

Savonlinnan Veden yhtiöittämisen jatkoselvitys

RAPORTTILUONNOS, 24.2.2025

AFRY FINLAND OY

Sisällysluettelo

1. Työn lähtökohdat ja tavoite
2. Taloudellinen mallinnus
3. Vesihuolto-omaisuuden arvonmääritys
4. Yhtiöittämisprosessi
5. Johtopäätökset

Liite 1 – Talousmallinnuksen mallinnusperiaatteet

Liite 2 – Yksityiskohtaiset arvonmäärityksen tulokset

Rev		Tarkistettu	Kuittaus	Hyväksytty	Kuittaus
	Alkuperäinen	25.10.2024	RK	24.10.2024	RK
	Päivitetty	27.01.2025	RK	27.01.2025	RK

1. Työn lähtökohdat ja tavoite

Työn lähtökohdat ja tavoite

Savonlinnan kaupunki on päättänyt selvittää Savonlinnan Veden yhtiöittämisen vaikutuksia vesihuollon asiakkaisiin, kuntaan ja vesihuoltolaitoksen toimintaan. Selvitys on laadittu kaksivaiheisena. Yhtiöittämisen esiselvitys on valmistunut 22.4.2024. Esiselvityksen pohjalta prosessia päätettiin jatkaa jatkoselvityksellä, joka sisältää:

- Omaisuuden tarkan arvonmäärityksen
- Päivitetyt talousmallinnuksen
- Päivitetyt yhtiöittämisprosessikuvauksen

Vesihuolto-omaisuuden omaisuuden nykykäyttöarvo on muodostettu käyttäen alalla yleisesti käytettyä nykykäyttöarvomenetelmää

Talousmalli pitää sisällään nykyisen taseyksikön sekä osakeyhtiön talousmallien laatimisen, taloudellisen ennusteen vuosille 2024-2033 sekä investointikyvyn tarkastelun

Raportissa kuvataan myös yhtiöittämisprosessin tulevat etenemisvaiheet sekä henkilöstön aseman vaikutukset sekä toiminnan vertailun vesihuoltoyhtiöistä nykyiseen vesihuoltolaitokseen

1. Talousmallinnus

- 1) Talousmallinnuksen periaatteet
- 2) Investoinnit
- 3) Talousmallinnuksen tulokset

Talousmallitarkastelut

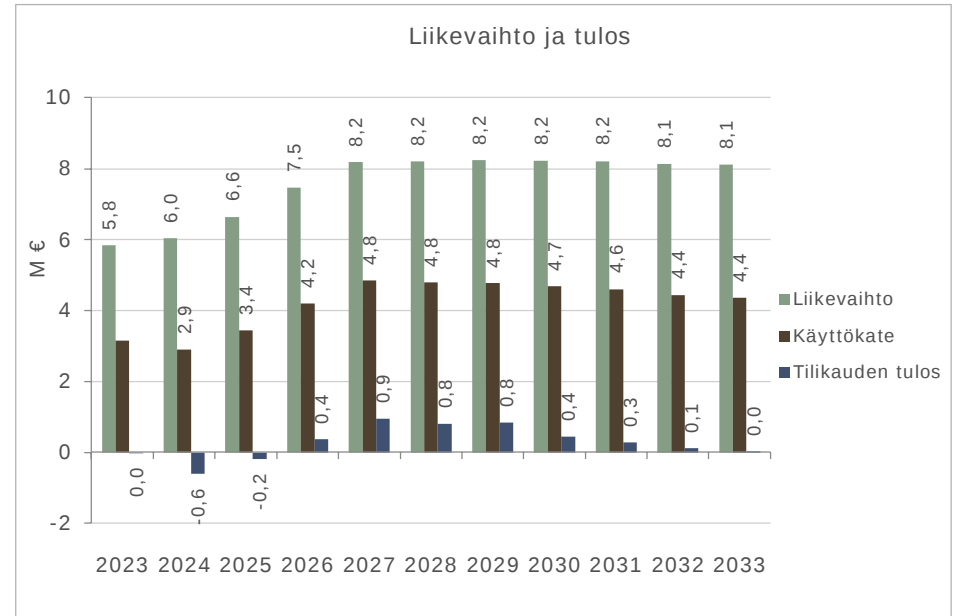
- Savonlinnan Vedelle rakennettiin työssä talousmalli, jonka pohjalta laadittiin arvio taksamuutosten tarpeesta kulutusarvion, nykyisen käyttötalouden ja pitkän tähtäimen investointisuunnitelman perusteella. Suunnitelma kattaa vuodet 2024-2033.
- Malli laadittiin samoin perustein sekä liikelaitokselle että osakeyhtiölle. Erotuksena osakeyhtiön täytyy kattaa tuotoillaan mallinnuksen loppuvuosina alkava kaupungin lainan lyhennys. Lisäksi kirjanpidollista tulosta rasittaa poistot käyvän arvon mukaan.
 - TALOUSMALLI 1: Savonlinnan Vesi –Nykytilanteen talousmalli
 - TALOUSMALLI 2: Savonlinnan Vesi –osakeyhtiön talousmalli
- Osakeyhtiömalliin sisältyy liiketoimintakauppa 1.1.2026. Siinä korotetaan nykyinen vesihuoltolaitoksen käyttöomaisuuden tasearvo käypään arvoon ja suunnitellaan kaupan edellyttämä rahoitus. Arvonmääritys on esitelty tässä raportissa.
- Hulevesiverkosto ei sisälly kauppaan. Siltä osin on vähennetty kirjanpidon tasearvo ja poistokulut sekä nykyiset tuotot. Hulevesiverkoston operoinnista yhtiö saa tuottoa, joka kattaa siitä aiheutuvat kulut.

Talousmallin laskentaperiaatteet

- Talousmalli perustuu vuosien 2021-2023 tilinpäätöksiin ja vuoden 2024 talousarvioon.
- Kotitalouksilta laskutetun vesi- ja jätevesimäärän oletettiin mallissa kehittyvän vuoden 2024 kehityksen mukaisena myös vuosina 2024-2033, -3,0 %/v. mukaisesti.
- Palautuskelpoisia liittymismaksuja arvioitiin suunnitelmajaksolla saatavan 30 000 €/v.
- Aine-, tarvike- ja tavarakustannusten sekä palvelujen ostojen oletettiin kehittyvän ennustetun inflaation mukaisesti.
- Henkilöstökustannusten ja liiketoiminnan muiden kustannusten oletettiin kehittyvän inflaation mukaisesti.
- Mallissa käytettiin inflaation tasona 2,0 %/v.
- *Yksityiskohtaisemmat laskentaperiaatteet on kuvattu raportin liitteessä.*

Vesihuoltolaitoksen liikevaihto, käyttökate ja tilikauden tulos

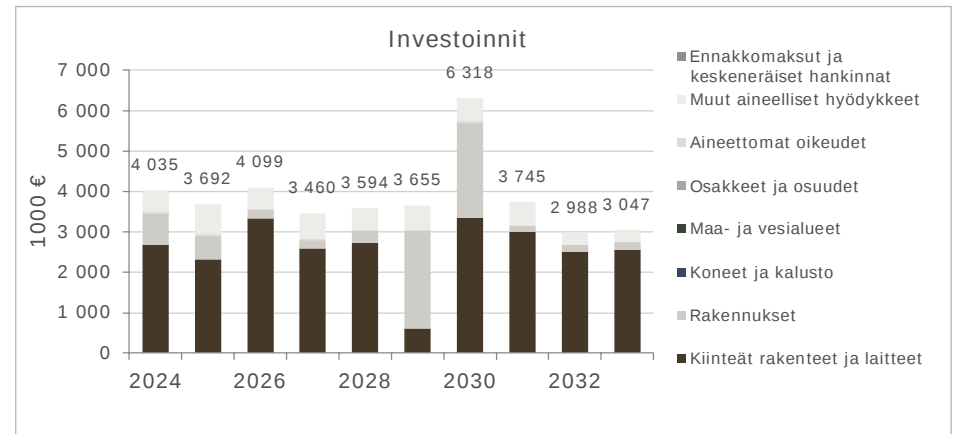
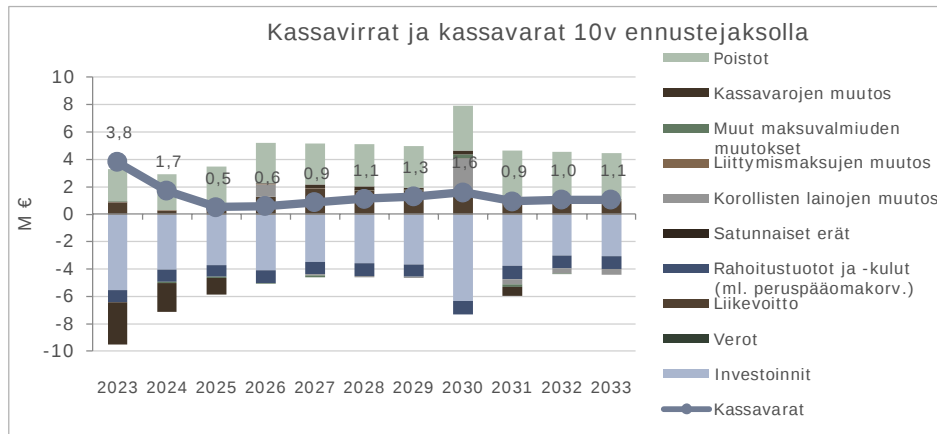
- Savonlinnan Vesi vesihuoltolaitoksen liikevaihto nousee taksakorotusten myötä 2,1 milj. € vuodesta 2024 tasolle 8,1 milj. €.
- Käyttö- ja perusmaksut nousevat vuodesta 2025 yhteensä 53 % (/m³).
- Perusmaksujen osuus nousee 18 -> 32,1 %:iin.
- Inflaatio vuoden 2024 jälkeen on yhteensä 19,5 %
- Tuotot pyrkivät jatkuvasti vähenemään, koska ennusteissa volyymit pienenevät 3,0 %/v
- Tilikauden tulos pysyy hieman voitollisena vuoden 2025 jälkeen, kun vuosina 2025-2027 tehdään isoja hinnankorotuksia.
- Hinnoittelu perustuu rahan tarpeeseen ja kassavaroja kartuteta saneerausinvestointeja ennakoiden. Saneerausinvestointien tarve on nykyisestä tasostaan kasvussa pitkällä aikavälillä samoin kuin siihen vaadittava liikevaihdon määrä.



Investoinnit, kassavirrat ja kassavarat ehdotetulla rahoitussuunnitelmalla

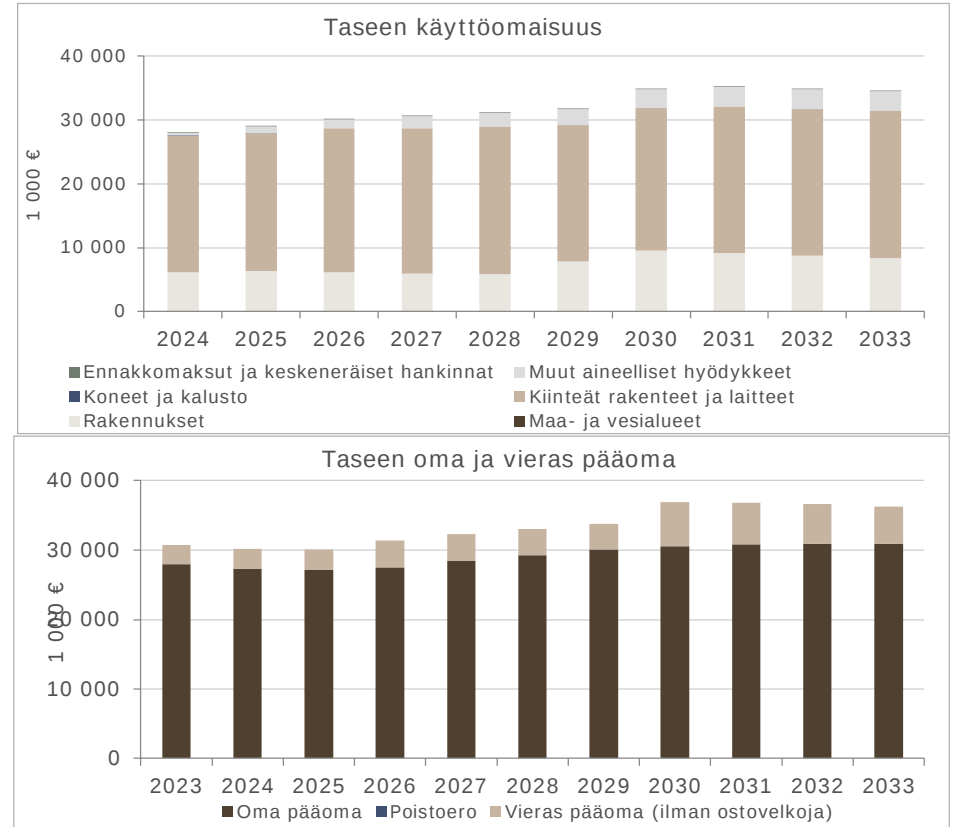
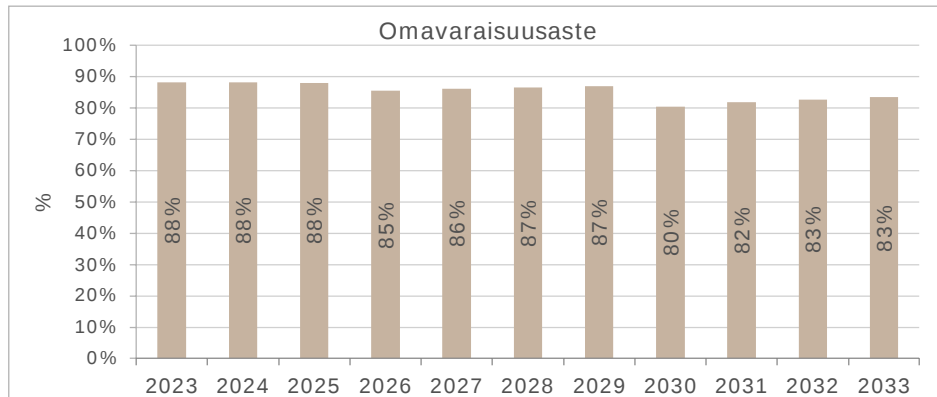
- Kassan minimitaso pyrittiin pitämään lähellä 1 milj. €, mikä oli myös tavoite lopussa.
- Vuonna 2025 nostetaan 10-vuotinen annuiteettilaina 1 milj. €, ja 2030 nostetaan 10-vuotinen annuiteettilaina 3 milj. € saneerauksia varten, jotta taksakehitys olisi hieman rauhallisempi. Korkona on 3,0 % ja lyhennykset lopussa yhteensä 393.000 €/v.

- Vuosina 2021-2023 vesihuoltolaitoksen investoinnit olivat keskimäärin 4,7 milj. €/v ja vuosina 2024-2033 investoinnit ovat nykyrahassa keskimäärin 3,5 milj. €/v.
- Investointihuippu on suunnitelman mukaan vuonna 2030, 6,3 milj. €, elokuussa 2024 tehdyn päivityksen jälkeen.
- Ylläpitoinvestoinnit jatkuvat lopussa 3 milj. €:n tasolla



Tase ja omavaraisuusaste

- Käyttöomaisuuden arvo kasvaa 35 milj. €:oon vuonna 2030 ja laskee sen jälkeen hitaasti. Poistojen määrä ylittää siten investoinnit vasta 2030-luvulla.
- Omavaraisuusaste säilyy korkeana rahoituksen perustuessa vuosituottoihin ja vain vähän lainoitukseen. Mallinnusjakson lopun tuotot perustuvat minimihinnointeluun eivätkä ne ole riittävät pitkän aikavälin saneerausten rahoittamiseksi.



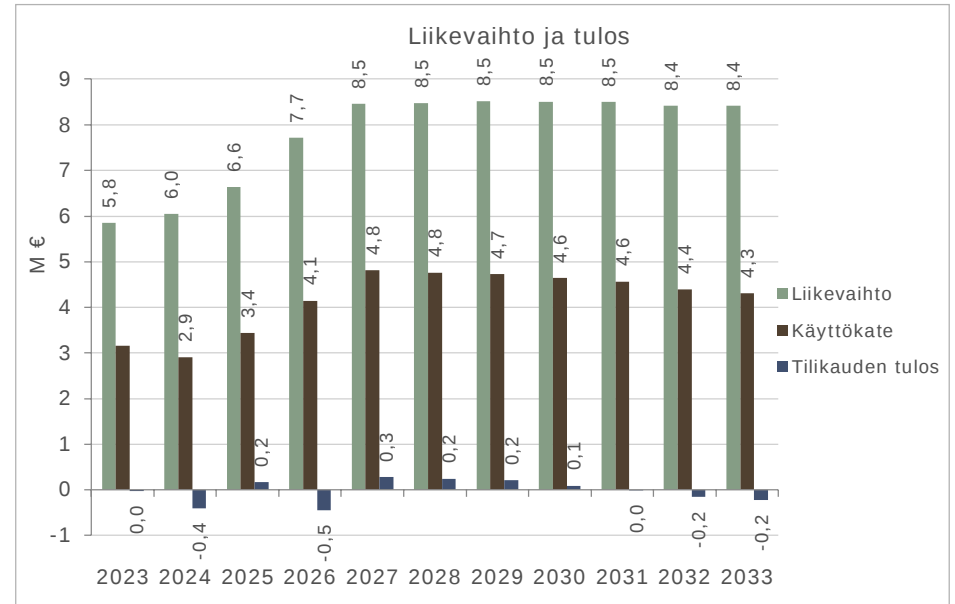
Liikelaitoksen arvioitu taksakorotustarve

- Alla olevassa taulukossa on esitetty vesihuoltoliikelaitoksen talousmallinnuksen mukainen taksaennuste.
- Taksakorotustarvetta aiheuttavat:
 - Käyttökulujen ennustettu kasvu (inflaatio) 2,0 %/v.
 - Vesi- ja jätevesivolyyymien lasku 3,0 %/v
 - Tuotot käyttömaksujen osalta laskevat, perusmaksutuotot ovat vakiot
 - Investointisuunnitelma on päivitetty 8/2024 ja sen huippu on vuonna 2030, 5,6 milj. €/v (v. 2024 rahassa). Lopuksi investoinnit on asetettu 2,6 milj. €/n ylläpitotasoon.
- Taksakorotuksissa on tavoiteltu ennustejakson loppuvuosille tasapainoista, vähitellen kassaa kartuttavaa tuottotasoa.
- Vuonna 2030 nostetaan 3 milj. € lainaa, 10 vuoden annuiteetti, korko 3,0 %.
- Hulevesitoiminta sisältyy ennusteeseen nykymuodossaan. Sen merkittävin vaikutus tulee investoinneista noin 0,5 milj. €/v ja niiden vastaavista poistokirjauksista.

MAKSUJEN KOROTUKSET (sis. Inflaation 2,0 %)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Käyttömaksut	5,0 %	10,0 %	12,5 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %	2,0 %	2,0 %	1,0 %	2,0 %
Perusmaksut	5,0 %	25,0 %	25,0 %	20,0 %	10,0 %	10,0 %	2,0 %	2,0 %	1,0 %	2,0 %

Savonlinnan Vesi Oy:n liikevaihto, käyttökate ja tilikauden tulos

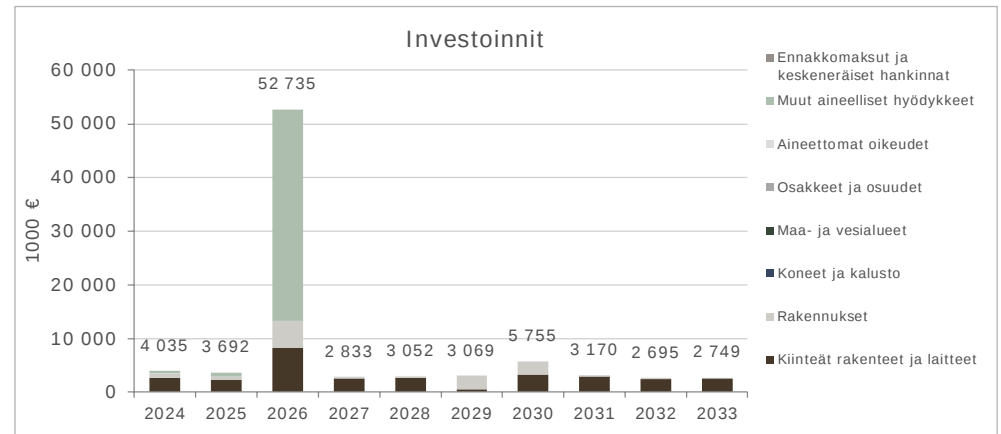
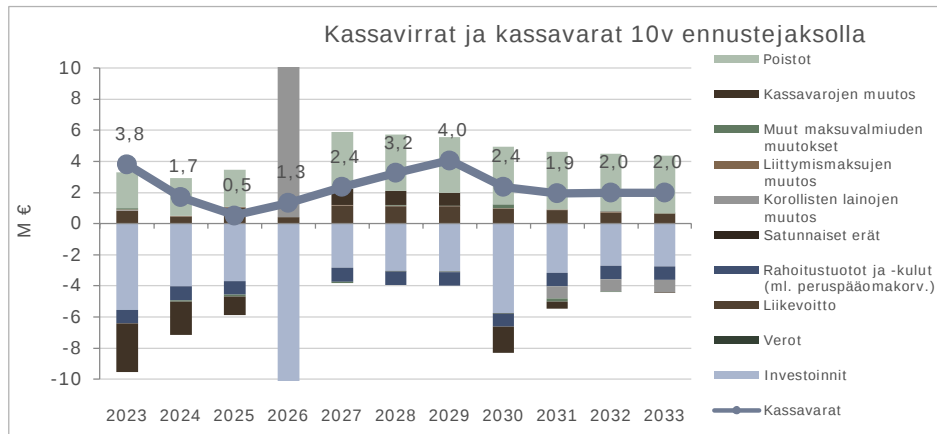
- Savonlinnan Vesi Oy:n liikevaihto nousee taksakorotusten myötä 2,4 milj. € vuodesta 2024 tasolle 8,4 milj. €.
- Myynti kaupungille on lopuksi 297.000 €.
- Käyttö- ja perusmaksut nousevat vuodesta 2025 yhteensä 53 % (/m³).
- Perusmaksujen osuus nousee 18 -> 32,1 %:iin.
- Inflaatio vuoden 2024 jälkeen on yhteensä 19,5 %
- Tuotot pyrkivät jatkuvasti vähenemään, koska ennusteessa volyymit pienenevät 3,0 %/v
- Tilikauden tulos on aluksi tappiollinen, mutta tasoittuu lopussa maltillisen voitolliseksi.
- Osakeyhtiön taksasuunnitelmana ja siten tuottojen perustana on käytetty samaa kuin liikelaitoksella, mikä on riittävä investointien rahoitukseen. Tilikauden tulos vaihtelee lievän tappion ja voiton välillä, koska käyttöomaisuuden uudet käyvät arvot johtavat korkeampiin poistokirjauksiin.



Investoinnit, kassavirrat ja kassavarat ehdotetulla rahoitussuunnitelmalla

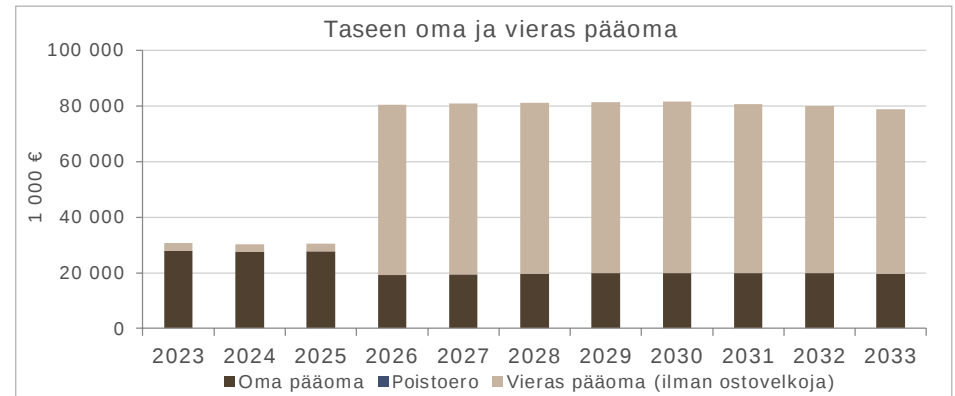
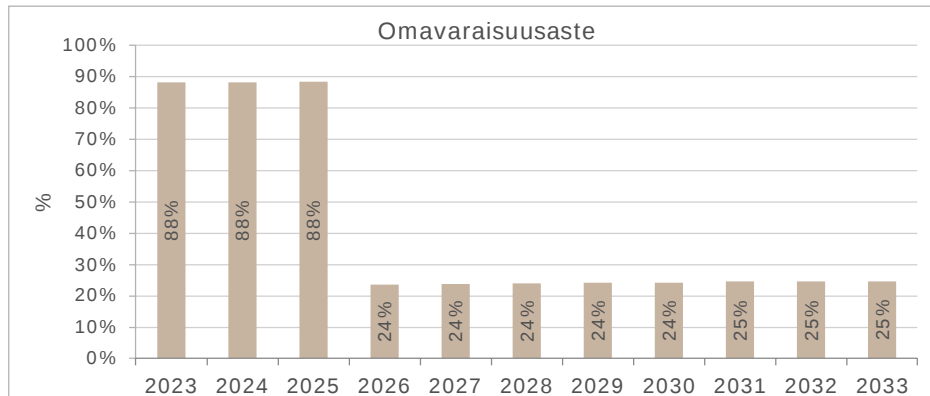
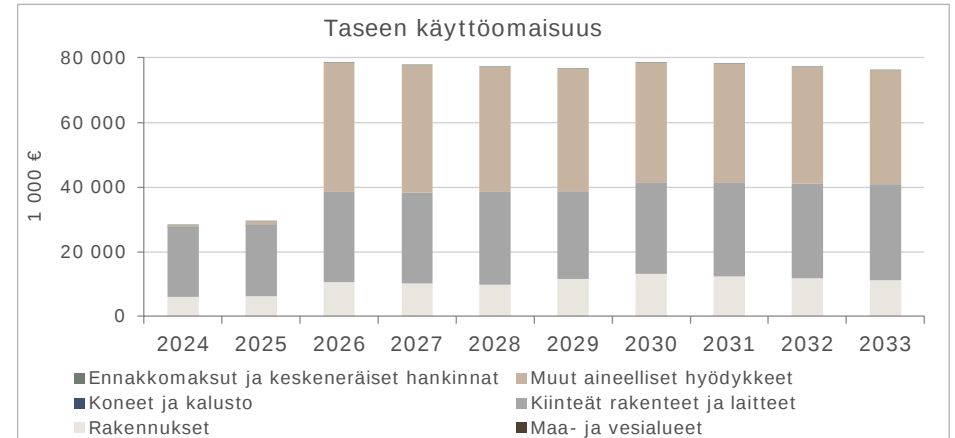
- Maksuvalmiutta ei tarvinnut tukea lyhytaikaisilla lainoilla ja kassan annettiin myös ajoittain kasvaa, kun sovellettiin liikelaitoksen taksasuunnitelmaa.
- V. 2026 saadaan perustamislainat 59 milj. €, josta 50 % on lyhennettävää lainaa, lyhennys lopussa 810.000 €/v. Lainaan sisältyy viiden vuoden lyhennysvapaa yhtiön toiminnan alkuvuosina. 50 %:n lainaosuus on kertalyhennettävä, esim. 15 vuoden laina-ajalla.

- Osakeyhtiön investointisuunnitelma on muuten sama kuin liikelaitoksella, mutta hulevesiverkoston investoinnit 0,5 milj. €/v jäävät pois. Alla kuvassa v. 2026 tasearvojen nosto käypään arvoon tekee investoinneissa 49,0 milj. €, joka on kaupungin myyntivoiton suuruus.



Tase ja omavaraisuusaste

- Käyttöomaisuuden arvo kasvaa 78 milj. €:oon vuonna 2026 ja laskee loppujaksolla noin 0,8 milj. €/v. Oikealla kuvassa 'Muut aineelliset hyödykkeet' on verkostoihin kohdistuva käyvän arvon korotus.
- Omavaraisuusaste on yhtiöittämisen jälkeen välttävä, mutta kääntyy vuonna 2031 hitaaseen nousuun, kun 30-vuotisen annuiteettilainan lyhennykset alkavat.
- Kaupungin myöntämissä lainoissa on viisi lyhennysvapaata vuotta yhtiön perustamisesta. Lyhennykset kohentavat omavaraisuusastetta.



Osakeyhtiön arvioitu taksakorotustarve

- Alla olevassa taulukossa on esitetty Savonlinnan Vesi Oy:n talousmallinnuksen mukainen taksaennuste.
- Taksakorotustarvetta aiheuttavat:
 - Käyttökulujen ennustettu kasvu (inflaatio) 2,0 %/v.
 - Vesi- ja jätevesivolyyymien lasku 3,0 %/v
 - Tuotot käyttömaksujen osalta laskevat, perusmaksutuotot ovat vakiot
 - Investointisuunnitelma on päivitetty 8/2024 ja sen huippu on on 2030, 5,1 milj. €/v (v. 2024 rahassa). Lopuksi investoinnit on asetettu 2,3 milj. €:n ylläpitotasoon.
- Taksakorotusohjelman lähtökohtana käytettiin liikelaitokselle arvioitua tarvetta, eikä siihen tarvinnut tehdä muutoksia osakeyhtiön toiminnan tarpeisiin. Kassavarojen kehitys jakson lopussa on vakaa.
- Hulevesitoiminta ei sisälly ennusteeseen. Siltä osin investoinnit helpottavat noin 0,5 milj. €/v ja samoin niiden vastaavat poistokirjaukset.

MAKSUJEN KOROTUKSET (sis. Inflaation 2,0 %)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Käyttömaksut	5,0 %	10,0 %	12,5 %	10,0 %	0,0 %	0,0 %	2,0 %	2,0 %	1,0 %	2,0 %
Perusmaksut	5,0 %	25,0 %	25,0 %	20,0 %	10,0 %	10,0 %	2,0 %	2,0 %	1,0 %	2,0 %

Talousmallinnusten yhteenvedo

	Savonlinnan Vesi	Savonlinnan Vesi Oy
Liikevaihto v. 2033	8,1 milj. €	8,4 milj. €
Kassavarat v. 2033	1,1 milj. €	2,0 milj. €
Omavaraisuusaste v. 2026 ja 2033	80 - 87 %	24 - 25 %
Korollisen velan määrä v. 2033	2,2 milj. €	56,6 milj. €
Käyttö- ja perusmaksujen %-korotukset (/m3) yhteensä v. 2025-2033	53 %	53 %
Savonlinnan kaupungin saama kirjanpidollinen voitto	-	49,0 milj. €*
Lainanhoito- ja rahoituskulut (keskimäärin vuosina 2026-2033)	Korvaus peruspääomasta 878.000 €/v. Investointilainojen korot 78.000 ja lyhennykset 234.000 €/v	Perustamislainojen korot 880.000, lyhennykset 299.000 €/v.

* Laskettuna arvioidusta tasearvosta 2025.

A hand in a teal sleeve is placing a white rectangular block onto a staircase-like structure made of several other white rectangular blocks of varying heights. The scene is set against a plain, light-colored background.

3. Vesihuolto-omaisuuden arvonmääritys

- 1) Arvonmäärityksen menetelmät ja tausta
- 2) Verkosto-omaisuus
- 3) Muu vesihuolto-omaisuus
- 4) Poikkeukset
- 5) Arvonmäärityksen tulokset

Omaisuuuden käypä arvo

LASKENTAPERIAATE

- Vesihuolto-omaisuuden arvonmääritys tehdään Konserniverokeskuksen linjauksen mukaan käyttäen teknistä nykykäyttöarvoa (NKA), joka perustuu vesilaitosomaisuuden omaisuusarvoon.
- Tekninen nykykäyttöarvo määritetään vesihuoltolaitoksen käyttöomaisuuden jälleenhankinta-arvosta vähentämällä ikääntyminen teknistaloudellisen pitoajan perusteella.
 - Nykykäyttöarvo lasketaan erikseen jokaiselle omaisuusryhmälle seuraavasti: verkostot, jätevesipumppaamot ja paineenkorotusasemat, puhdasvesisäiliöt, vedenkäsittelylaitokset ja jätevedenpuhdistamot.
 - Nykykäyttöarvon laskemiseksi määritettiin ensin kunkin omaisuuslajin jälleenhankinta-arvo (JHA), josta tekninen nykykäyttöarvo (NKA) määräytyi jäljellä olevan teknistaloudellisen pitoajan perusteella seuraavasti:
$$NKA = \left(1 - \frac{ikä}{pitoaika}\right) \times JHA$$
- Omaisuuuden laajuus ja arvostus tarkasteltiin per 31.12.2024 → Nykykäyttöarvo tarkistetaan tarvittaessa kaupantekohetkellä vastaamaan kaupantekohetken arvoa.
- Pitoajan loputtua käyttöomaisuuden jäännösarvoksi asetettiin 0 €.
- Sikäli kuin laskennassa käytettiin toteutuneita investointikustannustietoja, muutettiin ne laskentahetken arvoon rakennuskustannusindeksin (RKI) avulla.



Arvonmäärityksen taustaa

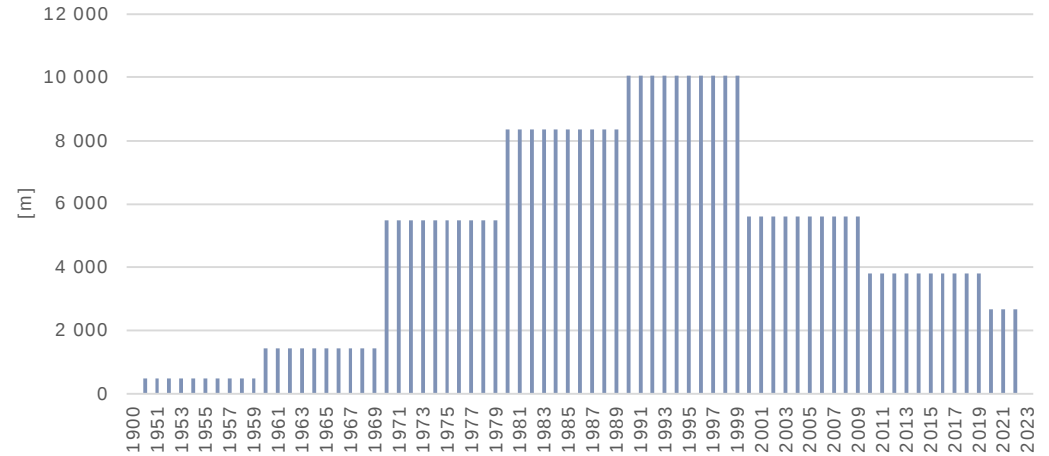
- Verkot edustavat suurinta osaa vesihuoltolaitoksen omaisuudesta. Nykykäyttöarvolaskennan perusteella Savonlinnassa n. 80 % omaisuuden arvosta koostuu verkostoista ja loppu on laitosomaisuutta
- Kun arvioidaan verkostojen arvoa, tarkastellaan verkosto-investointien kokonaiskustannusten lisäksi verkostojen kuntoa:
 - Talousveden laskuttamaton vesimäärä on 12,8 % ja jäteveden 59 % (VEETI v. 2023)
 - Laskuttamattoman veden määrä on hyvällä tasolla, mutta laskuttamattoman jäteveden määrä on korkea.



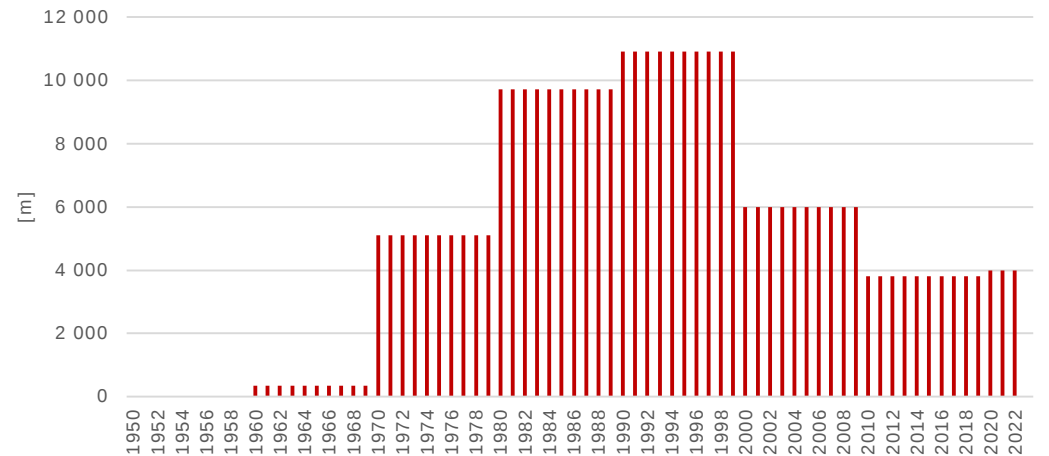
Verkosto-omaisuus

- Savonlinnan kaupungin omistama vesihuoltoverkosto-omaisuus jakautuu seuraavasti:
 - Vesijohto 360 km
 - Jätevesiviemäri 371 km
- Vesihuoltoverkoston ikäjakauma on esitetty oheisissa kuvissa
 - Verkostojen ikätieto on esitetty tilaajalta saadun materiaalin perusteella. Rakennettujen vesihuoltoverkostojen pituus oli saatavissa vuosikymmenittäin.
 - Verkostojen keski-iat:
 - Vesijohdot 32 vuotta
 - Jätevesiviemärit 31 vuotta
- Verkostojen jälleenhankinta- ja nykykäyttöarvon laskelmissa käytetyt yksikkökustannukset (€/m) perustuvat Savonlinnan Veden tarkasteluihin toteutuneista urakkahinnoista sekä konsultin arviosta nykyiseen kustannustasoon
- Hulevesiverkostoja ei sisällytetty arvonmääritykseen niiden jäädessä kaupungin omistukseen.

Vesijohtoverkoston ikäjakauma



Jätevesiviemäriverkoston ikäjakauma



Muu vesihuolto-omaisuus

LASKENTAPERIAATTEET

* Yksityiskohtaiset tiedot liitteessä 2

— Jätevesipumppaamot ja paineenkorotusasemat

- Arviointi tehtiin osin nykyisiin rakentamis- ja hankintakustannuksiin pohjautuen konsultin arvioimana, koska investointikustannuksia ei ollut saatavissa. Kustannusten arvioinnissa huomioitiin pumppaamon tyyppi, pumppujen lukumäärä sekä pumppujen teho.
- Jälleenhankinta-arvon oletettiin jakautuvan rakennustekniseen (40 %) sekä koneisto-, sähkö-, automaatio- ja LVI-osuuteen (60 %), mikä vastaa keskimäärin laitoshankkeen kustannusjakaumaa. Rakennusteknisen osuuden pitoajaksi oletettiin 30 vuotta ja muun 15 vuotta.

— Vesitornit ja alavesisäiliöt

- Puhdasvesisäiliöiden ja vesitornien jälleenhankinta-arvo ja tekninen jälleenhankinta- ja nykykäyttöarvo on arvioitu RIL (124-24-2004) rakentamiskustannusten mukaisesti perustuen säiliön tilavuuteen (m³).
- Investointikustannusta on korotettu rakennuskustannusindeksillä tämän hetken kustannustasoa vastaavaksi jälleenhankinta-arvon määrittämiseksi. Nykykäyttöarvon laskennassa vesisäiliöiden pitoajaksi oletettiin 50 vuotta.

— Vesilaitokset ja jätevedenpuhdistamot

- Nykykäyttöarvo määritettiin toteutuneiden uus- ja saneerausinvestointikustannuksien sekä pitoaikojen perusteella. Investointikustannuksista määritettiin jälleenhankinta-arvo rakennuskustannusindeksin avulla. Investointikustannukset perustuvat saatuihin lähtötietoihin sekä osin konsultin laatimaan arvioon perustuen nykyiseen kustannustasoon (mm. Ryttyniemen investoinnit v. 1993, 1995, 2012)
- Lähtötietoina saatiin investointien kustannusjakauma rakennustekniseen osaan sekä koneisto-, sähkö-, automaatio- ja LVI-osuuteen. Puuttuvilta osin kustannusjakauma perustuu konsultin arvioon. Rakennusteknisen osuuden pitoajaksi oletettiin 30 vuotta ja muun 15 vuotta. Kaikkien tehtyjen investointien on oletettu nostavan sekä laitoksen jälleenhankinta-arvoa että teknistä nykykäyttöarvoa.

Poikkeukset

* Yksityiskohtaiset tiedot liitteessä 2

- Lähtötiedoissa oli kohteita, jotka eivät ole käytössä tai joiden investointi- tai saneerauskustannuksista ei ole tietoa.
- Tässä on esitetty perusteet ko. kohteiden huomioimisesta omaisuuden arvostuksessa:
- Jätevedenpuhdistamot ja vesilaitokset
 - Punkaharjun jätevedenpuhdistamo on poistunut käytöstä 1998 ja laitoksen ikä on yli 30 vuotta → Jälleenhankinta- ja nykykäyttöarvoa ei ole laskettu
 - Savonrannan jätevedenpuhdistamon investointikustannuksista ei ole tietoa ja laitoksen ikä on yli 30 vuotta → Jälleenhankinta- ja nykykäyttöarvoa ei ole laskettu
 - Osa jätevedenpuhdistamoiden investoinneista ei ollut kohdennettavissa tietyille laitoksille → nämä lisätty erillisinä hankintoina
 - Punkaharjun vedenottamon v. 1973 investointi- ja v. 1979 saneerauskustannuksista ei ole tietoa → Ikä yli 30 vuotta: ei vaikuta nykykäyttöarvoon
- Ryttyyniemen kuilu- ja siiviläputkikaivon investointi- ja saneerauskustannuksista vuosilta 1993, 1995 ja 2013 ei ole tietoa → Konsultti arvioinut investointien hinnaksi 25 000€ perustuen nykyiseen kustannustasoon
- Vääräsaaren huoneistot
 - Savonlinnan Veden nykyisessä omistuksessa olevat asuinhuoneistot on laskelmassa jätetty kaupungin omistukseen, jolloin huoneistojen jälleenhankinta- ja nykykäyttöarvoa ei ole laskettu.
 - Vesilaitoskiinteistön soveltuvuutta asuinkäyttöön on syytä arvioida uudelleen nykyisessä turvallisuustilanteessa.

Arvonmäärittelyn tarkastelu

* Yksityiskohtaiset arvonnäärityksen tulokset liitteessä 2

— Arvonmääritys toteutettiin kolmella verkosto-omaisuuden pitoaikaskenaariolla:

- SK1: 40 vuotta
- SK2: 50 vuotta
- SK3: 60 vuotta

— Näillä skenaarioilla verkostoille:

Verkosto	Pituus [m]	Keski-ikä [v]	Yksikköhinta [EUR/m]	JHA [MEUR]	NKA SK1 [MEUR]	NKA SK2 [MEUR]	NKA SK3 [MEUR]
Vesijohto	360 000	32	220	79 200 000	20 801 000	29 217 000	36 724 000
Jätevesi	371 000	31	230	85 330 000	23 718 000	33 435 000	41 773 000
Yhteensä	731 000	31	450	164 530 000	44 519 000	62 652 000	78 497 000

	NKA/JHA [%]
SK1	27 %
SK2	38 %
SK3	48 %

— Tällöin koko omaisuuden laskelma (SK2 eli verkoston pitoaika 50v):

Komponentti	JHA [EUR]	NKA [EUR]	NKA/JHA
Vesi- ja jätevesiviemäriverkosto	164 530 000	62 652 000	38 %
Jätevesipumppaamot	11 633 000	2 767 000	24 %
Paineenkorotusasemat	748 000	334 000	45 %
Puhdasvesisäiliöt	1 951 000	244 000	13 %
Vesilaitokset	44 682 000	8 756 000	20 %
Jätevedenpuhdistamot	56 559 000	3 826 000	7 %
Yhteensä	280 103 000	78 579 000	28 %

NKA [%]	SK1	SK2	SK3
Verkostot	74 %	80 %	83 %
Laitokset	26 %	20 %	17 %
Yht.	100 %	100 %	100 %

Kaupan kohteen arvo ja kaupan rahoitus

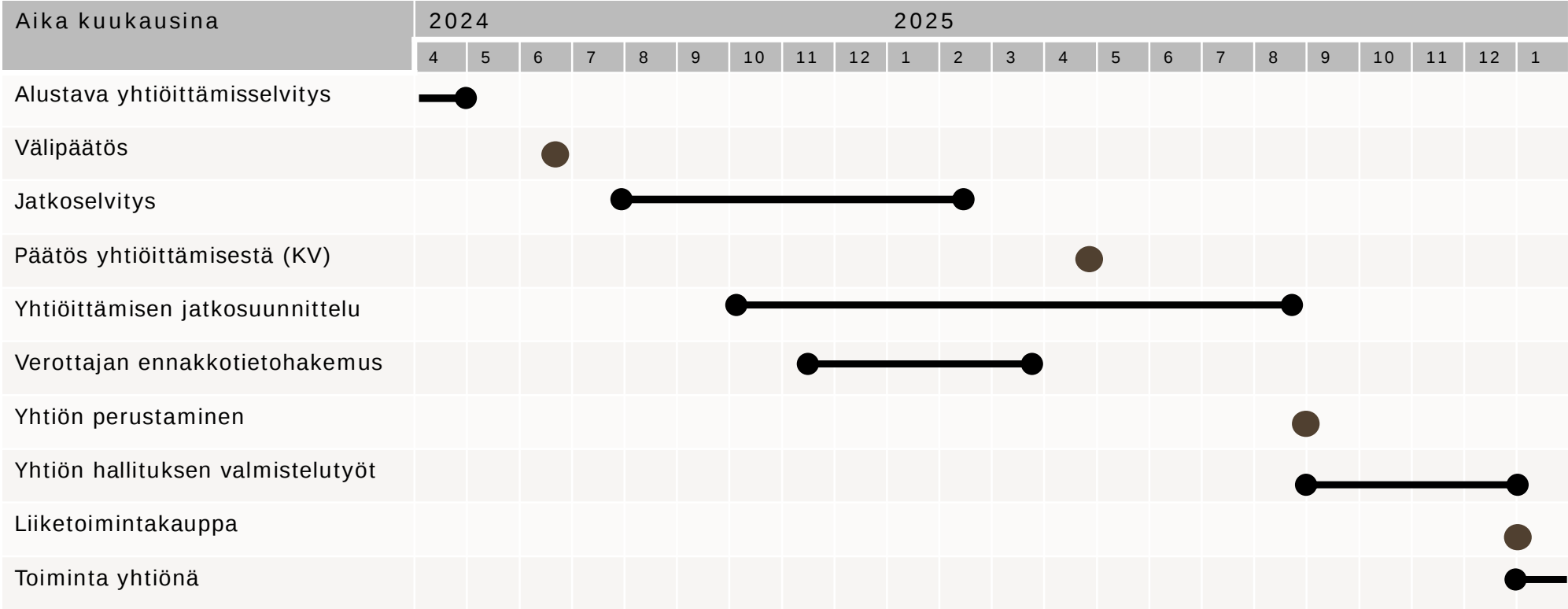
- Savonlinnan Veden arvo määritettiin ns. teknisen nykykäyttöarvon menetelmällä (*laskenta esitetty raportin liitteessä*).
- Vesihuoltolaitoksen tekniseksi nykykäyttöarvoksi saatiin 78,6 milj. €, mikä on noin 2,5-kertainen käyttöomaisuuden arvioituun vuoden 2025 tasearvoon (29,6 milj. €) verrattuna.
- Arvonmäärityksessä ei huomioitu hulevesiverkoston arvoa, koska hulevesiverkostoa ei ole tarkoitus siirtää vesihuoltoyhtiöön.
- Liikelaitoksen taseessa olevat aineettomat oikeudet, koneet ja kalusto sekä vaihto-omaisuus siirtyvät yhtiölle tasearvoistaan.
- Keskenäiset hankinnat on huomioitu nykykäyttöarvon laskennassa ja ne siirtyvät yhtiön taseeseen arvonmäärityksen kautta.
- Liittymismaksuvelat (n. 2,0 milj. €) siirtyvät yhtiölle.
- Kaupunki myöntää yhtiölle perustamislainat puoliksi annuiteettilainana ja puoliksi kertalyhenteisenä lainana. Annuiteettilainan takaisinmaksuaika on 30 vuotta. Sitä ennen on viisi lyhennysvapaata vuotta. Kertalyhenteinen laina vuonna 2040.
- Kaupunki saa lainoista saman korkotuoton kuin nykyisin peruspääomasta. Lyhennykset vähentävät hitaasti korkotuottoa.
- Vesihuoltolaitoksen myyntisaamiset, siirtosaamiset, rahat ja pankkisaamiset, ostovelat, muut lyhytaikaiset velat ja siirtovelat jäävät kaupungille, joten yhtiön täytyy järjestää niiden vaatima nettorahoitustarve, mikä on talouden mallinnuksessa huomioitu.

Kaupan kohteen arvo ja rahoitus

KAUPAN KOHDE / SIIRTYVÄT VARAT	VESIHUOLTOLAITOKSEN YHTIÖITTÄMINEN	80,7 milj. €
Kaupan kohteen arvo	NKA:n mukainen vesihuoltolaitoksen arvo	78,6 milj. €
	Lisärahoitustarve: Aloitusvuonna varainsiirtovero 170.000 euroa, investointien rahoitus 800.000 euroa sekä maksuvalmius	2,1 milj. €
RAHOITUS		80,7 milj. €
Osakepääoma	Liiketoiminnan käyvästä arvosta 25 %:n osalta suoritetaan maksu yhtiön osakepääomaan (apporttiperustaminen)	19,7 milj. €
Vesihuoltolaitoksen kertyneet liittymismaksuvelat	Vuonna 2025 ilman huleveden liittymismaksuja	2,0 milj. €
Perustamislaina (omistajalaina)	Loppu kauppahinta jää kaupungin velkasaatavaksi yhtiöltä. Kauppahintalaina koostuu bullet-muotoisesta perustamislainasta (laina 1, 15 v.) ja annuiteettimuotoisesta perustamislainasta (laina 2, 30 v.), joiden korko 1,50 % tuottaa noin saman korkotulon kaupungille kuin nykyinen liikelaitoksen peruspääoman korko, 878.000 euroa. Lainapääoma jakautuu tasan kummallekin lainalle. Annuiteettilainassa viisi ensimmäistä vuotta ovat vapaita lyhennyksistä, minkä jälkeen alkaa 30 vuoden takaisinmaksuaika. Ensimmäinen lyhennys on 786.000 euroa v. 2029.	59,0 milj. €
KAUPUNGIN MYyntIVOITTO		49,0 milj. €
Käyttöomaisuuden kirjanpitoarvo Savonlinnan kaupungin taseessa	Vesilaitoksen käyttöomaisuuden tasearvo, tase-ennuste vuonna 2025	29,6 milj. €

4. Yhtiöittämisprosessi

Yhtiöittämisprosessin kuvaus



Henkilöstön asema

- Vesihuoltolaitoksen henkilökunta siirtyy yhtiöön nk. vanhoina työntekijöinä. Järjestelyn yhteydessä ei ole tarkoitus irtisanoa henkilöstöä
- Yhtiöittäminen edellyttää muutosneuvottelujen järjestämistä
- Kunnallisesta määräysvallasta huolimatta osakeyhtiössä ei voida noudattaa suoraan kuntia ja kuntayhtymiä koskevia säännöksiä ja määräyksiä
- Kunnallisia yhtiöitettynä toimijoita suositellaan liittymään keskusjärjestöt AvaintES työsopimuksen piiriin. Yhtiöittämisvaiheessa voimassa olevia työehtosopimuksia noudatetaan sopimuskauden loppuun asti
- Erot kunnallisten työehtosopimusten AVAINTES:n välillä ovat pieniä ja yleensä siirtyminen Avaintes:iin tapahtuu vaivatta
 - Vuosiloma kertyy ja kuluu pääsääntöisesti samoin
 - Tuntipalkkaisten osalta noudatetaan tuntipalkkaisen henkilöstön tuntasopimusta (TTES), mikäli työsuhteita ei muuteta kuukausipalkkaisiksi
 - Poikkeuksena Avaintes:n palkkarakenne, joka ei tunne TS:n erillistä henkilökohtaista lisää, vaan henkilökohtainen suoritus otetaan huomioon peruspalkassa.
- Työehtosopimusta vaihdettaessa palkkaa ei pääsääntöisesti voida laskea etenkään, jos siitä on sovittu työsopimuksella

5. Johtopäätökset



Johtopäätökset

- Toimeksiannossa tarkennettiin Savonlinnan Veden yhtiöittämisen esiselvityksessä laadittuja vesihuoltolaitoksen arvonmääritystä ja yhtiöittämisen taloudellista mallinnusta tavoitteena saada mahdollisimman hyvä kuva vesihuoltolaitoksen arvosta ja yhtiöittämisen vaikutuksista vesihuollon toimintaedellytyksiin ja hinnoitteluun.
- Yhtiöittäminen parantaa vesihuollon toimintaedellytyksiä päätöksentekoa joustavoittamalla, varmistamalla riittävän maksurahoituksen toimintaan, parantamalla vesihuollon brändiä, taloudellista läpinäkyvyyttä lisäämällä sekä parantamalla palvelujen laatua.
- Kaupunki saa yhtiöittämisessä 49 milj. euron myyntivoiton, joka ei lisää kassavaroja mutta auttaa kaupungin talouden suunnittelussa.
- Molemmissa vaihtoehtoissa 10 v vesihuollon taksakorotustarve on merkittävä: yhtiöittämisvaihtoehdossa ja nykymallilla samalla tasolla 53%.

LIITE 1 – Talousmallinnuksen mallinnusperiaatteet

Taloudellisen mallinnuksen laskentaperiaatteet 1/3

Laskentaperiaatteet on raportoitu tähän liitteeseen vesihuoltolaitoksen talousmallinnuksesta.

PARAMETRI	ENNUSTE	PERUSTE / KOMMENTIT
Tarkastelujakson pituus	Toteuma 2021-2023 Ennuste 2024-2033	tp 2021-2023 TA 2024
Laskutettu vesi- ja jätevesimäärä	2022: Vesi 1 047 000 m ³ /v, Jätevesi 1 260 000 m ³ /v 2023: Vesi 944 000 m ³ /v, Jätevesi 1 253 000 m ³ /v 2024-2033 lasku -3,0 %/v	Lähtötieto tilaajalta vuodelle 2022 Lähtötieto tilaajalta vuodelle 2023 Tilaajan arvio laskutuksen vähenemisestä
Liittymämäärä	2023: Talousvesi ja jätevesi 5403 kpl 2024-2032: +/- 0 kpl/v, netto	Lähtötieto tilaajalta vuodelta 2023 Arvio
Liittymismaksut (siirto- ja palautuskelpoisia eli eivät sis. liikevaihtoon)	30.000 EUR/v	Vuoden 2023 kehitys -50 %
Muut liiketoiminnan tuotot (sisältyy liikevaihtoon)	1.225.000 EUR, inflaation mukainen kehitys	tp 2023

Taloudellisen mallinnuksen laskentaperiaatteet 2/3

PARAMETRI	ENNUSTE	PERUSTE / KOMMENTIT
Aineet, tarvikkeet ja tavarat	2023 ja 2024: 1.213.000 EUR ja 1.668.000 EUR 2025-2033: inflaation mukainen kehitys	tp 2023 ja TA 2024
Palvelujen ostot	2023 ja 2024: 1.037.000 EUR ja 1.054.000 EUR 2024-2033: inflaation mukainen kehitys	tp 2023 ja TA 2024
Henkilöstökulut	2023 ja 2024: 1.659.000 EUR ja 1.648.000 EUR 2025-2033: Inflaation mukainen kehitys	tp 2023 ja TA 2024
Liiketoiminnan muut kulut	2023: 129.000 EUR 2024-2033: 0 EUR	tp 2023 TA 2024
Nykyiset lainat	Jäljellä 2023: -	
Myyntisaamiset	14,3 % liikevaihdosta	Vuoden 2023 taso Neutraali vaikutus mallinnuksen tulokseen
Siirtosaamiset	4.000 EUR	
Ostovelat	8,6 % käyttökuluista (ei palkat) ja investoinneista.	
Muut lyhytaikaiset velat	406.000 EUR	
Siirtovelat	218.000 EUR	

Taloudellisen mallinnuksen laskentaperiaatteet 3/3

PARAMETRI	ENNUSTE	PERUSTE / KOMMENTIT
Inflaatio	2,0 %	Euroopan keskuspankin inflaatiotavoite keskipitkällä aikavälillä
Poistoajat, uudet investoinnit	Rakennukset 30 v. Kiinteät rakenteet ja laitteet - verkosto 30 v. Kiinteät rakenteet ja laitteet – laitosten koneet ja laitteet 15 v. Koneet ja kalusto 5 v.	Konsultin toimesta muokatut poistoajat, jotka vastaavat vesihuoltoalalle laadittuja voimassa olevia ohjeistuksia
Vanhan omaisuuden jäljellä olevat poistoajat	Rakennukset: 17 vuotta Kiinteät rakenteet ja laitteet - verkosto: 9,2 % Laitosten koneet ja laitteet: 9,0 %	Määritetty sovittamalla nykyiseen poistotasoon

PARAMETRI	ENNUSTE	PERUSTE / KOMMENTIT
Yhtiöittämisen ajankohta	Vuoden 2026 alusta	
Tuloutustapa yhtiöittämisen jälkeen: - Perustamislainojen korot - Perustamislainan lyhennys	1,5 % Vuodesta 2031 alkaen	Vastaa nykyistä peruspääoman tuottoa 878.000 euroa Viisi lyhennysvapaata vuotta aluksi, koska on kertynyt aiempaa taksakorotuspainetta

LIITE 2 – Yksityiskohtaiset arvonmäärittämyksen tulokset

Vesijohtoverkostot

Pitoaika [v]	SK1	40
	SK2	50
	SK3	60
	Laskentavuosi	2024

	Pituus yht. [m]	[EUR/m]
Vesijohto	360 000	220

TYYPPI	PITUUS [m]	KESKI-ikä [v]	YKSIKKÖHINTA [EUR/m]	JHA [1000EUR]	NKA SK1 [1000EUR]	NKA SK2 [1000EUR]	NKA SK3 [1000EUR]
Vesijohto	360 000	32	220	79 200	20 801	29 217	36 724

Rakennus- vuosi	Pituus [m]	Ikä [v]	SK1 SK2 SK3			
			JHA [1000EUR]	NKA [1000EUR]	NKA [1000EUR]	NKA [1000EUR]
1900		124	0	0	0	0
1950	478	74	105	0	0	0
1951	478	73	105	0	0	0
1952	478	72	105	0	0	0
1953	478	71	105	0	0	0
1954	478	70	105	0	0	0
1955	478	69	105	0	0	0
1956	478	68	105	0	0	0
1957	478	67	105	0	0	0
1958	478	66	105	0	0	0
1959	478	65	105	0	0	0
1960	1 433	64	315	0	0	0
1961	1 433	63	315	0	0	0
1962	1 433	62	315	0	0	0
1963	1 433	61	315	0	0	0
1964	1 433	60	315	0	0	0
1965	1 433	59	315	0	0	5
1966	1 433	58	315	0	0	11
1967	1 433	57	315	0	0	16
1968	1 433	56	315	0	0	21
1969	1 433	55	315	0	0	26
1970	5 494	54	1 209	0	0	121
1971	5 494	53	1 209	0	0	141
1972	5 494	52	1 209	0	0	161
1973	5 494	51	1 209	0	0	181
1974	5 494	50	1 209	0	0	201
1975	5 494	49	1 209	0	24	222
1976	5 494	48	1 209	0	48	242
1977	5 494	47	1 209	0	73	262
1978	5 494	46	1 209	0	97	282
1979	5 494	45	1 209	0	121	302
1980	8 361	44	1 839	0	221	491
1981	8 361	43	1 839	0	258	521
1982	8 361	42	1 839	0	294	552
1983	8 361	41	1 839	0	331	582
1984	8 361	40	1 839	0	368	613
1985	8 361	39	1 839	46	405	644
1986	8 361	38	1 839	92	441	674
1987	8 361	37	1 839	138	478	705
1988	8 361	36	1 839	184	515	736
1989	8 361	35	1 839	230	552	766
1990	10 033	34	2 207	331	706	957
1991	10 033	33	2 207	386	750	993
1992	10 033	32	2 207	441	795	1 030
1993	10 033	31	2 207	497	839	1 067
1994	10 033	30	2 207	552	883	1 104
1995	10 033	29	2 207	607	927	1 140
1996	10 033	28	2 207	662	971	1 177
1997	10 033	27	2 207	717	1 015	1 214
1998	10 033	26	2 207	773	1 060	1 251
1999	10 033	25	2 207	828	1 104	1 288
2000	5 600	24	1 232	493	641	739
2001	5 600	23	1 232	524	665	760
2002	5 600	22	1 232	554	690	780
2003	5 600	21	1 232	585	715	801
2004	5 600	20	1 232	616	739	821
2005	5 600	19	1 232	647	764	842
2006	5 600	18	1 232	678	788	862
2007	5 600	17	1 232	708	813	883
2008	5 600	16	1 232	739	838	903
2009	5 600	15	1 232	770	862	924
2010	3 800	14	836	543	602	641
2011	3 800	13	836	564	619	655
2012	3 800	12	836	585	635	669
2013	3 800	11	836	606	652	683
2014	3 800	10	836	627	669	697
2015	3 800	9	836	648	686	711
2016	3 800	8	836	669	703	725
2017	3 800	7	836	690	719	738
2018	3 800	6	836	711	736	752
2019	3 800	5	836	732	752	766
2020	2 667	4	587	528	540	548
2021	2 667	3	587	543	551	557
2022	2 667	2	587	557	563	567
2023	0	1	0	0	0	0
2024		0				
Yht.	360 000		79 200	20 801	29 217	36 724
		32				

Jätevesiverkostot

Ptoaika [v]	SK1	40
	SK2	50
	SK3	60
	Laskentavuosi	2024

	Pituus yht. [m]	[EUR/m]
Jätevesiviemäri	371 000	230

TYYPPI	PITUUS [m]	KESKI-IKÄ [v]	YKSIKKÖHINTA [EUR/m]	JHA [1000EUR]	NKA SK1 [1000EUR]	NKA SK2 [1000EUR]	NKA SK3 [1000EUR]
Jätevesiviemäri	371 000	31	230	85 330	23 718	33 435	41 773

Rakennus- vuosi	Pituus [m]	Ikä [v]	SK1 SK2 SK3			
			JHA [1000EUR]	NKA [1000EUR]	NKA [1000EUR]	NKA [1000EUR]
1900		124	0	0	0	0
1950	0	74	0	0	0	0
1951	0	73	0	0	0	0
1952	0	72	0	0	0	0
1953	0	71	0	0	0	0
1954	0	70	0	0	0	0
1955	0	69	0	0	0	0
1956	0	68	0	0	0	0
1957	0	67	0	0	0	0
1958	0	66	0	0	0	0
1959	0	65	0	0	0	0
1960	356	64	82	0	0	0
1961	356	63	82	0	0	0
1962	356	62	82	0	0	0
1963	356	61	82	0	0	0
1964	356	60	82	0	0	0
1965	356	59	82	0	0	1
1966	356	58	82	0	0	3
1967	356	57	82	0	0	4
1968	356	56	82	0	0	5
1969	356	55	82	0	0	7
1970	5 101	54	1 173	0	0	117
1971	5 101	53	1 173	0	0	137
1972	5 101	52	1 173	0	0	156
1973	5 101	51	1 173	0	0	176
1974	5 101	50	1 173	0	0	196
1975	5 101	49	1 173	0	23	215
1976	5 101	48	1 173	0	47	235
1977	5 101	47	1 173	0	70	254
1978	5 101	46	1 173	0	94	274
1979	5 101	45	1 173	0	117	293
1980	9 728	44	2 237	0	268	597
1981	9 728	43	2 237	0	313	634
1982	9 728	42	2 237	0	358	671
1983	9 728	41	2 237	0	403	709
1984	9 728	40	2 237	0	447	746
1985	9 728	39	2 237	56	492	783
1986	9 728	38	2 237	112	537	820
1987	9 728	37	2 237	168	582	858
1988	9 728	36	2 237	224	626	895
1989	9 728	35	2 237	280	671	932
1990	10 915	34	2 510	377	803	1 088
1991	10 915	33	2 510	439	854	1 130
1992	10 915	32	2 510	502	904	1 171
1993	10 915	31	2 510	565	954	1 213
1994	10 915	30	2 510	628	1 004	1 255
1995	10 915	29	2 510	690	1 054	1 297
1996	10 915	28	2 510	753	1 105	1 339
1997	10 915	27	2 510	816	1 155	1 381
1998	10 915	26	2 510	879	1 205	1 423
1999	10 915	25	2 510	941	1 255	1 464
2000	6 000	24	1 380	552	718	828
2001	6 000	23	1 380	587	745	851
2002	6 000	22	1 380	621	773	874
2003	6 000	21	1 380	656	800	897
2004	6 000	20	1 380	690	828	920
2005	6 000	19	1 380	725	856	943
2006	6 000	18	1 380	759	883	966
2007	6 000	17	1 380	794	911	989
2008	6 000	16	1 380	828	938	1 012
2009	6 000	15	1 380	863	966	1 035
2010	3 800	14	874	568	629	670
2011	3 800	13	874	590	647	685
2012	3 800	12	874	612	664	699
2013	3 800	11	874	634	682	714
2014	3 800	10	874	656	699	728
2015	3 800	9	874	677	717	743
2016	3 800	8	874	699	734	757
2017	3 800	7	874	721	752	772
2018	3 800	6	874	743	769	787
2019	3 800	5	874	765	787	801
2020	4 000	4	920	828	846	859
2021	4 000	3	920	851	865	874
2022	4 000	2	920	874	883	889
2023	0	1	0	0	0	0
2024	0	0	0	0	0	0
Yht.	371 000		85 330	23 718	33 435	41 773
Keski-ikä [v]		31				



Jätevesi- pumppaamot (1/5)

Tekninen käyttöikä	
<i>Komponentti</i>	<i>Käyttöikä</i>
Rakennustekninen	30
Koneisto, LVI	15
Sähköinstrumentit	15
Laskentavuosi	2024

Pumppaamot	JHA [EUR]	NKA [EUR]
Jätevesipumppaamot	11 632 927	2 767 171

Kustannusjakauma	
<i>Komponentti</i>	<i>osuus %</i>
Rakennustkn	40
Koneisto, LVI	40
Sähköinstr.	20

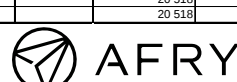
Jätevesipumppaamot (2/5)

JÄTEVESIPUMPPAAMOT																					Jälleenhankin- rahinta (JHA), €	Tekninen nykyarvo, €		
Tunnus	Rak. v.	Pumpun asenn.t.	Pakettipumppaamo	Paik. rak. pumpp.	Pumpun teho, kW																			
					<1,4	1,65-2,9	3	4-5,3	5,5	7-10,4	11	12,7-14,5	15	22	27	30	37	45	55	60	66	75		
JVP-pumppaamot																								
Suutarniemen jvp	2021	1	1	0			1																26 021	21 858
Kesäkodin jvp	2021	1	1	0			1																26 021	21 858
Isot pumppaamot																								
Alttarakvi (mökkipumppaamo) yht. 88 kW	2008	1	0	1										4									321 488	60 011
Heikinpohja (2023) yht. 57 kW	2023	2	1	0										1									90 655	85 820
Malmiranta yht. 51 kW	2008	1	0	1									3										214 885	40 112
Nätti yht. 51 kW	1998	1	0	1									3										214 885	11 461
Phlajaniemi 51 kW	1977	1	0	1								3											196 342	0
Haislahti yht. 44 kW	2003	1	1	0								3											192 984	23 158
Karjalantie yht. 44 kW	2024	1	0	1						4													234 191	234 191
Mertalampi (mökkipumppaamo) yht. 44 kW	1997	1	0	1											2								163 682	6 547
Käyhkölähti yht. 41 kW	1978	1	0	1								3											196 342	0
Kotilahti yht. 35 kW	1976	1	0	1									3										214 885	0
Laataasita (mökkipumppamo) yht. 35 kW	1994	1	0	1									3										214 885	0
Kaatopaikka yht. 34 kW	1997	1	1	0													2						183 827	7 353
Tanhuvaara yht. 34 kW	1997	1	1	0													2						183 827	7 353
Rajalahti yht. 33 kW	1974	1	0	1													2						187 185	0
Pöllänlahti	2008	1	1	0						3													52 018	9 710
Riihisääri yht. 23 kW	2008	1	0	1						3													55 376	10 337
Everlahti yht. 33 kW	1978	1	0	1							3												177 112	0
Muut pumppaamot																								
Savola	2002	1	0	1				2															66 923	7 138
Kauppatori	1990	1	0	1				2															66 923	0
Kasino	2000	1	0	1				2															66 923	5 354
Koukulahti	1982	1	0	1							2												120 033	0
Ruislahti	2008	1	0	1							2												120 033	22 406
Vääräsaari	2002	1	0	1				2															66 923	7 138
Mustalahti	2021	1	0	1						2													38 876	32 656
Jukolansalo	2006	1	0	1								2											132 853	21 257
Rajalahti	2003	1	0	1									2										145 215	17 426
Porttilahti	1980	1	0	1						2													38 876	0
Telakkatie	1997	1	1	0						2													35 518	1 421
Mertajärvi	2006	1	0	1					2														86 458	13 833
Ahertajantie	1998	1	0	1							2												120 033	6 402
Keskustie	1994	1	1	0				2															63 565	0
Rantakoivikko	2008	1	1	0				2															63 565	11 865
Kalasajakyliä	1982	1	1	0				2															63 565	0
Koukutie	1983	1	0	1						2													38 876	0
Päiväkumpu	1982	1	0	1			2																52 882	0
Lähteeela	1985	1	1	0			2																49 524	0
Pitkäniemi	1988	1	1	0			2																20 518	0
Nojanmaanlahti	1986	1	1	0				2															63 565	0
Pajatie	1985	1	0	1							2												38 876	0
Tori	1988	1	0	1			2																23 876	0
Kellotornintie	1988	1	0	1			1																14 876	0
Kapteeninakatu	1995	1	1	0			2																20 518	274
Leirintäalue, Vuohimäentie	1987	1	0	1							2												120 033	0
Papinniemi 1	1991	1	1	0			2																49 524	0
Pääskyniemi	1989	1	0	1			2																23 876	0
Kuokkaniemi	1990	1	1	0			2																20 518	0
Putkilotkonkatu	1987	1	0	1			2																23 876	0
Seponkatu	2007	1	1	0			2																20 518	3 556
Karklahti	1985	1	0	1			2																23 876	0

Jätevesipumppaamot (3/5)

Arvo arvioitu konsultin toimesta

JÄTEVESIPUMPPAAMOT					Pumpun teho, kW																		Jälleenhankin- tahinta (JHA), €	Tekninen nykyarvo, €
Tunnus	Rak. v.	Pumpun asenn.t.	Pakettipumppaamo	Paik. rak. pumpp.	<1,4	1,65-2,9	3	4-5,3	5,5	7-10,4	11	12,7-14,5	15	22	27	30	37	45	55	60	66	75		
Muut pumppaamot																								
Kyrönniemenkuja	1990	1	1	0		2																	20 518	0
Ahertajantie 2	1990	1	1	0		2																	20 518	0
Paulottajantie	2008	1	1	0		2																	20 518	3 830
Papinniemi 2	1992	1	1	0			2																49 524	0
Satelliittikatu	1992	1	1	0		2																	20 518	0
Pihkaniska	2000	1	1	0		2																	20 518	1 641
Uuskatu	1993	1	1	0			2																49 524	0
Pöllänlahdentie	2008	1	0	1		2																	23 876	4 457
Pöllänlahdenpolku	1993	1	0	1		2																	23 876	0
Kaartila	1997	1	1	0								1											66 007	2 640
Tervaselähti	2008	1	1	0									2										141 858	26 480
Hölinlahti	1988	1	0	1		2																	23 876	0
Ensola	1999	1	0	1				2															66 923	4 462
Muhosenkatu	2000	1	1	0		2																	16 518	1 321
Asema-alue	2000	1	1	0		2																	16 518	1 321
Parkkolamäki	2001	1	1	0		2																	16 518	1 542
Tynkkylänjoki	2001	1	1	0			2																49 524	4 622
Haapalantie	2001	1	1	0		2																	20 518	1 915
Sepänkuja	2001	1	1	0		2																	20 518	1 915
Gumneruksenkuja	2001	1	1	0								2											129 496	12 086
Lavoniuksenkuja	2001	1	1	0								2											129 496	12 086
Krogiuksenkuja	2001	1	1	0								2											129 496	12 086
Kostianuksenkuja	2001	1	1	0								2											129 496	12 086
Hirvasjärvi	2002	1	1	0						2													35 518	3 789
Indälänkatu	2002	1	1	0		2																	16 518	1 762
Aapiskuja	2003	1	1	0			2																49 524	5 943
Talanen	2007	1	1	0				1															33 042	5 727
Talvinientie	2007	1	1	0				2															63 565	11 018
Koivunientie	2007	1	1	0			2																49 524	8 584
Tuovisentie	2007	1	1	0		2																	16 518	2 863
Lehtiniemi	2007	1	1	0				2															63 565	11 018
Suuri Savontie	2007	1	1	0				2															63 565	11 018
Rantalankatu	2007	1	1	0				2															63 565	11 018
Antti Päävonpojan- katu	2009	1	1	0		2																	20 518	4 104
Takuritie	2011	1	1	0				2															63 565	19 493
Mikonkiventie	2011	1	1	0						2													35 518	10 892
Lentokenttä	2011	1	1	0		2																	20 518	6 292
Ravirata	2011	1	1	0		2																	20 518	6 292
Tarkastamonkatu	2012	1	1	0		2																	20 518	7 387
Veturitali	2012	1	1	0		2																	20 518	7 387
Luotsiniemi	2012	1	1	0		2																	20 518	7 387
Hevonpäänniemi	2012	1	1	0		2																	20 518	7 387
Kuuselan- tie	2013	1	1	0		2	2																34 518	14 268
Rantalankatu	2019	1	1	0				2															63 565	46 614
Telakkalinja	2019	1	1	0		2																	20 518	15 047
Kesäkodinkatu	2022	1	1	0			2																49 524	44 242
Kartanonväylä	2022	1	1	0			2																49 524	44 242
Tiliniementie 4	2017	1	1	0		2																	20 518	12 858
Myllykoski	1995	1	1	0		2																	20 518	274
Pajurinne, Ruusintorppa?	1995	1	1	0		2																	20 518	274



Jätevesipumppaamot (4/5)

Arvo arvioitu konsultin toimesta

JÄTEVESIPUMPPAAMOT					Pumpun teho, kW																		Jälleenhankinta (JHA), €	Tekninen nykyarvo, €
Tunnus	Rak. v.	Pumpun asenn.t.	Paketti/pumppaamo	Paik. rak. pumpp.	<1,4	1,65-2,9	3	4-5,3	5,5	7-10,4	11	12,7-14,5	15	22	27	30	37	45	55	60	66	75		
Muut pumppaamot																								
Kalasatama	1995	1	1	0		1																	11 518	154
Käläpääsaari	1998	1	1	0		2																	20 518	1 094
Pukkisaari	1995	1	1	0		1																	11 518	154
Kaarihalli, Teollisuustie 2	1995	1	1	0			2																49 524	660
Hallilahti	2009	1	1	0	2																		16 518	3 304
Koskirannan jvpp, Koskilammentie	2017	1	1	0				2															63 565	39 834
Koskiniementie	2017	1	1	0				2															63 565	39 834
Tiliniementie	2017	1	1	0				2															63 565	39 834
Alarannantie	2017	1	1	0				2															63 565	39 834
RUUKINTIE PL98	2017	1	1	0				2															63 565	39 834
RUUKINTIE PL526	2017	1	1	0				2															63 565	39 834
Tasausallas	2009	1	0	1				2															66 923	13 385
Hiekkalahti	2009	1	0	1			2																52 882	10 576
Petelahti, Harjunportti	2009	1	1	0				2															63 565	12 713
Moninniemi	2009	1	0	1		2																	23 876	4 775
Asikainen, Pajupolku	2009	1						2															61 047	12 209
Antikanniemi 1	2009	1	0	1				2															66 923	13 385
Kirkkatie	2009	1	1	0						2													35 518	7 104
Kissalahdi	2009	1	1	0						2													35 518	7 104
KOMUTIE 26	2009	1	1	0			2																49 524	9 905
KOTIMÄENTIE	2009	1	1	0		2																	20 518	4 104
Jukola, Kulenoisten koulutie	2009	1	1	0		2																	20 518	4 104
Kesämeantie	2009	1	1	0				2															63 565	12 713
Kultakivi	2009	1	1	0			2																49 524	9 905
Enenlahti, Käläpäniementie	2009	1	1	0			2																49 524	9 905
Lahdenkylä	2009	1	1	0										2									160 324	32 065
Mannilantie	2009	1	1	0		2																	20 518	4 104
MIKKOLANMÄEN, antikanniemi 2 ?	2009	1	1	0		2		2															81 565	16 313
Moninniemi	2009	1	1	0		2																	20 518	4 104
Laukansaari, Murtolahdentie	2009	1	1	0			2																49 524	9 905
PUTKONEN,PALOMÄENTIE	2009	1	1	0				2															63 565	12 713
PALORANTA	2009	1	1	0				2															63 565	12 713
PALORANNANTIE, Laani?	2009	1	1	0			2																49 524	9 905
Kulennoinen, PITKÄÄHONTIE	2009	1	1	0						2													35 518	7 104
Siprinne	2009	1	1	0				2															63 565	12 713
Kuntoutussairaala	2009	1	0	1						2													38 876	7 775
Tuunaansaari	2009	1	2	1				2															71 959	14 382
Vaahersalo	2009	1	2	1				2															71 959	14 382
Vanhala, VANHANPAIKANTIE	2009	1	1	0						2													35 518	7 104
Tieaho, VANHANPAIKANTIE 30	2009	1	1	0			2																49 524	9 905
TASAUSALLAS jvp	2009	1	2	1						2													43 912	8 782
Haataansaari 1	2009	1	1	0		2																	20 518	4 104
Haataansaari 2	2009	1	1	0		2																	20 518	4 104
Haataansaari 3	2009	1	1	0		2																	20 518	4 104
Haataansaari 4	2009	1	1	0		2																	20 518	4 104

Jätevesipumppaamot (5/6)

Arvo arvioitu konsultin toimesta

JÄTEVESIPUMPPAAMOT																							Jälleenhankinta (JHA), €	Tekninen nykyarvo, €
					Pumpun teho, kW																			
Tunnus	Rak. v.	Pumpun asenn.t.	Pakettipumppaamo	Paik. rak. pumpp.	<1,4	1,65-2,9	3	4-5,3	5,5	7-10,4	11	12,7-14,5	15	22	27	30	37	45	55	60	66	75		
Muut pumppaamot																								
Aurinkorinne 1	2009	1	1	0		2																	20 518	4 104
Aurinkorinne 2	2009	1	1	0			2																49 524	9 905
Saikkolahti	2009	1	1	0			2																49 524	9 905
Puutaito	2009	1	1	0			2																49 524	9 905
Asevelitie	2009	1	1	0				2															63 565	12 713
Kaksonen	2009	1	1	0			2																49 524	9 905
Pääpumppaamo, Punkasalmi puhdistamo	2009	1	0	1				2															66 923	13 385
Tuiron pumppaamo	2009	1	1	0			2																49 524	9 905
Saikkolahti	2009	1	1	0				2															63 565	12 713
Sahan pumppaamo	2009	1	1	0			2																49 524	9 905
PH-koulu jvp A-5 Ruokolahdentie 1	2009	1	1	0			2																49 524	9 905
Rantatie	2009	1	1	0			2																49 524	9 905
Häpimäki	2009	1	1	0				2															63 565	12 713
Ennemiemi, Reikälähdentie	2009	1	1	0					2														63 565	12 713
Kaarnaniemi, Laivalaituritie	2009	1	1	0				2															63 565	12 713
Pution pumppaamo, asema?	2009	1	1	0						2													35 518	7 104
Yhteensä																							10 241 520	1 869 500

Jätevesipumppaamot (6/6)

JÄTEVESIPUMPPAAMOT	Uusinveistoinnit [EUR]				JHA	Kustannusjakauma [%]					Saneeraukset [EUR]				JHA	Kustannusjakauma [%]					NKA kon		
Pumppaamon nimi	Rakentamisvuosi	Inv.kust.	Ikä	RKI	[EUR]	Rak	Koneisto, LVIS	NKA rak.	NKA kon LVIS	NKA yht.	Saneerausvuosi	Inv.kust.	Ikä	RKI	[EUR]	Rak.	Koneisto LVIS	NKA rak.	NKA kon LVIS	NKA yht.			
JV-pumppaamot, erillissivun laskenta			2024	3,70	10 241 520	40 %	60 %	0	0	1 869 500	1993	4 604	31	1,89	8 720	0 %	100 %	0	0	0			
											1994	13 455	30	1,87	25 098	0 %	100 %	0	0	0			
											1995	25 099	29	1,84	46 235	0 %	100 %	0	0	0			
											1996	11 853	28	1,86	22 009	0 %	100 %	0	0	0			
											1997	53 672	27	1,81	97 267	0 %	100 %	0	0	0			
											1998	33 590	26	1,77	59 502	0 %	100 %	0	0	0			
											1999	33 590	25	1,75	58 687	0 %	100 %	0	0	0			
											2000	6 655	24	1,70	11 296	0 %	100 %	0	0	0			
											2001	23 825	23	1,65	39 287	0 %	100 %	0	0	0			
Heikinpohjan jvp	2023	777 000	1	1,00	777 000	40 %	60 %	300 440	435 120	735 560			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0			
Kartanonväylän jvp	2022	13 160	2	1,03	13 564	40 %	60 %	5 064	7 053	12 117			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0			
Puistokatu	2018	39 900	6	1,18	47 264	40 %	60 %	15 124	17 015	32 139			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0			
Vuohimäki	2013	16 500	11	1,24	20 456	40 %	60 %	5 182	3 273	8 455			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0			
Kartanonkatu	2014	10 500	10	1,23	12 888	40 %	60 %	3 437	2 578	6 014			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0			
Kyrönniemenkatu	2014	8 900	10	1,23	10 924	40 %	60 %	2 913	2 185	5 098			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0			
Rantala	2019	11 100	5	1,17	13 019	40 %	60 %	4 340	5 208	9 547			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0			
Kaurapelto	2016	8 600	8	1,21	10 448	40 %	60 %	3 065	2 926	5 990			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0			
Sepänkuja	2018	8 700	6	1,18	10 306	40 %	60 %	3 298	3 710	7 008			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0			
Darekon, Teollisuustie 1	2019	22 700	5	1,17	26 625	40 %	60 %	8 875	10 650	19 525			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0			
Virrantie	2015	8 200	9	1,22	10 012	40 %	60 %	2 803	2 403	5 206			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0			
Oikotie	2013	16 000	11	1,24	19 836	40 %	60 %	5 025	3 174	8 199			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0			
Finkas, Finlandatie	2021	45 700	3	1,12	50 966	40 %	60 %	18 348	24 464	42 812			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0			
Yhteensä					11 264 828			377 914	519 757	2 767 171					368 099			0	0	0			

Paineenkorotusasemat

	JHA [EUR]	NKA [EUR]
Paineenkorotusasemat	747 796	333 708

Tekninen käyttöikä	
Komponentti	Käyttöikä
Rakennustekninen	30
Koneisto, LVI	15
Sähköinstrumentit	15
Laskentavuosi	2024

Kustannusjakauma	
Komponentti	osuus %
Rakennustkn	40
Koneisto, LVI	40
Sähköinstr.	20

Paineenkorotusasemat																					Jälleenhankintahinta (JHA), €	Tekninen nykyarvo, €
HUOM rakennusvuodeksi oletettu saneerausvuosi jos saneerattu, muutoin alkuperäinen																						
Tunnus	Rak. v.	Pumpun asenn.t.	Pakettipumppaamo	Palk. rak. pumpp.	<1,4	1,65-2,9	3	4-5,3	5,5	7-10,4	11	12,7-14,5	15	22	27	30	37	45	55	60	66	75
Aholahdi	2000	3	1	0	1																11 776	942
Kaartila	2023	3	1	0				2													85 618	81 051
Kellaripello	1990	3	1	0									2								180 470	0
Kulennoinen	1998	3	1	0			2														62 955	3 358
Panunkatu	2023	3	1	0						2											129 496	122 589
Pihlajaniemi	2023	3	0	1						2											132 853	125 768
Putikko	1982	3	0	1	1																15 133	0
Rajamäki	1993	3	1	0						2											129 496	0
Soijnmäki, sis. Kulennoisjärjun pvki hankeeseen	2023	3	1	0							2											0
Tynkkylänjoki, sis. Kuhasalmen pvki hankeeseen	2020	3	1	0										4								0
Yhteensä																					747 796	333 708

Puhdasvesisäiliöt

Tekninen käyttöikä	
Osa	Käyttöikä
Rakennustekninen	50
Koneisto, LVIS	15
Laskentavuosi	2024

	JHA [EUR]	NKA [EUR]	NKA//JHA [%]
Puhdasvesisäiliöt yht. (sis. Alavesisäiliön ja vesitornit	1 877 864	244 143	13 %

Tunnus	Tyyppi	Rakentamisvuosi	Tilavuus [m3]	Ikä	Käyttöikä	JHA [€]	NKA [€]
Talvisalon YVS 1	Ylävesisäiliö	1952	660	72	50	327 089	0
Talvisalon YVS 2	Ylävesisäiliö	1966	1670	58	50	510 127	0
Haka-alueen VT	Vesitorni	1969	1515	55	50	493 003	0
Punkaharjun VT	Vesitorni	1993	1000	31	50	441 649	167 826
Kääpasaaren AVS	Alavesisäiliö	2010	120	14	50	105 996	76 317
Yhteensä						1 877 864	244 143

Vesilaitokset (1/2)

Tekninen käyttöikä	
Osa	Käyttöikä
Rakennustekninen	30
Koneisto, LVIS	15
Laskentavuosi	2024

	JHA [EUR]	NKA [EUR]
Vesilaitokset	44 682 073	8 756 212

LAITOKSET	Uusinvestoinnit [EUR]				JHA	Kustannusjakauma [%]					Saneeraus[EUR]				JHA	Kustannusjakauma [%]				
	Rakentamisvuosi	Inv.kust.	Ikä	RKI	[EUR]	Rakennustkn	Koneisto, LVIS	NKA rak.	NKA koneisto, LVIS	NKA yht.	Saneerausvuosi	Inv.kust.	Ikä	RKI	[EUR]	Rakennustkn	Koneisto, LVIS	NKA rak.	NKA koneisto, LVIS	NKA yht.
Vääräsaaren pintavesilaitos	1978	8 024 718	46	3,70	29 667 383	40 %	60 %	0	0	0	1993	28 150	31	1,89	53 315	40 %	60 %	0	0	0
											1994	15 835	30	1,87	29 537	40 %	60 %	0	0	0
											1995	26 062	29	1,84	48 007	40 %	60 %	640	0	640
											1999	37 852	25	1,75	66 133	90 %	10 %	9 920	0	9 920
											2000	52 739	24	1,70	89 521	40 %	60 %	7 162	0	7 162
											2002	531 091	22	1,64	868 780	40 %	60 %	92 670	0	92 670
											2003	254 752	21	1,61	409 131	90 %	10 %	110 465	0	110 465
											2004	29 119	20	1,57	45 654	40 %	60 %	6 087	0	6 087
											2004	34 000	20	1,57	53 307	40 %	60 %	7 108	0	7 108
											2007	13 039	17	1,38	17 946	40 %	60 %	3 111	0	3 111
											2007	9 227	17	1,38	11 324	0 %	100 %	0	0	0
											2008	30 788	16	1,32	40 782	40 %	60 %	7 613	0	7 613
											2008	37 481	16	1,32	49 648	0 %	100 %	0	0	0
											2009	14 600	15	1,34	19 557	100 %	60 %	9 778	0	9 778
											2010	32 871	14	1,33	43 557	40 %	60 %	9 292	1 742	11 034
											2011	41 440	13	1,28	53 140	0 %	100 %	0	7 085	7 085
											2011	27 190	13	1,28	34 866	40 %	60 %	7 903	2 789	10 692
											2012	11 407	12	1,25	14 281	40 %	60 %	3 427	1 714	5 141
											2012	19 094	12	1,25	23 905	0 %	100 %	0	4 781	4 781
											2012	7 464	12	1,25	9 345	40 %	60 %	2 243	1 121	3 364
											2013	14 654	11	1,24	18 168	40 %	60 %	4 602	2 907	7 509
											2013	20 456	11	1,24	25 361	0 %	100 %	0	6 763	6 763
											2013	155 856	11	1,24	193 226	0 %	100 %	0	51 527	51 527
											2014	20 845	10	1,23	25 586	40 %	60 %	6 823	5 117	11 940
											2014	15 710	10	1,23	19 283	0 %	100 %	0	6 428	6 428
											2015	798	9	1,22	974	40 %	60 %	273	234	507
											2015	10 065	9	1,22	12 289	0 %	100 %	0	4 915	4 915
											2016	15 672	8	1,21	19 040	40 %	60 %	5 585	5 331	10 916
											2016	8 800	8	1,21	10 691	0 %	100 %	0	4 989	4 989
											2017	12 180	7	1,21	14 754	40 %	60 %	4 525	4 721	9 246
											2018	9 418	6	1,18	11 156	0 %	100 %	0	6 694	6 694
											2019	101 583	5	1,17	119 147	0 %	100 %	0	79 432	79 432
											2020	36 021	4	1,18	42 357	0 %	100 %	0	31 062	31 062
											2021	133 872	3	1,12	149 299	40 %	60 %	53 747	71 663	125 411
											2022	17 039	2	1,03	17 562	0 %	100 %	0	15 220	15 220
											2022	1 954	2	1,03	2 014	40 %	60 %	752	1 047	1 799
											2023	4 416	1	1,00	4 416	0 %	100 %	0	4 122	4 122
											2023	177 403	1	1,00	177 403	0 %	100 %	0	165 576	165 576
											2024	515 000	0	1,00	515 000	40 %	60 %	206 000	309 000	515 000
Lähteellä VO	1983	623 156	41	2,87	1 790 060	40 %	60 %	0	0	0	1997	85 270	27	1,81	154 531	40 %	60 %	6 181	0	6 181
											1997	58 055	27	1,81	105 210	0 %	100 %	0	0	0
											2002	28 007	22	1,64	45 815	20 %	80 %	2 443	0	2 443
Nittyjahti VO	2002	52 182	22	1,64	85 361	40 %	60 %	9 105	0	9 105	2003	33 145	21	1,61	53 230	0 %	100 %	0	0	0

Vesilaitokset (2/2)

Arvo arvioitu konsultin toimesta

LAITOKSET	Uusinvestoinnit [EUR]				JHA	Kustannusjakauma [%]					Saneeraukset [EUR]				JHA	Kustannusjakauma [%]			NKA koneisto, LVIS		
Tunnus	Rakentamivuosi	Inv.kust.	Ikä	RKI	[EUR]	Rakennustien	Koneisto, LVIS	NKA rak.	NKA koneisto, LVIS	NKA yht.	Saneerausvuosi	Inv.kust.	Ikä	RKI	[EUR]	Rakennustien	Koneisto, LVIS	NKA rak.	NKA koneisto, LVIS	NKA yht.	
Kuhasalmen VO (sis. 3 kaivoa + 1 Tynkkylänjoen PKA+ Kaamanien PVL)	2021	2 459 406	3	1,12	2 742 813	40 %	60 %	987 413	1 316 550	2 303 963	2020	1 415 873	4	1,18	1 664 912	40 %	60 %	577 169	732 561	1 309 731	
											2020	83 889	4	1,18	29 082	40 %	60 %	36 911	65 993		
											2020	13 358	4	1,18	15 708	40 %	60 %	5 445	6 911	12 357	
											2021	864 973	3	1,12	964 647	40 %	60 %	347 273	463 031	810 304	
											2022	13 305	2	1,03	13 713	40 %	60 %	5 120	7 131	12 250	
Kulenoissharjun VO (sis. 1 kaivo)	2023	2 432 359	1	1,00	2 432 359	40 %	60 %	940 512	1 362 121	2 302 633	2023	18 340	1	1,00	18 340	40 %	60 %	7 091	10 270	17 362	
Punkaharjun VO (ei tietoja v. 1973 inv.kustannuksista & v. 1979 s.kustannuksista, ikä yli 30v > NKA = 0)	1973		51	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0	1979		45	3,70	0	0 %	100 %	0	0	0	
											2013	189 587	11	1,24	235 045	0 %	100 %	0	62 679	62 679	
											2013	32 829	11	1,24	40 701	0 %	100 %	0	10 854	10 854	
											2013	37 509	11	1,24	46 503	40 %	60 %	11 781	7 440	19 221	
											2014	2 432	10	1,23	2 986	40 %	60 %	796	597	1 393	
											2014	21 498	10	1,23	26 387	0 %	100 %	0	8 796	8 796	
											2015	2 696	9	1,22	3 292	40 %	60 %	922	790	1 712	
											2016	1 675	8	1,21	2 035	40 %	60 %	597	570	1 167	
											2016	11 880	8	1,21	14 433	0 %	100 %	0	6 736	6 736	
											2017	10 568	7	1,21	12 801	40 %	60 %	3 926	4 096	8 022	
											2019	27 962	5	1,17	32 797	40 %	60 %	10 932	13 119	24 051	
										2023	71 610	1	1,00	71 610	0 %	100 %	0	66 836	66 836		
Savonranta	1994	133 000	30	1,87	248 083	40 %	60 %	0	0	0	2009	17 143	15	1,34	22 963	40 %	60 %	4 593	0	4 593	
	1995	25 000	29	1,84	46 051	40 %	60 %	614	0	614	2012	25 000	12	1,25	31 299	20 %	80 %	3 756	5 008	8 764	
	1993	25 000	31	1,89	47 349	40 %	60 %	0	0	0	2010	114 632	14	1,33	151 898	40 %	60 %	32 405	6 076	38 481	
											2012	19 094	12	1,25	23 905	40 %	60 %	5 737	2 869	8 606	
											2013	17 130	11	1,24	21 237	0 %	100 %	0	5 663	5 663	
											2013	1 650	11	1,24	2 046	40 %	60 %	518	327	846	
											2014	423	10	1,23	519	0 %	100 %	0	173	173	
											2015	4 370	9	1,22	5 335	0 %	100 %	0	2 134	2 134	
											2016	795	8	1,21	966	0 %	100 %	0	451	451	
											2018	30 495	6	1,18	36 123	40 %	60 %	11 559	13 004	24 564	
											2021	15 968	3	1,12	17 808	40 %	60 %	6 411	8 548	14 959	
											2021	116 146	3	1,12	129 530	40 %	60 %	46 631	62 174	108 805	
											2022	34 917	2	1,03	35 988	40 %	60 %	13 435	18 714	32 149	
	Savonranta koneet ja laitteet	2011	22 787	13	1,28	29 221	0 %	100 %	0	3 896	3 896			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0
Vedenottamot, prosessin laitteet	2023	54 481	1	1,00	54 481	0 %	100 %	0	50 849	50 849			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0	
Muut koneet ja kalusto, varavaimakone	2013	64 409	11	1,24	79 852	0 %	100 %	0	21 294	21 294			2024	3,70	0	0 %	100 %	0	0	0	
	2022	11 060	2	1,03	11 399	0 %	100 %	0	9 879	9 879			2024	3,70	0	0 %	100 %	0	0	0	
Yhteensä					37 234 412			1 937 644	2 764 589	4 702 233					7 447 661			1 693 529	2 360 449	4 053 979	



Jätevedenpuhdistamot (1/2)

Tekninen käyttöikä	
Osa	Käyttöikä
Rakennustekninen	30
Koneisto, LVIS	15
Laskentavuosi	2024

	JHA [EUR]	NKA [EUR]
Jätevedenpuhdistamot	56 558 774	3 825 614

LAITOKSET	Uusinvestoinnit [EUR]				JHA	Kustannusjakauma [%]					Saneeraukset [EUR]				JHA	Kustannusjakauma [%]				
	Rakentamisvuosi	Inv.kust.	Ikä	RKI	[EUR]	Rakennustkn	Koneisto, LVIS	NKA rak.	NKA koneisto, LVIS	NKA yht.	Saneerausvuosi	Inv.kust.	Ikä	RKI	[EUR]	Rakennustkn	Koneisto, LVIS	NKA rak.	NKA koneisto, LVIS	NKA yht.
Pihlajaniemen JVP	1978	12 427 661	46	3,70	45 945 062	40 %	60 %	0	0	0	1993	65 259	31	1,89	123 598	40 %	60 %	0	0	0
											1994	61 089	30	1,87	113 949	40 %	60 %	0	0	0
											1995	17 178	29	1,84	31 643	40 %	60 %	422	0	422
											1996	17 178	28	1,86	31 897	40 %	60 %	851	0	851
											1999	114 494	25	1,75	200 040	40 %	60 %	13 336	0	13 336
											2000	48 629	24	1,70	82 544	40 %	60 %	6 604	0	6 604
											2001	5 637	23	1,65	9 296	40 %	60 %	868	0	868
											2003	49 576	21	1,61	79 619	20 %	80 %	4 777	0	4 777
											2004	16 106	20	1,57	25 252	40 %	60 %	3 367	0	3 367
											2005	63 598	19	1,51	96 204	40 %	60 %	14 110	0	14 110
											2009	112 090	15	1,34	150 143	40 %	60 %	30 029	0	30 029
											2010	6 850	14	1,33	9 077	40 %	60 %	1 936	363	2 300
											2010	169 965	14	1,33	225 219	40 %	60 %	48 047	9 009	57 055
											2011	207 428	13	1,28	265 994	40 %	60 %	60 292	21 280	81 572
											2012	180 998	12	1,25	226 600	40 %	60 %	54 384	27 192	81 576
											2012	172 642	12	1,25	216 139	40 %	60 %	51 873	25 937	77 810
											2013	40 000	11	1,24	49 591	40 %	60 %	12 563	7 935	20 498
											2013	274 615	11	1,24	340 460	40 %	60 %	86 250	54 474	140 723
											2014	619 135	10	1,23	759 941	40 %	60 %	202 651	151 988	354 639
											2014	7 198	10	1,23	8 835	40 %	60 %	2 356	1 767	4 123
											2015	606 647	9	1,22	740 678	40 %	60 %	207 390	177 763	385 153
											2015	23 786	9	1,22	29 041	40 %	60 %	8 132	6 970	15 101
											2015	79 314	9	1,22	96 837	40 %	60 %	27 114	23 241	50 355
											2015	35 600	9	1,22	43 465	40 %	60 %	12 170	10 432	22 602
											2015	63 598	9	1,22	77 649	40 %	60 %	21 742	18 636	40 377
											2016	19 642	8	1,21	23 863	40 %	60 %	7 000	6 682	13 682
											2016	205 779	8	1,21	250 005	40 %	60 %	73 335	70 001	143 336
											2016	17 412	8	1,21	21 154	40 %	60 %	6 205	5 923	12 128
											2016	5 920	8	1,21	7 192	40 %	60 %	2 110	2 014	4 124
											2016	1 065	8	1,21	1 294	40 %	60 %	380	362	742

Jätevedenpuhdistamot (2/2)

LAITOKSET	Uusinvestoinnit [EUR]				JHA	Kustannusjakauma [%]					Saneeraukset [EUR]				JHA	Kustannusjakauma [%]			NKA koneisto, LVIS												
Tunnus	Rakentamisvuosi	Inv.kust.	ikä	RKI	[EUR]	Rakennustkn	Koneisto, LVIS	NKA rak.	NKA koneisto, LVIS	NKA yht.	Saneerausvuosi	Inv.kust.	ikä	RKI	[EUR]	Rakennustkn	Koneisto, LVIS	NKA rak.	NKA koneisto, LVIS	NKA yht.											
Pihlajaniemen JVP											2017	3 533	7	1,21	4 280	40 %	60 %	1 313	1 370	2 682											
											2017	130 249	7	1,21	157 775	40 %	60 %	48 384	50 488	98 872											
											2017	133 782	7	1,21	162 055	40 %	60 %	49 697	51 858	101 555											
											2019	378 124	5	1,17	443 504	40 %	60 %	147 835	177 402	325 236											
											2019	126 685	5	1,17	148 590	40 %	60 %	49 530	59 436	108 966											
											2020	151 719	4	1,18	178 405	40 %	60 %	61 847	78 498	140 345											
											2021	90 229	3	1,12	100 626	40 %	60 %	36 226	48 301	84 526											
											2022	209 056	2	1,03	215 467	40 %	60 %	80 441	112 043	192 484											
											2023	127 183	1	1,00	127 183	40 %	60 %	49 177	71 222	120 400											
											2024	67 100	0	1,00	67 100	40 %	60 %	26 840	40 260	67 100											
											2024	124 300	0	1,00	124 300	40 %	60 %	49 720	74 580	124 300											
	Punkaharjun jätevedenpuhdistamo (poistunut käytöstä, ei tietoja inv.kustannuksista, ikä yli 30v > NKA = 0)	1966		58	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0			2024	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0										
Savonrannan JVP (ei tietoja alkup. inv.kustannuksista, ikä yli 30v > NKA = 0)	1969		55	3,70	0	40 %	60 %	0	0	0	1997	1 075 034	27	1,81	1 948 235	40 %	60 %	77 929	0	77 929											
											2009	55 829	15	1,34	74 783	40 %	60 %	14 957	0	14 957											
											2009	30 187	15	1,34	40 435	40 %	60 %	8 087	0	8 087											
											2010	45 385	14	1,33	60 139	40 %	60 %	12 830	2 406	15 235											
											2011	103 156	13	1,28	132 282	40 %	60 %	29 984	10 583	40 566											
											2012	11 982	12	1,25	15 001	40 %	60 %	3 600	1 800	5 400											
											2013	560	11		0	0 %	100 %	0	0	0											
											2016	126 010	8	1,21	153 092	40 %	60 %	44 907	42 866	87 773											
											2017	93 163	7	1,21	112 852	40 %	60 %	34 608	36 113	70 720											
											2017	50 922	7	1,21	61 684	40 %	60 %	18 916	19 739	38 655											
											2018	48 195	6	1,18	57 090	40 %	60 %	18 269	20 552	38 821											
											2020	203 226	4	1,18	238 972	40 %	60 %	82 843	105 147	187 991											
											2020	20 725	4	1,18	24 370	40 %	60 %	8 448	10 723	19 171											
											Muut investoinnit, ei kohdennettavissa Jätevedenpuhdistamo																				
Koneet ja laitteet																															

Making Future

