	919
jätevesiviemärit	1429	541 (411sujutettu)	477
hulevesiviemäri	1528		1528

Verkostojen pituudet 31.12.2021

KOKO ULVILA

vesijohtoa	
muovi	250 644
valurauta	2 461
muuta	319
yhteensä	253 424

viemäriä (jätevesi ja hulevesi)	
muovi	193 797
betoni	19545
muuta	15 381
yhteensä	228 723

jätevesiviemäriä 137 733m**hulevesiviemäriä 90 990m****Verkostojen kunnossapito**

Verkostojen kunnossapito on paitsi jatkuvaa päivittäistä toimintaa, myös vuosittain toteutettavan huolto-ohjelma noudattamista. Huolto-ohjelma käsittää vedenottamot, vedenkäsittelylaitoksen, vesitornin pesun, pumppaamoiden huoltokierroksen ja hulevesiviemäreiden pesuja.

Pumppaamoiden kaukovalvonnassa on käytössä kaukovalvontajärjestelmä: Grundfos Remote Management eli GRM. Järjestelmä toimii ns. pilvipalveluna. Järjestelmän käyttöön oikeutetut voivat tarkastella ja käyttää järjestelmää millä tahansa internettiin pääsevällä laitteella.

Vesilaitoksen, kaupungin kiinteistöjen ja katujen talvikunnossapidossa on käytössä ympärivuorokautinen päivystystoiminta. Päivystys toimii esimiesvoimin järjestelmällä 24/7. Lisäksi vesilaitoksella toimii asentajapäivystys.

Vesijohdon runkolinjavuotoja korjattiin vuonna 2021 19 kpl

JÄTEVESIEN KÄSITTELY

Vuodesta 2010 alkaen on Ulvilan jätevedet pumpputtu Jokilaakson Ympäristö Oy:n siirtoviemärin välityksellä Poriin Luotsinmäen keskuspuhdistamolle. Jäteveden pumppauspaikkoja on kaksi: Saarenluodolla entisen jätevedenpuhdistamon tontilla oleva yhtiön pumppaamo ja Harjunpäässä

suora putkiliitos siirtoviemäriin. Ulvilan viemäriverkostoon kuuluu 57 jätevesipumppaamoa.

Keskuspumppaamon toiminta 2021

Keskuspumppaamo sijaitsee Porin puolella. Vuonna 1976 valmistunut pumppaamo on kaupunkien yhdessä rakentama. Porin osuus rakennuskustannuksista oli 20 %. Pori maksoi pumppaamon käyttökustannuksista toimittamaansa jätevesimäärää vastaavan osuuden.

Keskuspumppaamolle rakennettiin vuonna 2019 ohituspumppausjärjestely, jota käytetään huoltotilanteissa ja käytettiin Keskuspumppaamon saneerauksessa 2019. Saneerauksessa uusittiin pumppaamon kaikki teräsrakenteet, taajuusmuuttajat, pumput, huoltoluukut ja lisättiin potkurisekoitin.

Porin Vesi lopetti Porin kaupungin Harmaalinnan, Kartanon ja Mikkolan alueilta tulevan jäteveden toimittamisen Keskuspumppaamolle 16.11.2021, Porin oman pumppaamon valmistumisen jälkeen.

Keskuspumppaamolle Ulvilasta	652 170 m ³	88,7 %
Keskuspumppaamolle Porista	204 991 m ³	11,3 %
yhteensä	857 161 m ³	100 %

HULEVESIVIEMÄRÖINTI

Hulevesiviemäröinnin suoritetaulukko

Hulevesiviemäröinti	TP 2019	TP 2020	TP 2021
verkoston pituus, km	87	90	91
verkostoon liittyneiden kiinteistöjen määrä	2 531	2 545	2 649
kustannukset, brutto (sis.poistot)	170 133	207 217	223 208
kustannukset, € / liittynyt kiinteistö	67,22	81,42	84,26
kustannukset, €/km	1 956	2 302	2 452,83
maksutulot	190 845	207 025	214 473
maksutulot / toimintakulut (%) (sis. poistot)	112,17	99,91	96,09

Hulevesiviemäriä oli 31.12.2021 87 242 metriä ja hulevesipumppaamoja 14 kpl.

KOKO VESILAITOS, sis. hulevesiviemäröinnin	TP 2021
kustannukset, brutto (sis.poistot)	2 753 471
maksutulot	3 227 936
maksutulot/toimintakulut (%) (sis. poistot)	117,232
veden perusmaksun osuus maksutulosta	609 237

22,13 % tuloista

Ulvilassa 7.2.2022

Jukka Valtonen, vesihuoltoinsinööri