



Bright ideas.
Sustainable change.

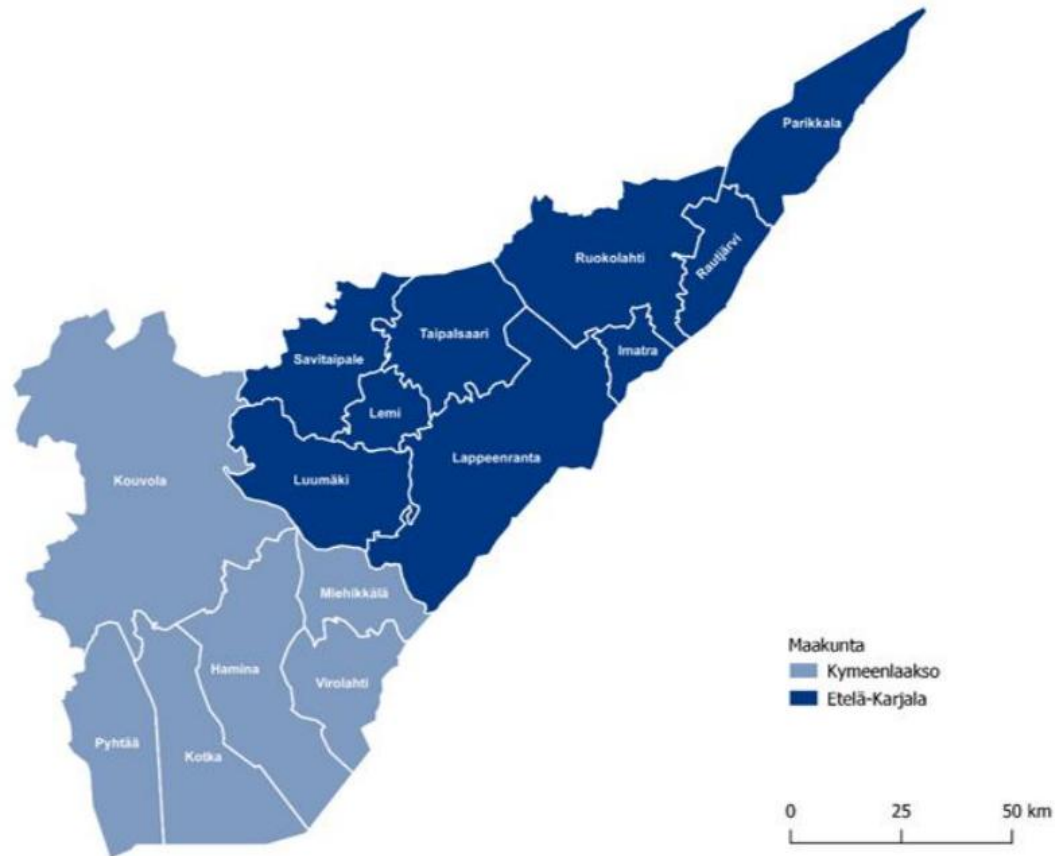
Kymenlaakson ja Etelä- Karjalan vesihuollon alueellinen yleissuunnitelma vuoteen 2040

TIIVISTELMÄ

Ramboll Finland Oy



Sisältö



Lähde: Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan vesihuollon nykytila ja kehittämistarpeet, ELY-keskus, raportteja 34/2024

1. Hankkeen perustiedot

2. Yhteenvedo vesihuollon nykytilasta

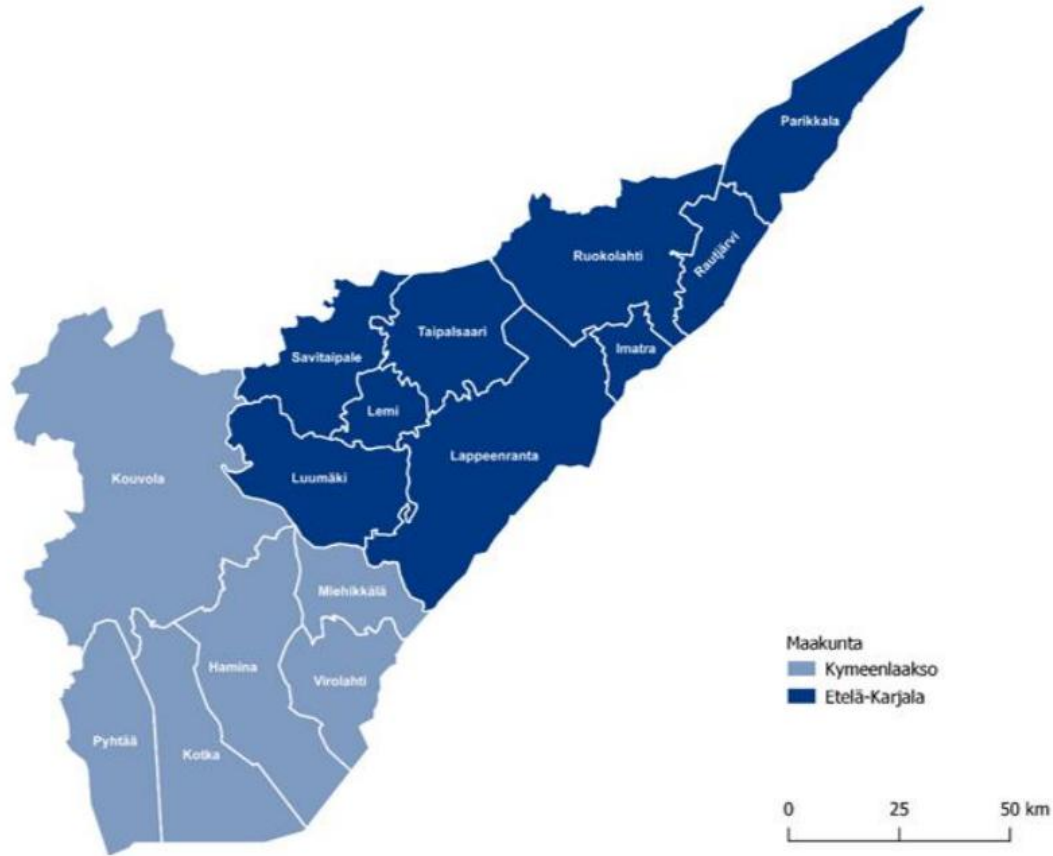
3. Kehittämiskohteet – tunnistetut haasteet ja tulevaisuuden kehittämistarpeet

4. Suunnitelman toimenpide-ehdotukset

Hankkeen perustiedot

- Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan vesihuollon alueellisen yleissuunnitelman tilaajana toimi ja sitä koordinoi Etelä-Savon Elinvoimakeskus (Vesihuoltopalvelut-yksikkö), 1.1.2026 alkaen Kaakkois-Suomen Elinvoimakeskus.
- Ramboll Finland Oy toimi hankkeessa konsulttina.
- Hankkeessa laadittiin koko Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan kattava alueellinen vesihuollon yleissuunnitelma vuoteen 2040.
- Suunnitelmassa tarkasteltiin sekä talousvedenhankinnan, -käsittelyn ja -jakelun että jätevesien johtamisen, käsittelyn ja purkamisen tarpeita.
- Lisäksi suunnitelmassa esitettiin suunnitteluvaihtoehdot edellä mainittujen toimintojen turvaamiseksi ja toimintavarmuuden vahvistamiseksi tulevaisuudessa.
- Hankkeessa on esitetty keskeisimmät kehittämiskohteet sekä suunnitteluvaihtoehdot alustavine kustannusarvioineen (sekä investointi- että käyttökustannukset huomioiden).
- Suunnitelmassa on huomioitu myös organisatoriset näkökulmat ja tunnistetaan mahdollisuuksia vesihuoltotoimijoiden yhteistyön edistämiseen sekä laitusrakenteen kehittämiseen kestävän vesihuollon turvaamiseksi.

Sisältö

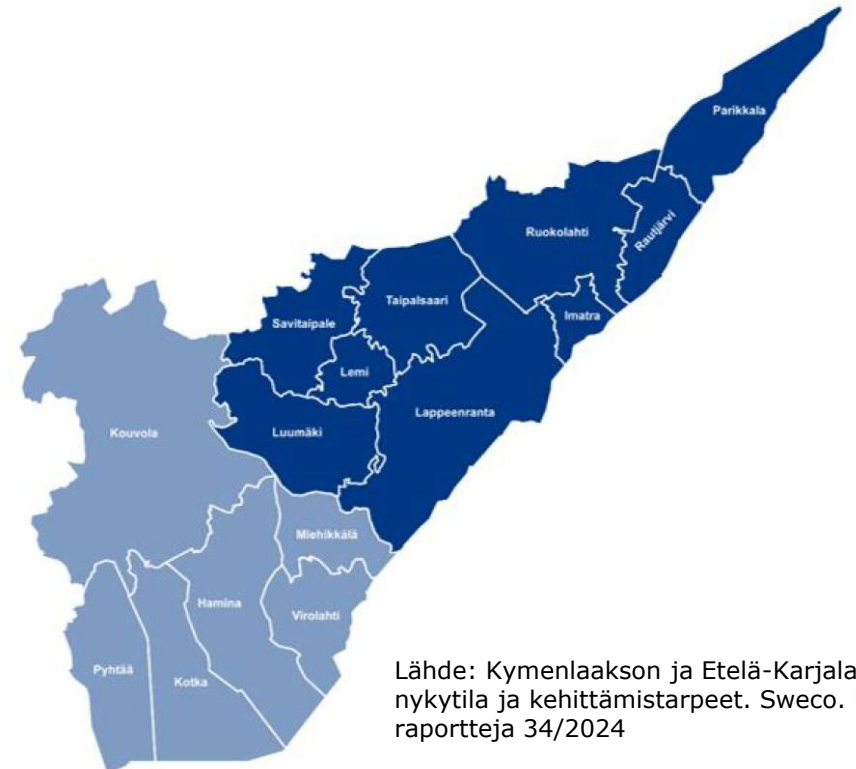
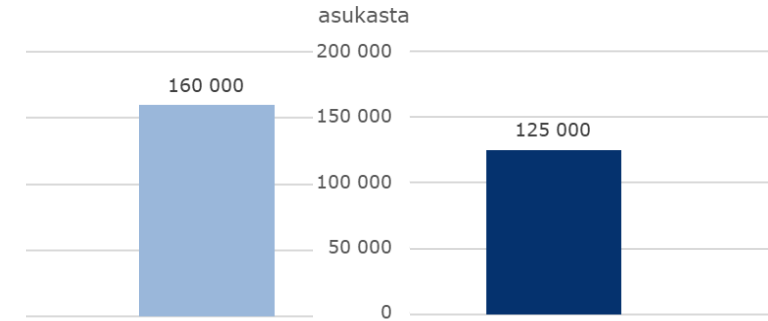


Lähde: Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan vesihuollon nykytila ja kehittämistarpeet. Sweco. ELY-keskus, raportteja 34/2024.

1. Hankkeen perustiedot
2. **Yhteenvedo vesihuollon nykytilasta**
3. Kehittämiskohteet – tunnistetut haasteet ja tulevaisuuden kehittämistarpeet
4. Suunnitelman toimenpide-ehdotukset
5. Yhteenvedo ja johtopäätökset

Nykytila – Yleistä maakunnista, väestö ja elinkeinotoiminta

- Kymenlaakso
 - Kymenlaakson muodostavat kuusi kuntaa: Hamina, Miehikkälä, Pyhtää ja Virolahti sekä maakuntakeskukset Kotka ja Kouvola.
 - Väestö: 160 000 as.
 - Suomen ensimmäiset metsäteollisuuden keskittymät muodostuivat joen varrelle, jonka myötä myös sahat sekä pahvi- ja kartonkituotanto vakiintuivat Kymenlaakson merkittäviksi elinkeinoiksi.
- Etelä-Karjala
 - Etelä-Karjalassa on yhdeksän kuntaa: Lemi, Luumäki, Parikkala, Rautjärvi, Ruokolahti, Savitaipale ja Taipalsaari sekä maakuntakeskukset Lappeenranta ja Imatra.
 - Väestö: 125 000 as.
 - Alueelle sijoittuu suurteollisuutta, ja maakunnan erityispiirre on metsäteollisuuden vahva keskittymä.



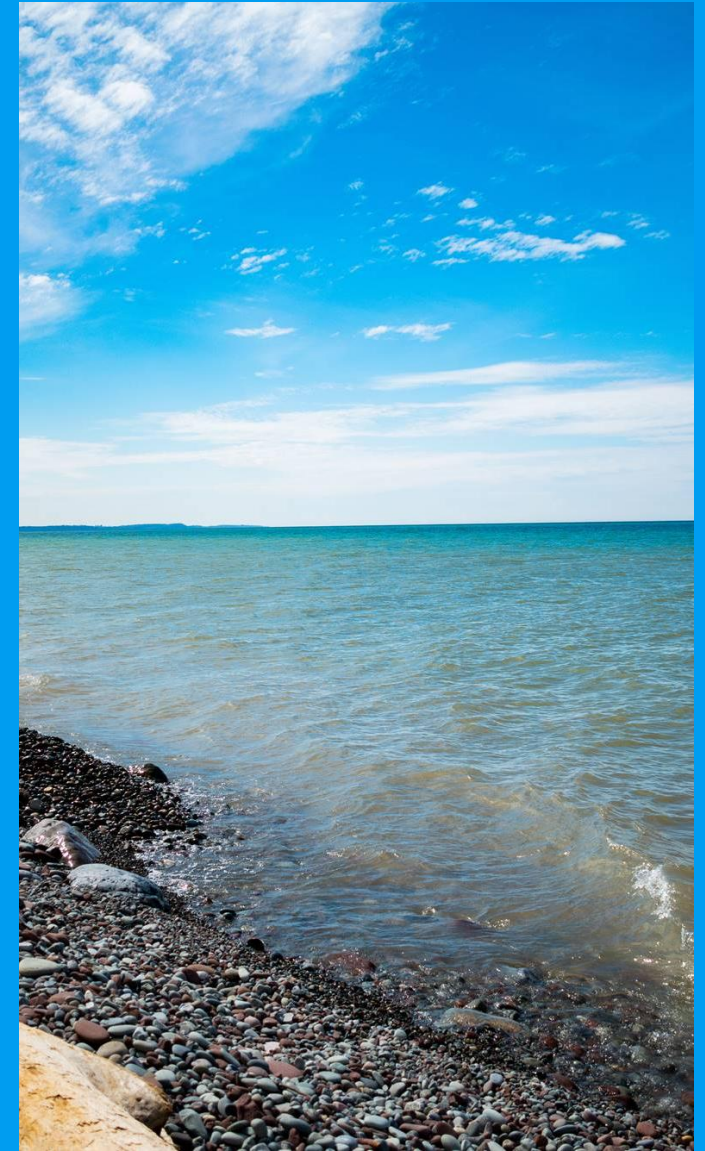
Lähde: Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan vesihuolto- ja ympäristövirastojen nykytila ja kehittämistarpeet. Sweco. ELY-keskusten raportteja 34/2024

Nykytila – Luonnonolosuhteet ja vesivarat

- Sää ja ilmasto
 - Meren vaikutus alueen eteläosissa
 - Salpausselän jakava vaikutus Etelä-Karjalassa

Pinta- ja pohjavedet

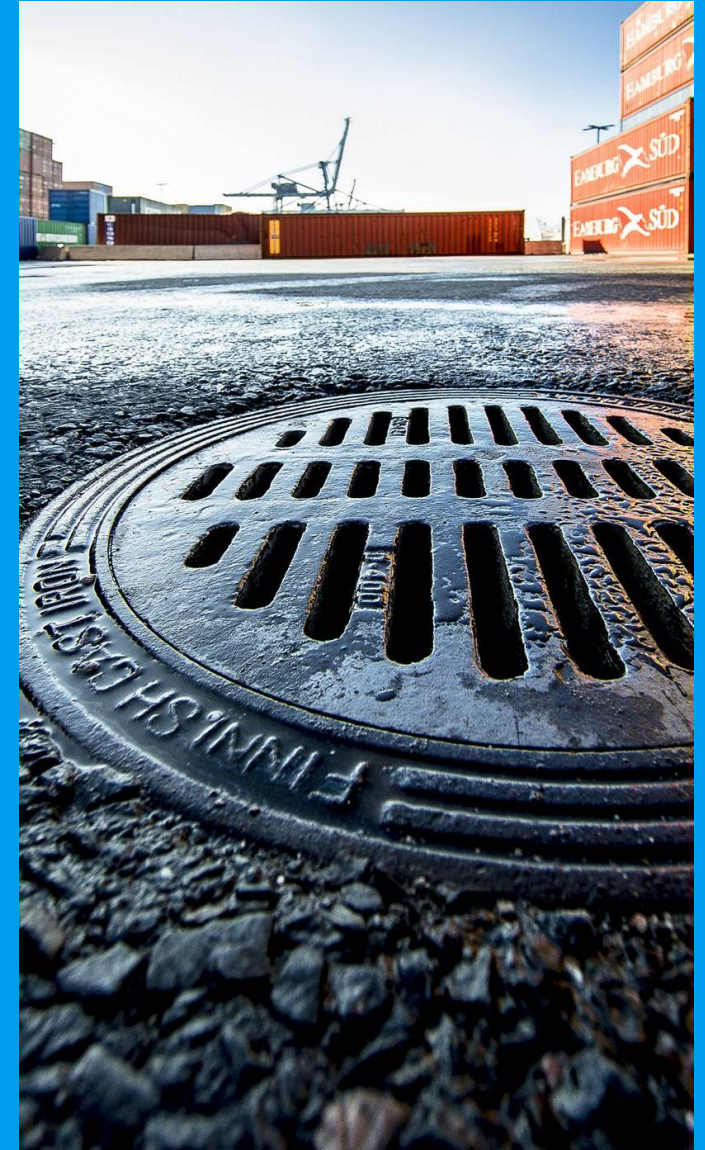
- Kaakkois-Suomen rannikkovesissä tila on tyydyttävä. Sisävesien tilassa vaihtelee alueittain erinomaisen, hyvän ja tyydyttävän välillä.
- Vain noin 20 % alueen pohjavesistä käytetään yhdyskuntien vedenhankintaan.
- Kymenlaaksossa pohjavettä on määrällisesti riittävästi, mutta laadullisesti ongelmana on pohjaveden luonnostaan korkea fluoridipitoisuus.
- Etelä-Karjalan pohjavesivarat ovat käyttöön nähden runsaat, mutta pohjavesialueet jakaantuvat epätasaisesti. Pohjaveden tila on pääosin hyvä, mutta valtatie 6:lla sijaitsevat pohjavesialueet on luokiteltu riskialueiksi.



Lähde: Ramboll kuvapankki.

Nykytila – Vesihuollon nykytila ja kehitys, vesihuoltolaitokset

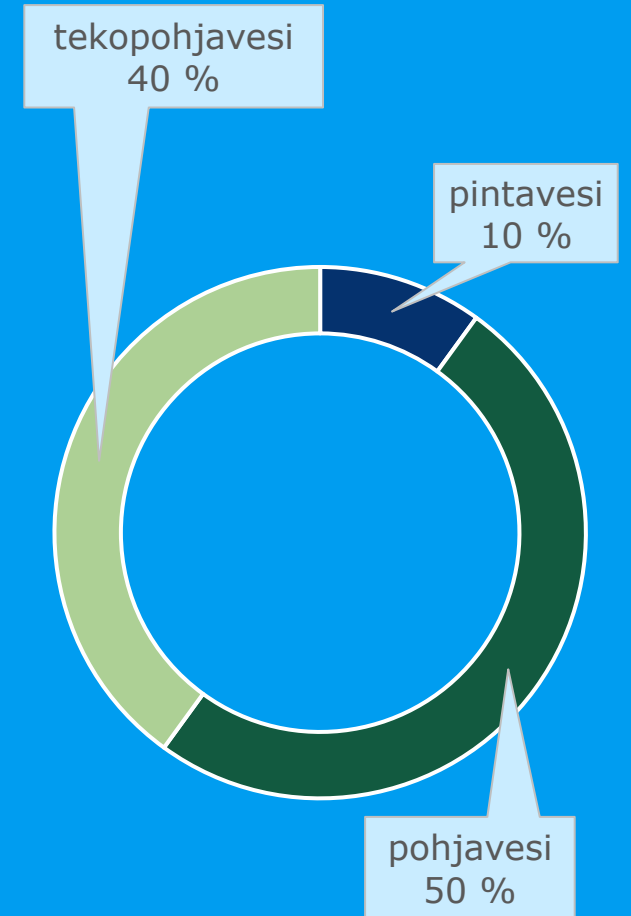
- Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan alueella on kaikkiaan 128 vesihuoltotoimijaa, jotka ovat organisaatiomuodoltaan erilaisia: kunnallinen vesihuoltolaitos (osakeyhtiö, liikelaitos tai kunnan taseyksikkö), vesiosuuskunta tai -yhtymä ja monialayhtiö (energia ja vesihuolto Oy)
- Kymenlaakson alueella vedenjakelusta vastaavia vesiosuuskuntia on noin 79 (9 500 asukasta) ja Etelä-Karjalassa vedenjakelusta vastaavia vesiosuuskuntia noin 36 (1 500 asukasta).
- Suurimmilla laitoksilla resurssit ovat varsin hyvät, pienempien kunnallisten vesihuoltolaitosten resurssit ovat varsin vähäiset ja vesiosuuskunnilla ei juuri ole palkattua henkilöstöä.
- Ylikunnallinen yhteistyö:
 - Lappeenrannan Energia Oy myy vettä Lemm ja Taipalsaaren kuntien vesihuoltolaitoksille sekä Imatran Vedelle.
 - Lappeenrannan Toikansuon jätevedenpuhdistamo vastaanottaa Lemm ja Taipalsaaren jätevesiä. Imatran Meltolan puhdistamolla käsitellään jätevesiä myös Ruokolahdelta ja Lappeenrannan pohjoisosista. Parikkalan Uukuniemeltä johdetaan jätevesiä Kiteen Kesälahden puhdistamolle.
 - Kymen Vesi Oy, Kymenlaakson Vesi Oy
 - Kouvolan Mäkikylän puhdistamolla käsitellään myös Iitin Kausalan jätevesiä.



Lähde: Ramboll kuvapankki.

Nykytila – Talous- ja jätevedet

- Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan maakuntien alueiden vedenhankinta perustuu 50 % pohjaveteen, 40 % tekopohjaveteen ja 10 % pintaveteen.
- Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan maakuntien alueella on vesihuoltolaitosten vesijohtoon liittyneitä asukkaita yhteensä noin 259 000 ja viemäriverkostoon liittyneitä noin 255 000.
- Vuonna 2022 alueen vesijohtoverkostojen yhteenlaskettu kokonaispituus oli 4 000 km ja viemäriverkostojen noin 3 500 km.
- Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan alueella on 15 jätevedenpuhdistamoja. Alueella käsitelty jätevesimäärä on noin 89 100 m³/d.
- Teollisuuden vedenkulutuksen vaihtelu on melko suurta. Kouvolan Vesi Oy ja Kymen Vesi Oy myy teollisuudelle vettä noin viidenneksen toimittamastaan kokonaisvesimäärästä, Imatran Vesi noin kymmenesosan ja Haminan Vesi puolet. Kouvolan Vesi Oy ja Kymen Vesi Oy vastaanottavat teollisuuden jätevesiä noin viidenneksen vastaanotetusta kokonaisjätevesimäärästä. Metsäteollisuudella on omat jätevedenpuhdistamot.

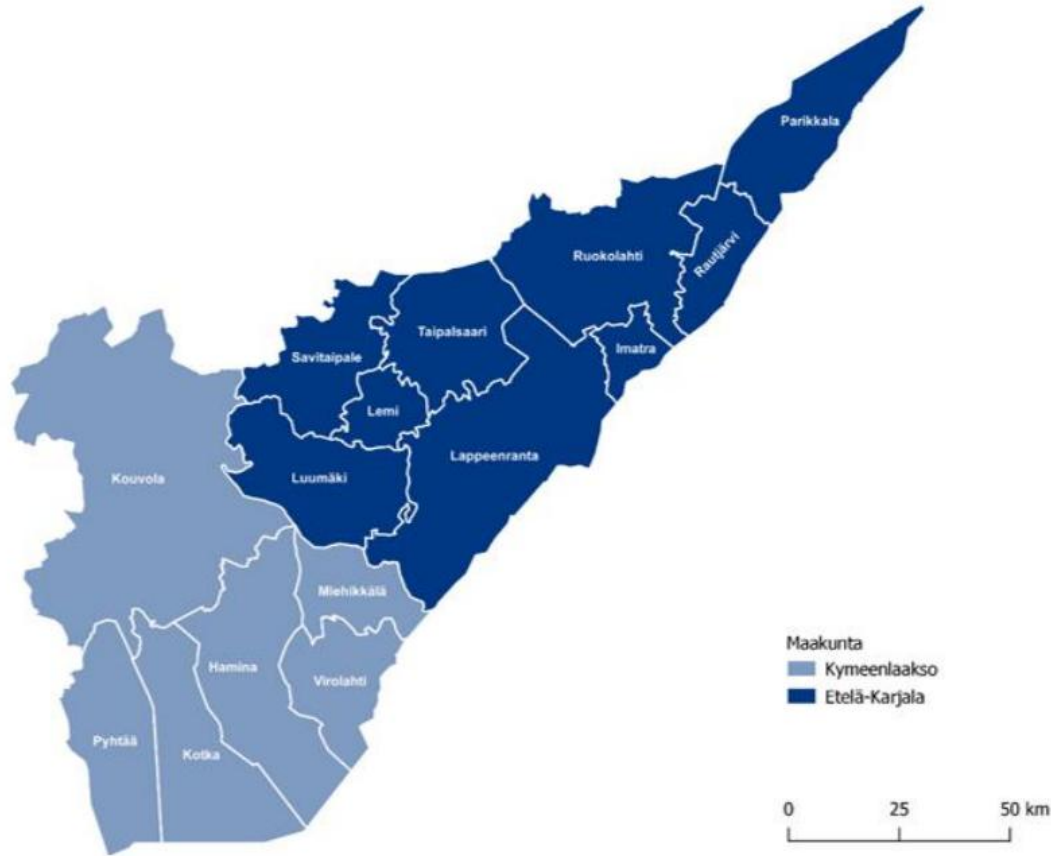


Vesihuollon ennusteet

- Kaikkien kuntien väestöennusteet ovat laskevia. Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan kuntien väestö vähenee vuosittain keskimäärin noin 1,0 %.
- Kunnallisten vesihuoltolaitosten liittyjämäärä ennusteiden on oletettu vähenevän 0,3–1,1 % vuositasolla.
- Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan kuntien vesihuoltolaitosten vedenkulutuksen ennustetaan laskevan tasolta 57 000 m³ (v. 2022) tasolle 52 500 m³ (v. 2040)
- Vastaavasti jätevesimäärän ennustetaan laskevan tasolta 89 100 m³ (v. 2022) tasolle 82 000 m³ (v. 2040)
- Alueelle on suunnitteilla teollisuushankkeita, kuten Haminan ja Kotkan akkumateriaalitehtaat, mutta vedenkulutus- ja jätevesimääräennusteet on laadittu kuitenkin pääasiassa väestöennusteen mukaisesti. Mikäli teollisuuden hankkeet toteutuvat, tulevat ne vaikuttamaan vesimääriin ja ennusteet on tarkistettava sen mukaiseksi.



Sisältö



1. Hankkeen perustiedot
2. Maakuntien vesihuollon nykytilan kuvaus
3. **Kehittämiskohteet – tunnistetut haasteet ja tulevaisuuden kehittämistarpeet**
4. Suunnitelman toimenpide-ehdotukset
5. Yhteenveto ja johtopäätökset

Lähde: Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan vesihuollon nykytila ja kehittämistarpeet, ELY-keskus, raportteja 34/2024

Kehittämiskohteet – Tunnistettut haasteet

- Vesihuoltolaitokset tunnistivat nykyisiä ja tulevaisuuden haasteita seuraavista teemoista:



Henkilöstöresurssien riittävyys, operatiivinen toiminta, varallaolo ja osaaminen



Talouden tasapaino



Talousvedenjakelu



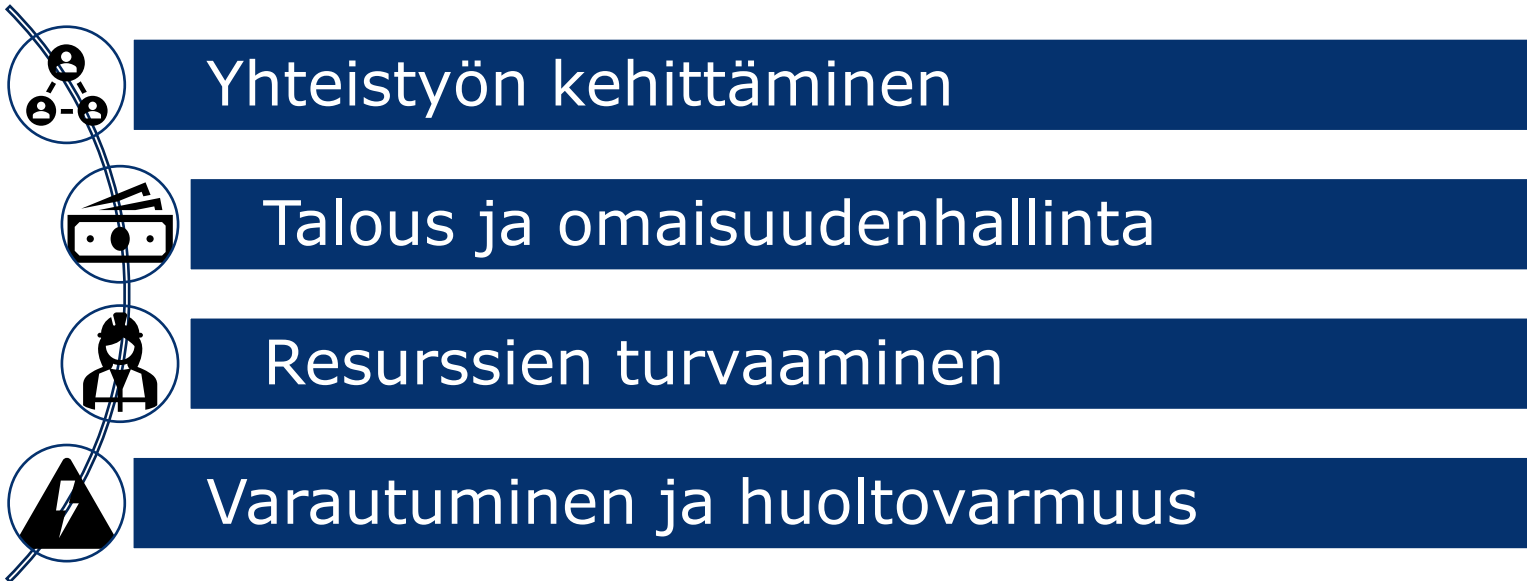
Jätevesiviemärien toimintavarmuus



Varautuminen ja huoltovarmuus

Kehittämiskohteet – Tulevaisuuden kehittämistarpeet

- Vesihuoltolaitosten tunnistamat kehittämistarpeet ovat seuraavat:



resurssien, varavoiman ja kaluston lainaaminen, yhteiset hankinnat, operointiyhteistyö

Vesiosuuskuntien toimintaa tulee kehittää ja selvittää laitosten tulevaisuuden toimintamuotoja joko suurempina yksiköinä tai muilla yhteistyö- ja organisaatiomalleilla.

Myös pienten kunnallisten vesihuoltolaitosten välistä yhdistymistä suuremmiksi yksiköiksi tai vesihuoltolaitosten välistä muuta yhteistyötä on tarpeen selvittää ja kehittää.

Yleissuunnitelman lausuntokierroksella esille nousseita asioita

- Yleissuunnitelmaluonnos oli lausunnoilla helmi-maaliskuussa 2026. Lausuntoja saatiin yhteensä 23. Lausuntoja saatiin kunnilta, vesiosuuskunnilta, Kymenlaakson liitolta sekä alueen ympäristöterveys-, elinvoima-, jätehuolto-, pelastus- sekä lupa- ja valvontaviranomaisilta.
- Lausuntojen perusteella suunnitelman vaihtoehtoihin tarkentui Etelä-Karjalan osalta vahvemmin esille tuotu yhteistyö kuntien ja vesihuoltolaitosten välillä, etenkin Imatra-Lappeenranta –yhteistyö, vedenhankintaratkaisujen suunnittelussa ja toteutuksessa. Imatran suunta nousi myös Joutsenon Oravaharjun jätevedenpuhdistamon yhdeksi siirtoviemärin suuntavaihtoehdoksi.
- Toimenpiteiden koordinoimiseksi määritettiin seurantaryhmä, jonka järjestämisvastuu on Elinvoimakeskuksella.
- Useiden lausuntojen perusteella suunnitelmassa laadittuja kuntakohtaisia toimenpidelistoja tarkennettiin muun muassa seuraavien asioiden osalta:

Varautumisen suunnittelu, huomioiden:

- kunnissa toimivat vesiosuuskunnat
- henkilöstön ja kaluston riittävät resurssit
- sammutusvesien saanti kaikissa tilanteissa

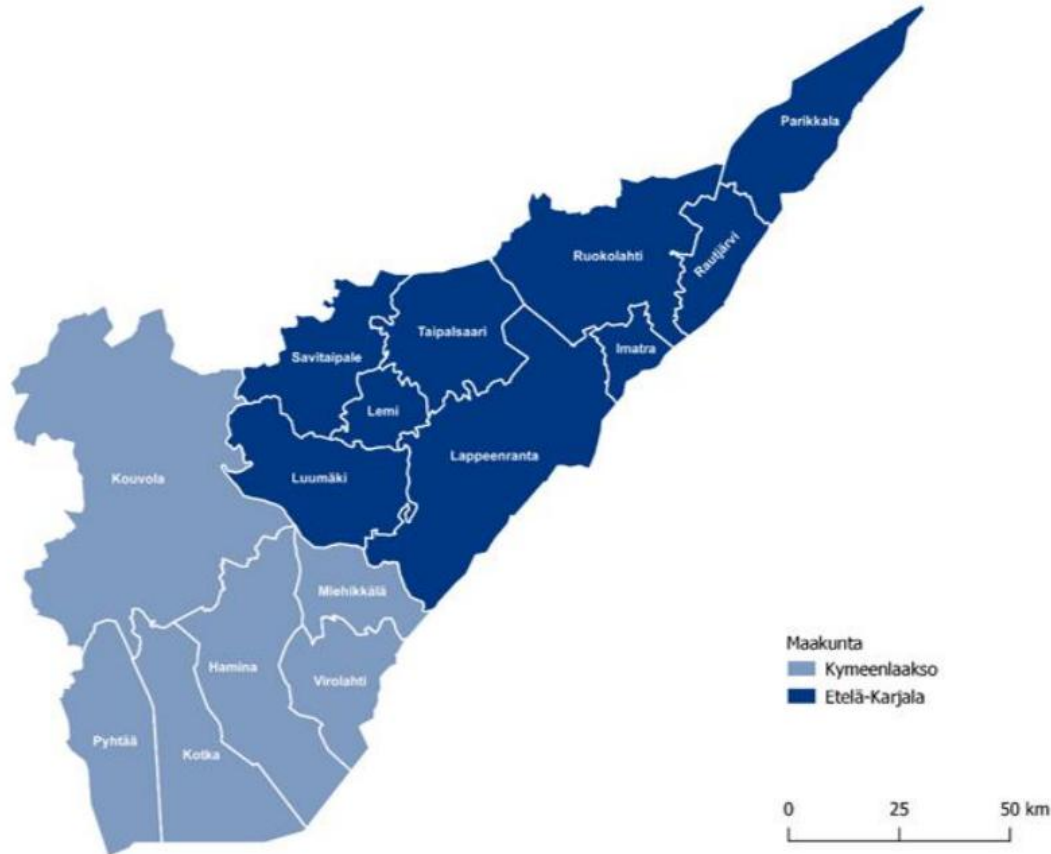
Vesihuollon maksujen tarkastelu, huomioiden:

- maksujen tasapuolisuus kunnan asukkailla
- kunnissa toimivat vesiosuuskunnat
- tarkastellaan osana omaisuudenhallinta-suunnitelmaa

Kaavoitus ja teollisuushankkeet

- tulevien teollisuushankkeiden ja ranta-alueiden vesihuoltotarpeiden täyttäminen
- tarkastellaan osana kunnan vesihuoltosuunnitelmaa

Sisältö



1. Hankkeen perustiedot
2. Maakuntien vesihuollon nykytilan kuvaus
3. Kehittämiskohteet – tunnistetut haasteet ja tulevaisuuden kehittämistarpeet
4. **Suunnitelman toimenpide-ehdotukset**
5. Yhteenveto ja johtopäätökset

Lähde: Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan vesihuollon nykytila ja kehittämistarpeet, ELY-keskus, raportteja 34/2024



Suunnitteluvaihtoehtojen kooste vedenhankinnan osalta

Talousveden ja teollisuuden vedenkäytön riittävän kapasiteetin varmistamisen osalta esitetään selvitetäväksi seuraavat vaihtoehdot:

Kymenlaaksossa:

Toimenpide	Miehikkälä	Virolahti	Hamina	Kotka	Pyhtää	Kouvola
Talousveden saatavuuden varmistaminen				Kotkan varavesiyhteydet	Varavesiyhteys Loviisan suunnasta	- Pilkanmaan pintavesilaitoksen jatkotarkastelu - Verkostokapasiteetin lisääminen Pohjois-Valkealasta
			Kymenlaakson varavesilähteiden ja yhdysvesijohtojen selvitys Yhteinen yhdysvesijohto Pohjois-Valkealasta			
Teollisuuden vedenkäyttö			Vedenotto merestä			
			Kymijoen pintavesilaitos			
Toimintavarmuus	- Varmuusluokitusten päivitys - Vesihuollon varautumissuunnitelman ylläpito (huomioiden myös vesiosuuskunnat) - Riittävä kalusto- ja henkilöstöresurssi, jotta toimijat on mahdollista tavoittaa ympärivuorokautisesti myös onnettomuus- ja häiriötilanteissa - Omaisuuksien hallinnan kehittäminen ja omaisuuden hallintasuunnitelman laatiminen - Saneerausvelan tason selvittäminen sekä riittävän saneeraustason varmistaminen - Pohjavesialueiden suojelusuunnitelmien päivittäminen ja aktiivinen seurantatyö - Yhdysvesijohtojen toiminnan tarkistus ja ylläpito - Sammutusvesisuunnitelman säännöllinen päivittäminen (yhteistyössä paikallisen pelastuslaitoksen kanssa)					

Suunnitteluvaihtoehtojen kooste vedenhankinnan osalta

Talousveden ja teollisuuden vedenkäytön riittävän kapasiteetin varmistamisen osalta esitetään selvitettäväksi seuraavat vaihtoehdot:

Etelä-Karjalassa:

Toimenpide	Luumäki	Lappeenranta	Savitaipale	Lemi	Taipalsaari	Imatra	Parikkala	Rautjärvi	Ruokolahti
Talousveden saatavuuden varmistaminen	Etelä-Karjalan talousvesilähteiden ja yhdysvesijohtojen selvitys								
	Taavetin vesitornin muuttaminen alavesisäiliöksi	Pönniälänkankaan vedenottamo ja verkostoyhteys	Vesitornin saneeraus				Varaveden-ottamon kartoitus	Uusi vedenottamo Laikon alueelle	
		Lappeenrannan lisävesilähde ja verkostoyhteys Luumäeltä ja/tai Savitaipaleelta							
Teollisuuden vedenkäyttö		Teollisuuden vedentarpeeseen vastaaminen yllä mainituilla							
Toiminta-varmuus	• Varmuusluokitusten päivitys • Vesihuollon varautumissuunnitelman ylläpito (huomioiden myös vesiosuuskunnat) • Riittävä kalusto- ja henkilöstöresurssi, jotta toimijat on mahdollista tavoittaa ympärivuorokautisesti myös onnettomuus- ja häiriötilanteissa • Omaisuudenhallinnan kehittäminen ja omaisuudenhallintasuunnitelman laatiminen • Saneerausvelan tason selvittäminen sekä riittävän saneeraustason varmistaminen • Pohjavesialueiden suojelusuunnitelmien päivittäminen ja aktiivinen seurantatyö • Yhdysvesijohtojen toiminnan tarkistus ja ylläpito • Sammutusvesisuunnitelman säännöllinen päivittäminen (yhteistyössä paikallisen pelastuslaitoksen kanssa)								

Suunnitteluvaihtoehtojen kooste vedenhankinnan osalta

Suunnitelmassa esitetyjä toimenpiteitä

1. Lappeenrannan seudun vedensaannin varmistaminen

- a) Pönniälänkankaan vedenottamo ja verkostoyhteys
Yhdysvesijohto Pönniälänkangas-Ilottula 500M,
29 000 m
Vedenotto 10 000 m³/d
- b) Luumäki-Lappeenranta: Lisävedenottamoiden kartoitus
- c) Savitaipale-Lappeenranta: Lisävedenottamoiden kartoitus

2. Kymenlaakson vedensaannin varmistaminen

- a) Kymenlaakson varavesilähteiden ja yhdysvesijohtojen selvitys
- b) Kymijoen pintavesilaitos

3. Parikkalan vedensaannin varmistaminen

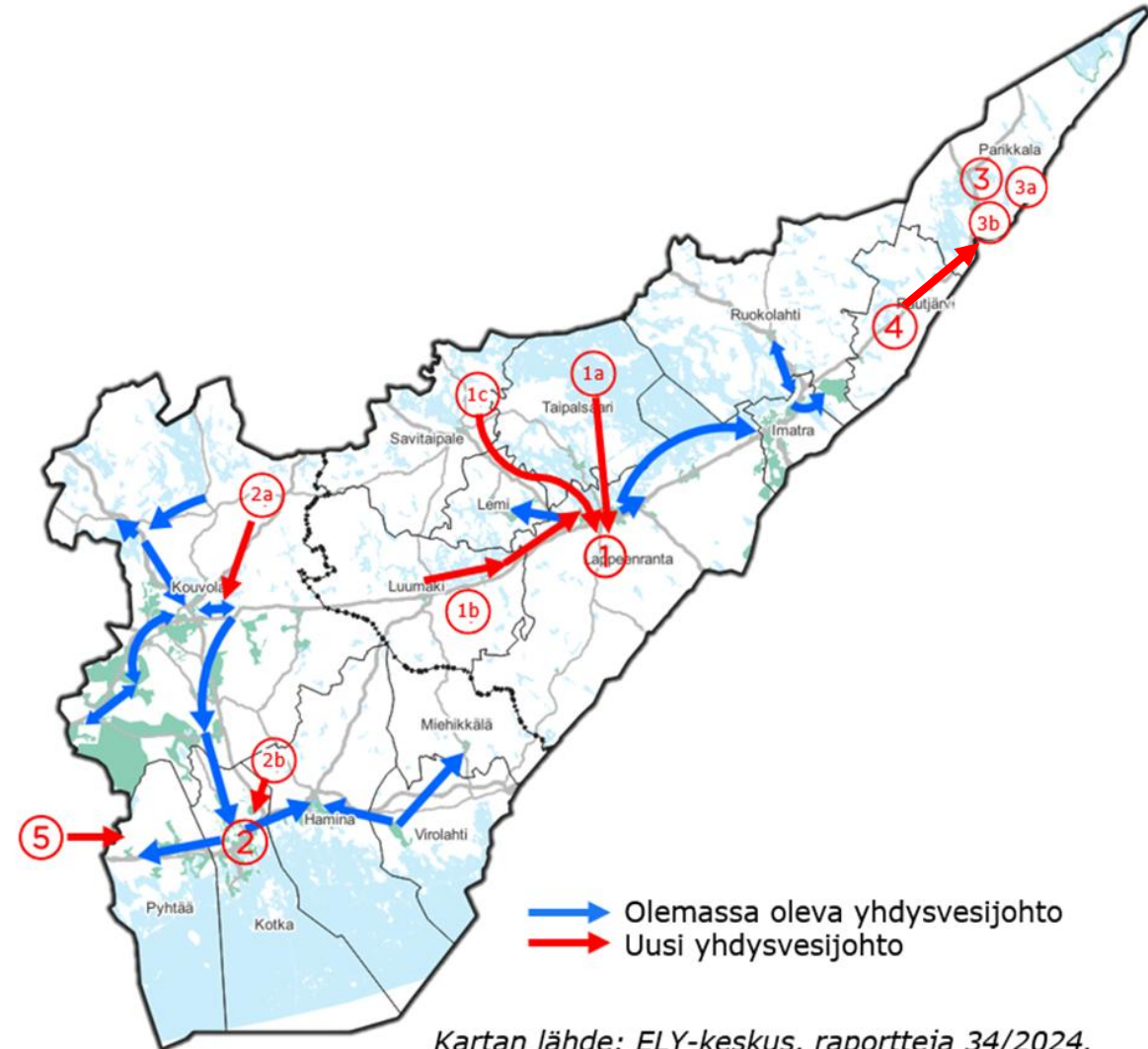
- a) Kirjavalansalon saneeraus/uusi vedenottamo
- b) Uusi varavesilähde Parikkalan keskustaaajaman eteläpuolelle

4. Rautjärven vedensaannin varmistaminen

Yhteisvedenottamo Rautjärven Laikossa

5. Pyhtään vedensaannin varmistaminen

Varavesiyhteyden selvitys Pyhtäälle Loviisan suunnasta



Kartan lähde: ELY-keskus, raportteja 34/2024.
Muokattu.

Talousveden saatavuuden varmistaminen

Lappeenrannan seudun vedensaannin varmistaminen 1/3

Pönniälänkankaan vedenottamo ja verkostoyhteys

Toimenpide	Toteutus
Toteutusaikataulu	2035
Toteutus	Lappeenrannan Energia Oy
Kustannusarvio	20 M€ (Pohjavedenottamo ja yhdysvesijohto) n. 0,40 €/m ³

a) Pönniälänkankaan vedenottamo ja verkostoyhteys

Lappeenrannan Energia Oy suunnittelee pohjavedenottoa Taipalsaaren kunnassa sijaitsevalta Pönniälänkankaalta. Suunniteltu vedenottomäärä on 10 000 m³/d. Vedenottoa varten Pönniälänkankaalle rakennetaan kaksi kaivoaluetta: Kaijansuon lampien kaivoalueelta vettä otetaan 7 000 m³/d ja Sinisten aaltojen kaivoalueelta 3 000 m³/d. Vesijohtolinja tulee kulkemaan Ilottulan vedenkäsittelylaitokselle (VE1) pääosin Saimaan pohjaan upotettuna.

Hanke on läpikäynyt YVA-vaiheen. Ottamot on tarkoitus toteuttaa vuoteen 2035 mennessä.

Vesimäärä mahdollistaa myös seudullisen tai maakunnallisen vedenottamon perustamisen. Etelä-Karjalan vesihuoltolaitosten, ainakin Lappeenrannan Energian ja Imatran Veden, on syytä tehdä selvitys yhteistyössä. Pönniälänkankaan vedenottamo ja verkostoyhteys voisivat varmistaa myös Imatran alueen vedenhankintaa. Tämä vaatii Joutsenon Myllypuro - Imatra yhdysvesijohdon kapasiteetin selvitystä. Toteutuessaan hanke lisäisi Imatran vedenhankinnan toimitusvarmuutta.



Talousveden saatavuuden varmistaminen

Lappeenrannan seudun vedensaannin varmistaminen 2/3

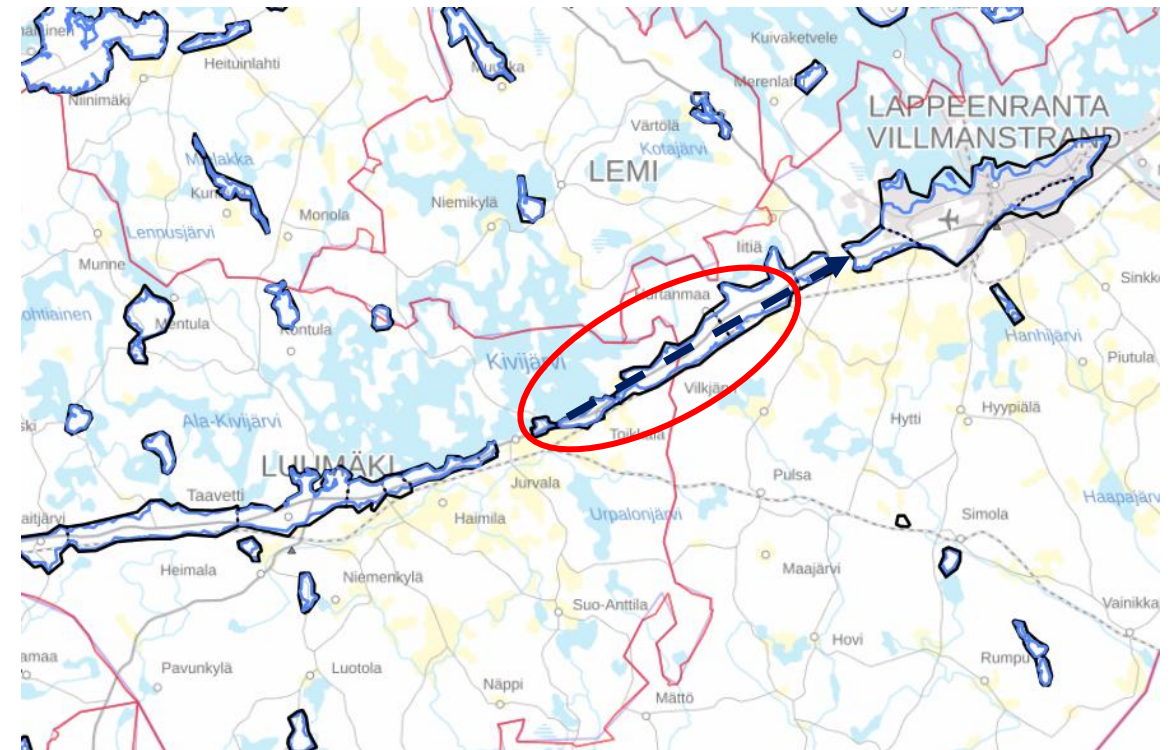
Lisävesiyhteys Luumäen suunnasta Lappeenrantaan

Toimenpide	Esiselvitys
Toteutusaikataulu	2030
Toteutus	Lappeenrannan Energiaverkot Oy Vedentuotantokapasiteetti 2 000...4 000 m ³ /d Yhdysvesijohto n. 17 km DN 300
Kustannusarvio	Vedenottamot ja käsittelylaitos 4 M€ Yhdysvesijohto 5 M€ 0,4- 0,8 €/m ³

b) Lisävesiyhteys Luumäen suunnasta Lappeenrantaan

Suunnitteluvaihtoehdossa esitetään Lappeenrannan vedentarpeen varmistamista Luumäen suunnasta. Lappeenrannan ja Luumäen välillä on pohjavesialueita, joiden luokitus on pääosin 2. Alueella on myös yksittäisiä luokan 1 pohjavesialueita.

Esiselvityksessä kartoitetaan pohjavedenoton mahdollisuuksia alueella. Hankkeen yhteydessä tarkastellaan myös Luumäeltä Lappeenrantaan suuntautuvan siirtoviemärin toteuttamismahdollisuuksia ja taloudellista kannattavuutta.



Kartan lähde: © Maanmittauslaitos. Muokattu.



Talousveden saatavuuden varmistaminen

Lappeenrannan seudun vedensaannin varmistaminen 3/3

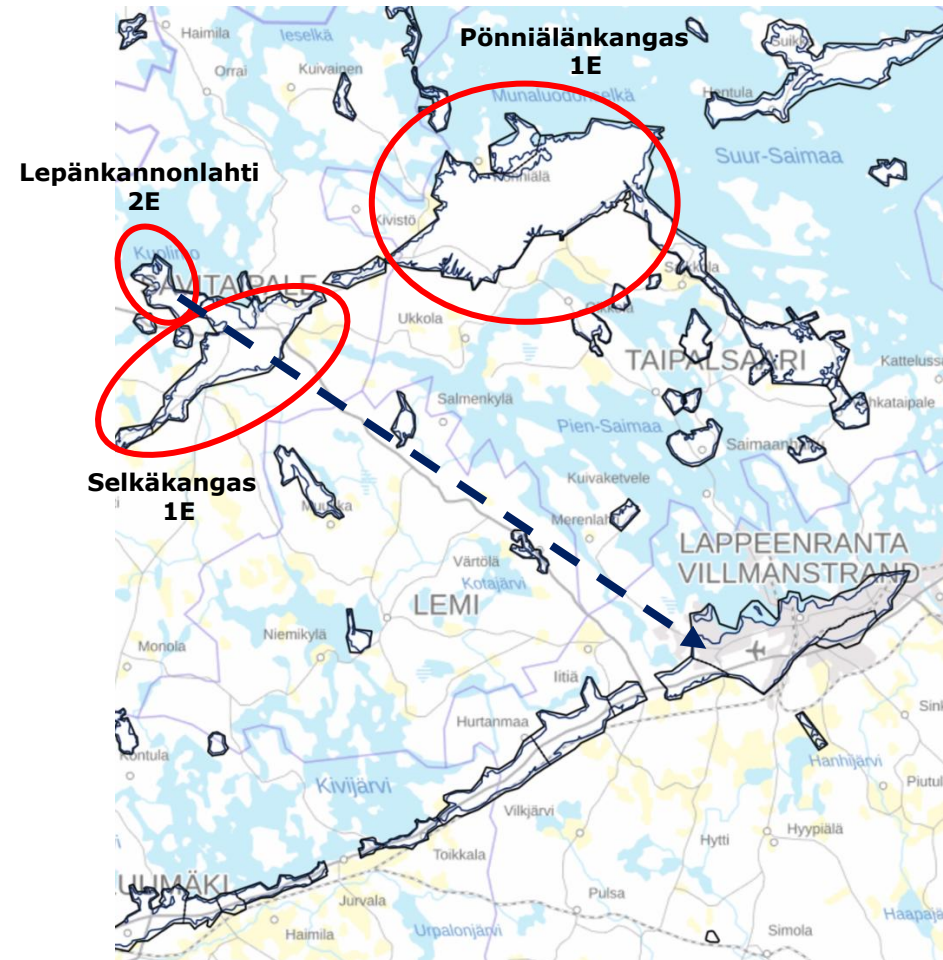
Lisävesiyhteys Savitaipaleelta Lappeenrantaan

Toimenpide	Esiselvitys
Toteutusaikataulu	2030
Toteutus	Lappeenrannan Energia Oy Vedentuotantokapasiteetti 5 000...8 000 m ³ /d Yhdysvesijohto n. 30 km DN 400
Kustannusarvio	Vedenottamot ja käsittelylaitos n. 6 M€ Yhdysvesijohto n. 12 M€ 0,2– 0,4 €/m ³

c) Lisävesiyhteys Savitaipaleelta Lappeenrantaan

Suunnitteluvaihtoehdossa esitetään Lappeenrannan vedentarpeen varmistamista Savitaipaleen suunnan pohjavesialueilta. Vaihtoehdossa Savitaipaleen Selkäkankaan pohjavedenottomahdollisuudet kartoitetaan, ja selvitetään alueelta mahdollisesti saatavan pohjaveden määrä. Selkäkankaan pohjavesialueen luokitus on 1E.

Esiselvityksessä kartoitetaan pohjavedenoton mahdollisuuksia alueella. Hankkeen yhteydessä tarkastellaan myös Savitaipaleelta Lappeenrantaan suuntautuvan siirtoviemärin toteuttamismahdollisuuksia samassa yhteydessä vesijohdon kanssa ja taloudellista kannattavuutta.



Kartan lähde: © Maanmittauslaitos. Muokattu.

Talousveden saatavuuden varmistaminen

Kymenlaakson vedensaannin varmistaminen 1/2

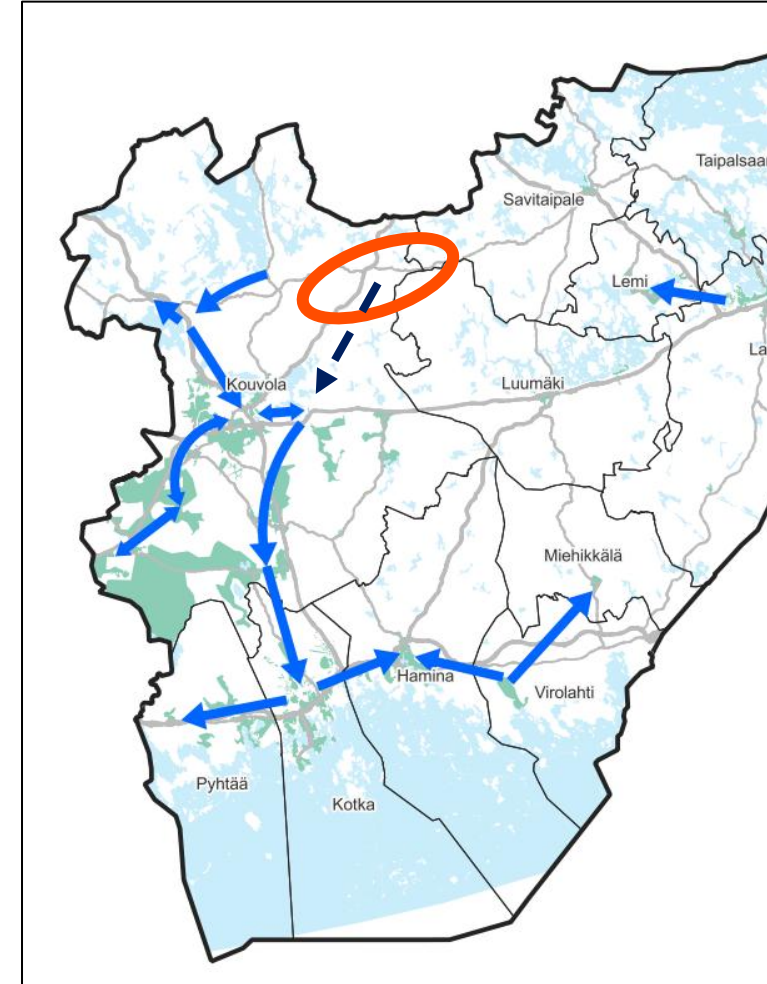
Kymenlaakson varavesilähteiden ja yhdysvesijohtojen selvitys

Toimenpide	Selvitys
Toteutusaikataulu	2026-2030
Toteutus	Kymenlaakson Vesi Oy, Kymen Vesi Oy, Kouvolan Vesi Oy Vedentuotantokapasiteetti noin 5 000 m ³ /d Yhdysvesijohto 30km DN 300
Kustannusarvio	Uudet vedenottamot ja käsittelylaitos 4 M€ Yhdysvesijohto 9 M€ 0,6 €/m ³

Kymenlaakson varavesilähteiden ja yhdysvesijohtojen selvitys

Kotkan, Pyhtään ja Haminan vesihuolto perustuu Kymen Vesi Oy:n jakelemaan talousveteen, joka on tekopohjavettä Kymenlaakson Vesi Oy:n Kouvolan Kuivalan tekopohjavesilaitokselta. Käytännössä alueen vesihuolto on siis yhden ottamon varassa. Kotkan vedenjakelun turvaamiseksi Kouvolan Veden kanssa on tehty sopimus varaveden toimittamisesta (5 000 m³/d, molempiin suuntiin).

Yleissuunnitelmassa esitetään toteutettavaksi selvitystä Kymenlaakson Vesi Oy:n varavesilähteistä koko Kymenlaakson alue ja yhteistoiminta huomioiden. Selvityksessä tulee kartoittaa mahdollisten uusien vedenottamoiden perustaminen, tarvittavien yhdysvesijohtojen toteuttaminen sekä Kymenlaakson pintavedenottamosta mahdollisesti saatava talousvesimäärä. Lisäksi yhteyksien nopea käyttöönotto ja toimivuus tulee varmistaa säännöllisellä testauksella ja harjoittelulla.



Kartan lähde: ELY-keskus, raportteja 34/2024. Muokattu.

Talousveden saatavuuden varmistaminen

Kymenlaakson vedensaannin varmistaminen 2/2

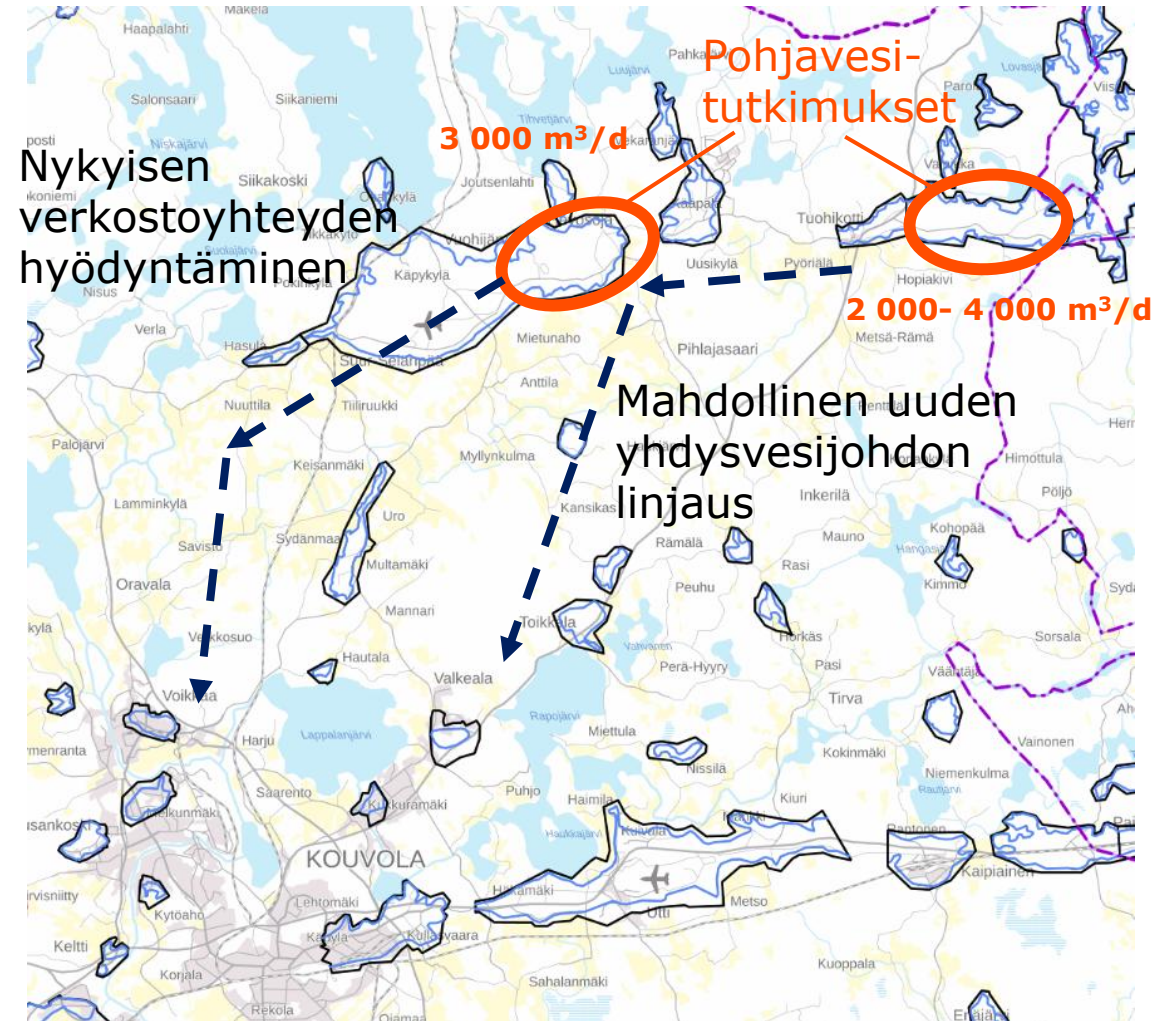
Kymenlaakson varavesilähteiden ja yhdysvesijohtojen selvitys

Kymenlaakson Vesi Oy:n vedenottamon kapasiteetti Selänpään pohjavesialueella on nykyisen luvan mukaisella tasolla, mutta verkostokapasiteetti siirtää vesi kulutukseen ei ole riittävä. Myös Kouvolan Vesi Oy:n vedenoton lisäämiseksi alueelta tarvittaisiin uusi putkiyhteys kohti Kouvola ja sieltä edelleen kohti Utin verkostoa. Yhdysvesijohtojen selvitys ja toteutus on luontevaa toteuttaa alueen toimijoiden välisenä yhteistyönä.

Selvityksen aluksi Pohjois-Valkealan alueella Selänpään itäosan ja Kuoppakankaan pohjavesialueilla tehdään pohjavesitutkimukset, joiden perusteella selviää, kuinka paljon talousvedeksi hyödynnettävää pohjavettä alueella on. Tarvittava veden käsittely on tarkoituksenmukaista järjestää keskitetysti. Saatavilla olevan vesimäärän perusteella suunnitellaan tarkoituksenmukaisimmat yhdysvesijohdot, joilla eri toimijoiden vesi saadaan johdettua Kouvolaan ja eteläisemmän Kymenlaakson tarpeisiin. Yhdysvesijohtojen linjausten ja kapasiteetin suunnittelussa on huomioitava koko Kymenlaakson vedensaannin varmistaminen ja häiriötilanteisiin varautuminen. Uudet verkostoyhteydet Pohjois-Valkealasta vaikuttavat Kouvolaan Veden osalta myös Pilkanmaan pintavesilaitoksen jatkosuunnitelmiin.

Kymenlaakson Veden kannalta Pohjois-Valkealan vesivarat vähentäisivät Kymijoen pintavesilaitoksen tarvetta. Vaihtoehtojen vertailun pohjaksi vesimäärät ja kustannusarviot on syytä selvittää tässä selvityksen vaiheessa.

Mahdollisten uusien vedenottamoiden, vedenkäsittelylaitosten ja yhdysvesijohtojen toteutuksen yhteydessä on luontevaa tarkastella myös tässä yleissuunnitelmassa esitettyjä maakunnallisen organisoitumisen vaihtoehtoja.



Teollisuuden vedenkäyttö Kotka ja Hamina

Kymijoen vedenottamo/pintavesilaitos

Toimenpide	Hankkeen käynnistys
Toteutusaikataulu	Tarvittaessa (2030)
Toteutus	Kymenlaakson Vesi Oy, Kymen Vesi Oy
Kustannusarvio	-

Kymijoen vedenottamo

Kotkan talousveden käyttö on laskenut väkiluvun pienenemistä nopeammin. Talousveden käytön vähentymistä tasoittaa lisääntyvä teollisuuden vedenkäyttö. Kymen Veden arvion mukaan nykyiset teollisuushankkeet lisäisivät vedenkäyttöä Kotkassa n. 3 000 m³/d.

Teollisuustoimijoiden omat vedenottamot ovat yleisesti vähentyneet, ja trendinä on ollut, että vesi hankitaan ostopalveluna kunnan vesihuoltolaitokselta. Kymen Veden kapasiteetti tulee nopeasti vastaan, jos Kotkan teollisuushankkeet toteutuvat. Tulevaisuudessa teollisuuden vedentarve voi olla huomattavasti nykyistä suurempi.

Kymijoen vedenottamolle on myönnetty 50 000 m³/d teollisuuden vedenottolupa (2023). Vedenottopaikka sijaitsee lähellä Suurojaa Korkeakoskenhaarassa. Ottamon toiminta käynnistetään teollisuushankkeiden näkymien mukaan. Ottamo palvelee ensisijaisesti teollisuuden tarpeita, mutta sitä on mahdollista käyttää myös talousveden varavesilaitoksena.

Jos Kymijoen pintavesilaitos toteutuisi, kasvaisivat myös Kymenlaakson Vesi Oy:n omistajien kapasiteettivaraukset.

Hankesuunnitelma

Kymenlaakson Vesi on suunnitellut vedenottoa Kymijoesta Korkeakoskenhaarasta teollisuuden tarpeisiin. Vesi johdetaan pääosin Keltakallion teollisuusalueelle. Kotkaan on lähivuosina sijoittumassa Keltakallion alueelle teollisuutta, joka tarvitsee suuria määriä prosessivesiä. Teollisuuden veden laatuvaatimus vastaa talousveden laatuvaatimuksia ja nykyään teollisuus ostaa mieluummin valmiin tuotteen kuin valmistaa itse tarvitsemansa veden. Samalla varaudutaan käyttämään erityisessä poikkeustilanteessa vettä Kymenlaakson Vesi Oy:n varavetenä talousveden valmistukseen.

Hankkeen alustavana mitoituksena on ottaa raakavettä Kymijoesta 50 000 m³/d ja johtaa se rantautumisalueelle ja rantapumppaamolle, josta vesi johdetaan välppäyksen jälkeen Keltakallion teollisuusalueelle.

Rantapumppaamolla vedestä poistetaan ainoastaan karkea kiintoaines, jottei se tuki siirtojohtoa ja siihen tarvittavia rakenteita. Varsinainen veden käsittely tehdään todennäköisesti Keltakallion teollisuusalueella. Veden laadun tavoitteena on alustavien tietojen mukaan talousveden laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

Hanke on yhteiskuntataloudellisesti merkittävä. Kymijoen vedenotolla turvataan Kotkan alueelle tulevan teollisuuden vedentarve useiksi vuosiksi eteenpäin ja hankkeen toteutuessa järjestelmä toimii Etelä-Kymenlaakson taajamien varavesilähteenä talousvesikäyttöön.

Rakennustyöt on tarkoitus toteuttaa vuosina 2023–2025 tai alueelle sijoituvan teollisuuden tarpeen mukaan.

Talousveden saatavuuden varmistaminen

Parikkalan vedensaannin varmistaminen

Kartan lähde: © Maanmittauslaitos. Muokattu.

Parikkalan varavedenotto

Parikkalan kunnan alueella talousvettä tuotetaan Heralammen vedenottamolta saatavasta pohjavedestä. Käytännössä kunta on yhden vedenottamon varassa. Varavettä on mahdollista ottaa meijerin vedenottokaivosta, mutta kunnassa olisi syytä kartoittaa muitakin varavesilähteitä.

Suunnitelmassa esitetään toteutettavaksi yleissuunnitelmaa, jossa tarkastellaan ja vertaillaan seuraavat vaihtoehdot (3 kpl):

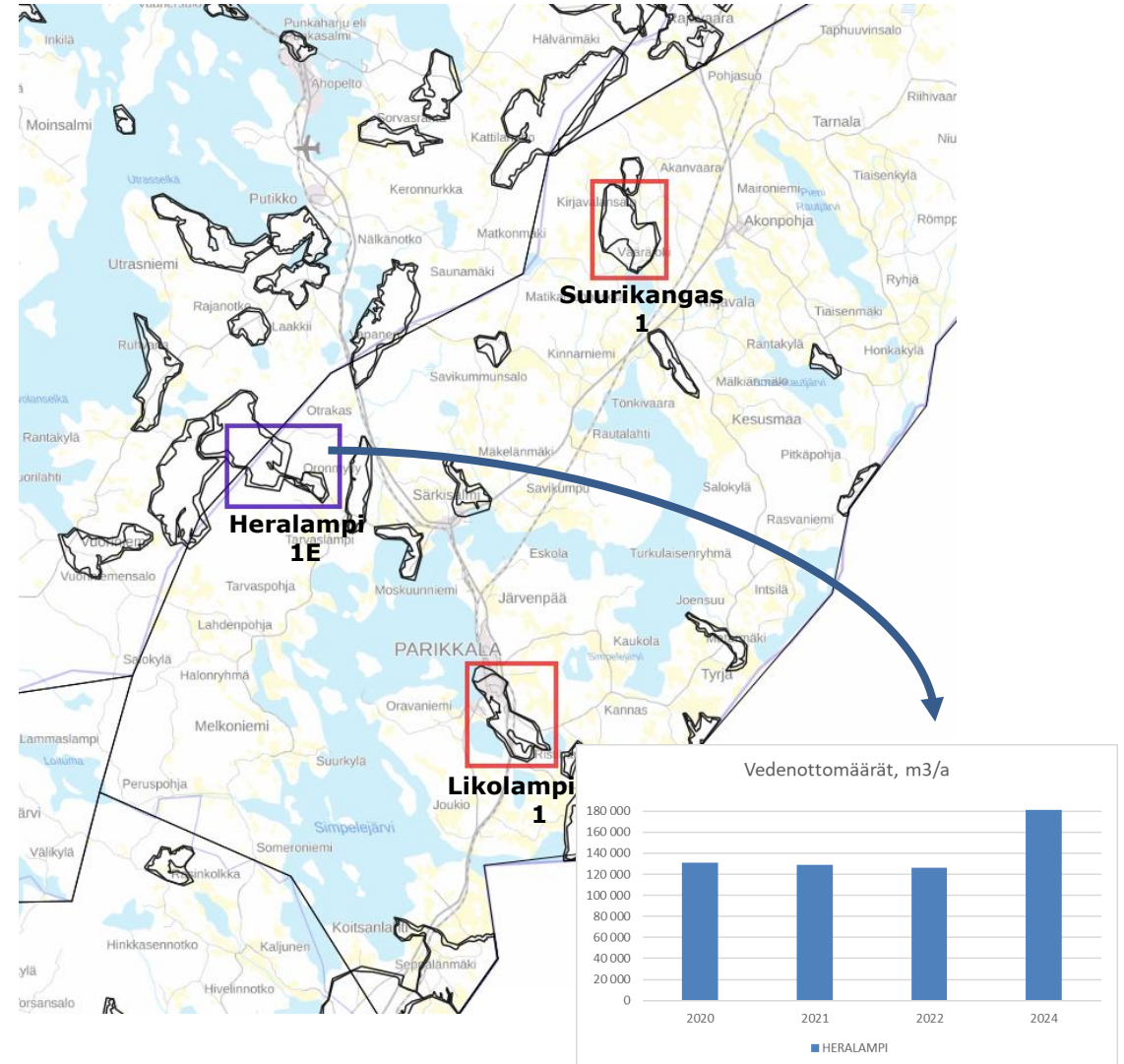
a) Kirjavalansalon saneeraus/uusi vedenottamo

Kirjavalansalossa (Suurikankaan pohjavesialue) on Parikkalan kunnan vanha varavedenotto. Pohjavesitutkimusten perusteella pohjavedenlaatu on STM:n vaatimusten mukaista, veden mangaanipitoisuus on hieman tavanomaista korkeampi. Selvitetään vedenottamon saneerausmahdollisuuksia tai uuden vedenottokaivon perustamista Suurikankaalle.

b) Uusi varavesilähde Parikkalan keskustaajaman eteläpuolelle

Vaihtoehdossa tarkastellaan varavedenottamon perustamista käyttäjiä lähempänä olevalle pohjavesialueelle (Likolampi, luokka 1). Selvityksessä tarkastellaan saatavan pohjaveden määrää ja laatua. Likolammen pohjavesialue sijaitsee VT6 varrella, ja alueella on useita maanalaisia öljysäiliöitä.

Tunnus	Nimi	Alueluokka	Kokonaispinta-ala [km ²]	Muodostumisalueen pinta-ala [km ²]	Arvio muodostuvan pohjaveden määrästä [m ³ /vrk]
0558001	Likolampi A	I	2,71	1,49	1200
0558001	Likolampi B	II	1,01	0,55	350



Talousveden saatavuuden varmistaminen

Rautjärven vedensaannin varmistaminen

Yhteisvedenottamo Rautjärven Laikossa

Rautjärvellä on tehty alustavaa suunnittelua Laikon vedenottamon toteutuksesta. Uuden ottamon kapasiteetti olisi minimissään n. 1 000–2 000 m³/d, mahdollisesti jopa 5 000 m³/d. Ottamo palvelisi Laikko-Simpeleen alueetta ja mahdollistaisi veden myynnin kunnan ulkopuolelle, esimerkiksi Parikkalaan. Tällä hetkellä Parikkalan Koitsanlahteen on verkostoyhteys Rautjärveltä, mutta tarvittavan yhdysvesijohdon kapasiteettia ja sijaintia on tarkasteltava tarkemmin.

Hankkeen toteutuessa Rautjärven Simpeleen nykyinen vedenottamo jäisi varavedenottamoksi.

Laikon pohjavesialueella muodostuva arvioitu vesimäärä mahdollistaisi myös alueellisen tai seutukunnallisen vedenottamon toteuttamisen. Jo suunniteltu vesimäärä kattaisi mahdollisesti koko Parikkalan, Rautjärven ja Ruokolahden alueiden vuodelle 2040 ennustetun vedentarpeen. ja voisi lisäksi korvata Imatralla käytetyn pintaveden osuuden. Veden myynti muiden kuntien alueelle edellyttäisi uusien yhdysvesijohtojen rakentamista. Imatran suunnan yhdysvesijohdovaihtoehdon rakentamiseen voisi myös kytkeytyä mahdollisuus siirtoviemärin rakentamiseen Rautjärven puhdistamolta Imatralle. Alueellisen vedenottamon toteutuksen yhteydessä on luontevaa tarkastella myös seutu- tai maakunnan tason vesihuolto-organisaation perustamista.

Laikon pohjavesialue on määritetty riskialueeksi pohjaveden kloridipitoisuuden, PAH- ja VOC-yhdisteiden sekä öljyhiilivetyjen perusteella. Kokonaisarvio pohjaveden kemiallisesta tilasta on hyvä.

Nimi	Luokka	Arvio muodostuvasta pohjavesimäärästä (m ³ /d)	Määrällinen tila	Kemiallinen tila	Kokonaisriski
Laikko	1E	16 400	Hyvä	Hyvä	Riskialue



Kartan lähde: © Maanmittauslaitos. Muokattu.

Talousveden saatavuuden varmistaminen

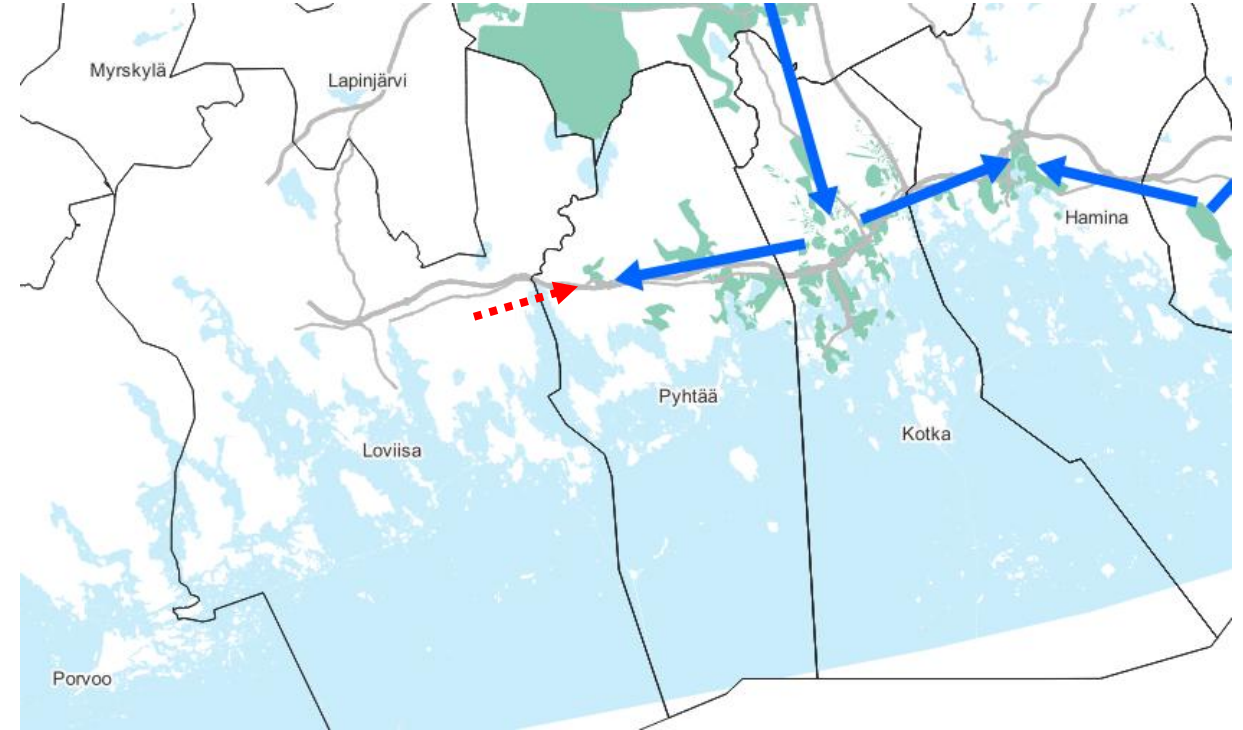
Pyhtään vedensaannin varmistaminen

Pyhtään varavesiyhteys Loviisasta

Toimenpide	Esiselvitys
Toteutusaikataulu	2030
Toteutus	Kymen Vesi Oy, Loviisan vesiliikelaitos
Kustannusarvio	-

Varavesiyhteys Pyhtäälle Loviisasta

Pyhtään kunta on Kotkasta tulevan vesijohtolinjan varassa. Varsinkin kunnan länsiosien talousveden saatavuuden turvaamiseksi tulisi tarkastella yhtenä vaihtoehtona myös Loviisan suuntaa. Selvitys sisältää Loviisan vesiliikelaitoksen ja olemassa olevien verkostojen kapasiteetin selvittämisen sekä teknisten vaihtoehtojen esisuunnitelmatasoisen suunnittelun ja kustannusarviot.



Kartan lähde: ELY-keskus, raportteja 34/2024. Muokattu.



Jätevedenpuhdistamot ja viemäröinti

Suunnitteluvaihtoehtojen kooste:

Jätevedenpuhdistamot ja viemäröinti

Kymenlaaksossa:

Toimenpide	Hamina	Miehikkälä	Violahti	Kouvola	Pyhtää	Kotka
Yhdyskuntajätevesidirektiivi				Mäkikylän JVP		Mussalon JVP
Viemäriverkoston kehittäminen	Saneerausvelan tason selvittäminen sekä riittävän saneeraustason varmistaminen.					
Hulevesien hallinta	Hulevesien hallinnan järjestäminen ja vastuujako 2035 mennessä					

Etelä-Karjalassa:

Toimenpide	Lappeenranta	Lemi	Luumäki	Savitaipale	Taipalsaari	Imatra	Ruokolahti	Parikkala	Rautjärvi
Yhdyskuntajätevesidirektiivi	Toikansuon/ Hyväristönmäen JVP					Meltolan JVP			
Jätevedenpuhdistamoiden saneeraustarpeet ja siirtoviemärit	Hyväristönmäen uusi JVP ja siirtoviemäri		Taavetin JVP: VE1 Saneeraus/ uusi puhdistamo VE2 Siirtoviemäri Lappeenrantaan VE3 Siirtoviemäri Kouvolaan Kaipiaisten kautta VE4 Siirtoviemäri Haminaan VE5 Siirtoviemäri Miehikkälään	Savitaipaleen JVP: VE1 Saneeraus/uusi puhdistamo VE2 Siirtoviemäri Lappeenrantaan				Simpeleen JVP: VE1 Saneeraus VE2 Uusi puhdistamo VE3 Siirtoviemäri Parikkalaan tai Imatralle VE4 Vesien johtaminen kartonkitehtaan puhdistamolle	
	Ylämaan uusi JVP								
	Nuijamaan uusi JVP tai siirtoviemäri								
	Oravaharjun JVP: VE1 Saneeraus VE2 Uusi puhdistamo VE3 Siirtoviemäri Lappeenrantaan VE4 Kartonkitehtaan puhdistamo VE5 Siirtoviemäri Meltolan JVP:lle								
Viemäriverkoston kehittäminen	Saneerausvelan tason selvittäminen sekä riittävän saneeraustason varmistaminen.								
Hulevesien hallinta	Hulevesien hallinnan järjestäminen ja vastuujako 2035 mennessä								

Suunnitteluvaihtoehtojen kooste: Suunnitelmassa esitetyjä toimenpiteitä

1. Yhdyskuntajätedirektiivi

Kouvolan Mäkikylän JVP, Kotkan Mussalon JVP, Imatran Meltolan JVP ja Lappeenrannan Toikansuon/Hyväristönmäen JVP

2. Lappeenrannan puhdistamoiden toiminnan jatkuminen

Toikansuon JVP → Hyväristönmäen JVP

Ylämaan JVP → Uusi puhdistamo

Nuijamaan JVP → Uusi puhdistamo tai siirtoviemäri Toikansuolle

Oravaharjun JVP → Saneeraus, uusi puhdistamo, siirtoviemäri Toikansuolle, kartonkitehtaan jätevedenpuhdistamolle tai Imatralle

3. Savitaipaleen puhdistamon toiminnan jatkuminen

a) Puhdistamon saneeraus/uusi puhdistamo

b) Siirtoviemäri Lappeenrantaan

4. Luumäen puhdistamon toiminnan jatkuminen

a) Puhdistamon saneeraus/uusi puhdistamo

b) Siirtoviemäri Lappeenrantaan

c) Siirtoviemäri Kouvolaan Kaipiaisten kautta

d) Siirtoviemäri Haminaan

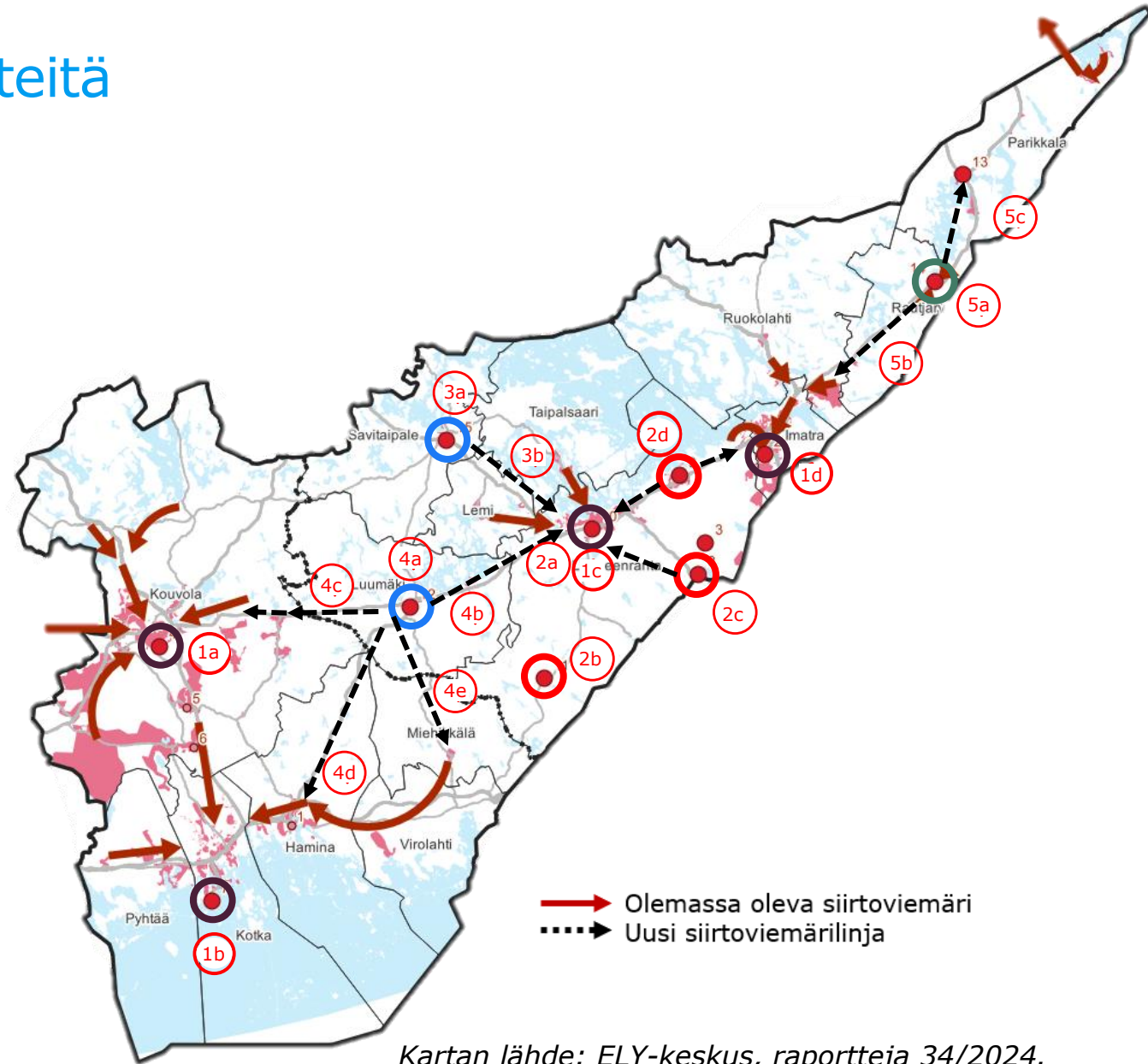
e) Siirtoviemäri Miehikkälään

5. Rautjärven puhdistamon toiminnan jatkuminen

a) Puhdistamon saneeraus/uusi puhdistamo

b) siirtoviemäri Imatralle

c) Siirtoviemäri Parikkalaan



Kartan lähde: ELY-keskus, raportteja 34/2024.
Muokattu.



Etelä-Karjala: Jätevedenpuhdistamoiden saneeraustarpeet

Lappeenranta 1/3

Hyväristönmäen JVP

Toimenpide	Suunnittelu ja toteutus
Toteutusaikataulu	2030
Toteutus	Lappeenrannan Energia Oy
Kustannusarvio	80 M€

Ylämaan JVP: Uusi puhdistamo

Toimenpide	Uusi puhdistamo
Toteutusaikataulu	2027
Toteutus	Lappeenrannan Energia Oy
Kustannusarvio	1 – 1,5 M€

Uusi Hyväristönmäen JVP

Lappeenrannan Energia Oy on hakenut Hyväristönmäen jätevedenpuhdistamon toiminnan ympäristölupaa, joka koskee Lappeenrannan asemakaavoitetun alueen yhdyskuntajätevesien, viemäroityjen teollisuusjätevesien, Lemin ja Taipalsaaren kuntien viemärintialueiden jätevesien sekä puhdistamolle tuotavien sako- ja umpikaivolietteiden käsittelyä puhdistamossa sekä käsiteltyjen jätevesien johtamista Rakkolanjokeen.

Uuden jätevedenpuhdistamon prosessin pääosat ovat välppäys, hiekanerotus, esiselkeytys, biologinen käsittely aktiivilietemenetelmällä, tertiäärikäsittely ja desinfiointi.

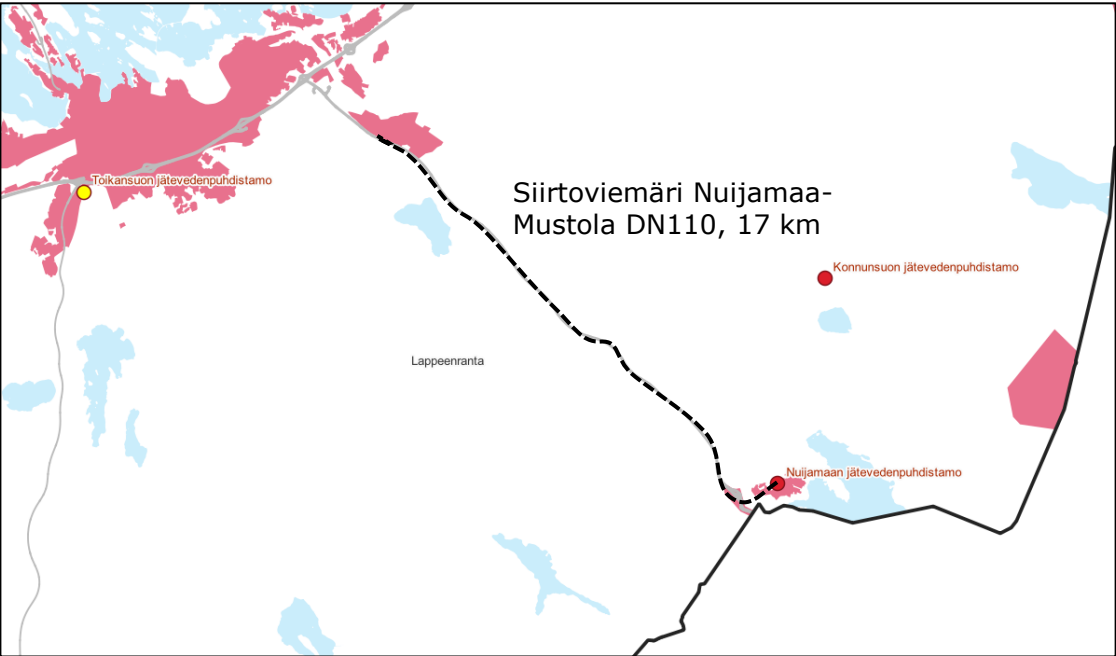
Hyväristönmäen ympäristölupa on ollut lainvoimainen vuodesta 2022 alkaen. Hyväristönmäen alueen kaavakäsittely on meneillään.

Ylämaan JVP: Uusi puhdistamo

Ylämaan jätevedenpuhdistamo (alle 500 AVL) on käyttöikänsä päässä. Vanha puhdistamo korvataan uudella.

Etelä-Karjala: Jätevedenpuhdistamoiden saneeraustarpeet

Lappeenranta 2/3



Kartan lähde: ELY-keskus, raportteja 34/2024. Muokattu.

Nuijamaan JVP: Uusi puhdistamo tai siirtoviemäri

Nuijamaan jätevedenpuhdistamo (alle 500 AVL) on käyttöikänsä päässä. Puhdistamo voidaan korvata uudella puhdistamolla. Vaihtoehtona uudelle puhdistamolle on rakentaa siirtoviemäri Toikansuon jätevedenpuhdistamolle. Siirtoviemäriä rakennetaan välillä Nuijamaa-Mustola n. 17 km (DN 110).

Nuijamaan JVP: Uusi puhdistamo tai siirtoviemäri

Toimenpide	Uusi puhdistamo tai siirtoviemäri
Toteutusaikataulu	2027
Toteutus	Lappeenrannan Energia Oy
Kustannusarvio	- Uusi puhdistamo: 1-1,5 M€ - Siirtoviemäri Nuijamaa-Mustola (17 km, DN 110): n. 2 M€



Etelä-Karjala: Jätevedenpuhdistamoiden saneeraustarpeet

Lappeenranta 3/3

Oravaharjun JVP: Vaihtoehtoverailu

Toimenpide	Vaihtoehtoverailu
Toteutusaikataulu	2035
Toteutus	Lappeenrannan Energia Oy
Kustannusarvio	VE1: 3,5 M€, VE2: 6 M€, VE3: 4 M€, VE4: -, VE5: 6 M€

Oravaharjun JVP: Vaihtoehtoverailu

Oravaharjun jätevedenpuhdistamo (alle 10 000 AVL) tulee suunnittelukaudella lähestymään käyttöikänsä loppua. Puhdistamon jatkoon kannalta esitetään seuraavat vaihtoehdot:

- VE1 Vanhan puhdistamon saneeraus
- VE2 Uusi puhdistamo
- VE3 Siirtoviemäri Lappeenrantaan (Oravaharju-Lauritsala)
- VE4 Vesien johtaminen kartonkitehtaan puhdistamolle

VE1 Vanhan puhdistamon saneeraus Vaihtoehdossa VE1 puhdistamo saneerataan täydellisesti. Saneeraus kattaa vesiprosessin uudelleenrakentamisen sekä lietteenkäsittelyn ja esikäsittelyn saneerauksen. Kustannusarvio n. 3,5 M€.

VE2 Uusi puhdistamo

Toisena vaihtoehtona on nykyisen jätevedenpuhdistamon korvaaminen kokonaan uudella puhdistamolla. Uusi puhdistamo mitoitetaan paremmin kuormitusta ja ympäristölupavaatimuksia vastaavaksi. Uusi puhdistamo olisi mahdollista sijoittaa joko vanhan puhdistamon alueelle tai kokonaan uuteen sijoituspaikkaan. Jätevesien purkupaikka voisi säilyä nykyisenä. Kustannusarvio 6 M€.

VE3 Siirtoviemäri Lappeenrantaan

Vaihtoehdossa nykyisin Oravaharjun jätevedenpuhdistamolle johdettavat jätevedet johdetaan jatkossa siirtoviemärillä DN 250 Lappeenrantaan. Siirtoviemäri 13 km, PV-suojaus noin 5 km. Kustannusarvio n. 4 M€.

VE4 Jätevesien johtaminen kartonkitehtaan puhdistamolle

Puhdistamolla käsiteltävät jätevedet voitaisiin johtaa myös Joutsenon Metsä Fibren sellutehtaan jätevedenpuhdistamolle. Vaihtoehto vaatii lisätarkasteluita.

VE5 Siirtoviemäri Imatralla

Vaihtoehdossa nykyisin Oravaharjun jätevedenpuhdistamolle johdettavat jätevedet johdetaan jatkossa siirtoviemärillä DN 250 Imatralla. Siirtoviemäri 19 km, PV-suojaus noin 7 km. Kustannusarvio n. 6 M€.



Etelä-Karjala: Jätevedenpuhdistamoiden saneeraustarpeet

Savitaipale

Savitaipaleen jätevedenpuhdistamo

Toimenpide	Esisuunnitelma
Toteutusaikataulu	2030
Toteutus	Savitaipaleen vesihuoltolaitos (Lappeenrannan Energia Oy)
Kustannusarvio	VE1: Saneeraus 2,5 M€ VE2: Uusi puhdistamo 4 M€ VE3: Siirtoviemäri Lappeenrantaan, 4,3...6,5 M€

Savitaipaleen puhdistamon tulevaisuuden osalta esitetään seuraavat vaihtoehdot:

VE1 Vanhan puhdistamon saneeraus

Vaihtoehdossa VE1 puhdistamo saneerataan täydellisesti. Saneeraus kattaa vesiprosessin uudelleenrakentamisen sekä lietteenkäsittelyn ja esikäsittelyn saneerauksen. Kustannusarvio n. 2,5 M€

VE2 Uusi puhdistamo

Toisena vaihtoehtona on nykyisen jätevedenpuhdistamon korvaaminen kokonaan uudella puhdistamoilla. Uusi puhdistamo mitoitetaan paremmin kuormitusta ja ympäristölupavaatimuksia vastaavaksi (AVL 1 500). Uusi puhdistamo olisi mahdollista sijoittaa joko vanhan puhdistamon alueelle tai kokonaan uuteen sijoituspaikkaan. Jätevesien purkupaikka voisi säilyä nykyisenä. Kustannusarvio n. 4 M€

VE3 Siirtoviemäri Savitaipaleelta Lappeenrantaan

Vaihtoehdossa toteutetaan siirtoviemäri Savitaipaleen puhdistamolta Lappeenrannan viemäriverkkoon. Viemäri linjataan kulkemaan Lemin läpi. Vaihtoehdossa on oletettu, että Savitaipaleen jätevedet mahtuvat Lemiltä Lappeenrantaan kulkevaan siirtolinjaan, mutta linjan kapasiteetti tulee suunnitteluvaiheessa varmistaa. Vaihtoehdon toteuttamiseksi paineviemäriä (DN200) tarvitaan välille Savitaipale-Lemi n. 20 km. Kustannusarvio (viemäri): n. 4,3 M€

Jos Lemin viemäriässä ei ole kapasiteettia, on Savitaipaleen siirtoviemäri rakennettava Lappeenrannan viemäriverkkoon asti, jolloin matkaa olisi n. 30 km ja kustannusarvio n. 6,5 M€



Etelä-Karjala: Jätevedenpuhdistamoiden saneeraustarpeet

Luumäki

Luumäen jätevedenpuhdistamo

Toimenpide	Esisuunnitelma
Toteutusaikataulu	2030
Toteutus	Luumäen vesihuoltolaitos
Kustannusarvio	VE1: Saneeraus 3 M€ VE2: Uusi puhdistamo 5,5 M€ VE3A: siirtoviemäri Lappeenrantaan 7,5 M€ VE3B: siirtoviemäri Haminaan 7,9 M€ VE3C: siirtoviemäri Kouvolaan Kaipiaisten kautta 5/9,5 M€ VE3D: siirtoviemäri Miehikkälään 7,7 M€

Taavetin puhdistamon tulevaisuuden osalta esitetään seuraavat vaihtoehdot:

VE1 Vanhan puhdistamon saneeraus

Vaihtoehdossa VE1 puhdistamo saneerataan täydellisesti. Saneeraus kattaa vesiprosessin uudelleenrakentamisen sekä lietteenkäsittelyn ja esikäsittelyn saneerauksen. Kustannusarvio n. 3 M€

VE2 Uusi puhdistamo

Toisena vaihtoehtona on nykyisen jätevedenpuhdistamon korvaaminen kokonaan uudella puhdistamoilla. Uusi puhdistamo mitoitetaan paremmin kuormitusta ja ympäristölupavaatimuksia vastaavaksi (AVL 3 000). Uusi puhdistamo olisi mahdollista sijoittaa joko vanhan puhdistamon alueelle tai kokonaan uuteen sijoituspaikkaan. Jätevesien purkupaikka voisi säilyä nykyisenä. Kustannusarvio n. 5,5 M€

VE3 Siirtoviemäri Luumäen puhdistamolta

Vaihtoehdossa nykyisin Luumäen puhdistamoille johdettavat jätevedet johdetaan jatkossa siirtoviemärillä toiselle puhdistamolle. Toiminta Luumäen nykyisellä jätevedenpuhdistamolla päättyy ja vesistökuormitus Urpalanjoen vesistöön, jossa veden laatu on tyydyttävä/huono, loppuu. Siirtoviemäri vaihtoehdot on esitetty seuraavassa:

- VE3A: Siirtoviemäri Lappeenrantaan. Viemäri linjataan kulkemaan ratalinjauksen myötäisesti. Vaihtoehdon toteuttamiseksi paineviemäriä (DN250) rakennetaan n. 35 km. Jos vaihtoehto toteutuu, on syytä tarkastella myös yhdysvesijohtojen sijoittamista samaan kaivantoon. Kustannusarvio (pelkkä viemäri): n. 7,5 M€
- VE3B: Siirtoviemäri Haminan suuntaan. Vaihtoehdon toteuttamiseksi paineviemäriä (DN250) rakennetaan Haminan Myllykylään asti n. 37 km. Kustannusarvio (viemäri): n. 7,9 M€
- VE3C: Siirtoviemäri Kouvolan suuntaan. Vaihtoehdossa paineviemäriä (DN250) rakennetaan Kouvolan suuntaan n. 25 (45) km. Viemärilinjaus mukailee ratalinjaa. Linjaus kulkee useamman pohjavesialueen läpi. Kustannusarvio (viemäri): n. 5/9,5 M€
- VE3D: Siirtoviemäri Miehikkälän suuntaan. Vaihtoehdossa paineviemäriä (DN250) rakennetaan Miehikkälän suuntaan n. 36 km. Linjaus kulkee useamman pohjavesialueen läpi. Kustannusarvio (viemäri): n. 7,7 M€



Etelä-Karjala: Jätevedenpuhdistamoiden saneeraustarpeet

Rautjärvi

Simpeleen jätevedenpuhdistamo

Toimenpide	Esisuunnitelma
Toteutusaikataulu	2040
Toteutus	Rautjärven vesi
Kustannusarvio	-

Simpeleen jätevedenpuhdistamon toiminnan jatkaminen

Simpeleen puhdistamon saneeraus on juuri tehty. Tässä esitetyt vaihtoehdot tulevat ajankohtaisiksi aikaisintaan suunnittelukauden lopulla (2040).

VE1 Uusi puhdistamo

Vaihtoehtona on Rautjärven nykyisen 2025 saneeratun jätevedenpuhdistamon saneeraaminen tai nykyisen jätevedenpuhdistamon korvaaminen kokonaan uudella kaksilinjaisella sisätiloissa olevalla aktiivilietepuhdistamolla. Uusi puhdistamo voitaisiin mitoittaa paremmin kuormitusta ja ympäristölupavaatimuksia vastaavaksi. Uusi puhdistamo olisi mahdollista sijoittaa joko vanhan puhdistamon alueelle tai kokonaan uuteen sijoituspaikkaan, noin 2-3 km päähän nykyisestä puhdistamosta. Jätevesien purkupaikka voisi säilyä nykyisenä, mikäli puhdistamo sijoitetaan nykyisen puhdistamon alueelle.

VE2 Siirtoviemäri Parikkalaan tai Imatralle

Simpeleen jätevesien johtaminen joko Imatralle tai Parikkalaan edellyttäisi uusien siirtoviemärilinjojen rakentamista Simpeleeltä Parikkalan taajamaan (21 km) tai Imatran Vuoksenniskalle (35 km). Imatran siirtoviemärivaihtoehto voisi kytkeytyä yhdysvesijohdon rakentamiseen Laikon pohjavesialueelle, josta lisävettä olisi saatavissa noin 5 000 m³/d Imatran ja Lappeenrannan suuntaan.

Imatran itäpuolisen viemäriverkoston kapasiteetti tulisi tarkastella tarkemmin nykyisillä pienenevillä jätevesimäärillä. Jos verkoston kapasiteetti ei riittäisi, pitenisi Simpeleen ja Imatran välinen siirtoviemäriosuus n. 46,5 km:iin. Siirtoviemäri liitettäisiin silloin Imatralla vasta Vuoksen joen itäpuolen rannalla kulkeviin nykyisiin runkolinjoihin.

VE3 Vesien johtaminen kartonkitehtaan puhdistamolle

Puhdistamolla käsiteltävät jätevedet voitaisiin käsitellä myös Metsä Board Simpeleen kartonkitehtaan jätevedenpuhdistamolla. Toistaiseksi puhdistamolla on käsitelty vain teollisuuden jätevesiä.



Organisatoriset toimenpiteet

Suunnitteluvaihtoehtojen kooste:

Organisatoriset toimenpide-ehdotukset 1/2

Kymenlaaksossa:

Toimenpide	Kouvola	Kotka	Pyhtää	Hamina	Virolahti	Miehikkälä	
Ylikunnallinen ja maakunnallinen yhteistyö	VE0 Kouvolan Vesi Oy, Kymenlaakson Vesi Oy, Kymen Vesi Oy, Haminan Vesi, Miehikkälä, Virolahti						
		VE1 ensimmäinen vaihe: Haminan Vesi liittyy Kymen Vesi Oy:öön; Kymenlaakson Vesi sulautuu Kymen Veteen (tukkuvesiyhtiön purkautuminen)					
		VE1 jatkovaihe: Kymen Vesi Oy:n laajentuminen Virolahdelle ja Miehikkälään					
	VE2 Kouvolan vedenhankinnan yhdistäminen Kymenlaakson Vesi Oy:öön (tukkuvesiyhtiön laajentuminen koko maakunnan alueelle)						
	VE3 Maakunnallinen vesihuolto-yhtiö (Kymenlaakson Vesi Oy + Kymen Vesi Oy + Kouvolan Vesi Oy + Hamina, Virolahti, Miehikkälä)						
					Haminan Vesi: Miehikkälän ja Virolahden operointi		
Vesiosuuskunnat ja -yhtymät	Vesihuollon toimintamahdollisuuksien varmistaminen osuuskuntien alueella.						
Yhteistyötavat nykyisillä organisaatiorakenteilla ja kunnan sisäinen organisoituminen	• Yhteinen varautuminen ja harjoittelu. • Palveluiden ostaminen, suunnitelmallisempi yhteiskilpailutus. • Jaettu henkilöstö laitoksien välillä. • Prosessien ja toimintamallien kuvaus riittävällä tarkkuudella. • Henkilöstöresurssin määrän ja osaamisen varmistaminen. • Kunnan rooli vesihuollosta: vastuunmäärittely. • Toiminta-alueiden päivitys.						

Edistettävä vaihtoehto

Jatkoselvityksiä vaativa vaihtoehto

Ei edistettävä vaihtoehto

Suunnitteluvaihtoehtojen kooste:

Organisatoriset toimenpide-ehdotukset 2/2

Etelä-Karjalassa:

Toimenpide	Lappeenranta	Lemi	Luumäki	Savitaipale	Taipalsaari	Imatra	Rautjärvi	Parikkala	Ruokolahti
Ylikunnallinen ja maakunnallinen yhteistyö	VE0 Luumäen, Savitaipaleen, Taipalsaaren, Lemin, Imatran, Ruokolahden, Rautjärven ja Parikkalan vesihuoltolaitokset, Lappeenrannan Energia								
	VE1a Etelä-Karjala, konsessiosopimusmalli ja sen laajentuminen (Lappeenranta on operaattori)								
	VE1b Etelä-Karjala, konsessiosopimusmalli kahdella alueella (Lappeenranta operattori)					VE1b Etelä-Karjala, konsessiosopimusmalli kahdella alueella (Imatra operattori)			
	VE2 Etelä-Karjala, maakunnalliset tukkuyhtiöt								
	VE3a Etelä-Karjala, maakunnallinen vesihuoltolaitos liikelaitoskuntayhtymänä								
	VE3b Etelä-Karjala, maakunnallinen vesihuollon operointi liikelaitoskuntayhtymänä								
Vesiosuuskunnat ja -yhtymät	Vesihuollon toimintamahdollisuuksien varmistaminen osuuskuntien alueella.					Vesihuollon toimintamahdollisuuksien varmistaminen osuuskuntien alueella.			
Yhteistyötavat nykyisillä organisaatorakenteilla ja kunnan sisäinen organisoituminen	• Yhteinen varautuminen ja harjoittelu. • Palveluiden ostaminen, suunnitelmallisempi yhteiskilpailutus. • Jaettu henkilöstö laitoksien välillä. • Prosessien ja toimintamallien kuvaus riittävällä tarkkuudella. • Henkilöstöressurssin määrän ja osaamisen varmistaminen. • Kunnan rooli vesihuollosta: vastuunmäärittely. • Toiminta-alueiden päivitys.								

Edistettävä vaihtoehto

Jatkoselvityksiä vaativa vaihtoehto

Ei edistettävä vaihtoehto

Ylikunnallinen ja seutukunnallinen yhteistyö Kymenlaakso ja Etelä-Karjala 1/3

 Yhteistyön kehittäminen

 Resurssien turvaaminen

Maakunnallisen vesihuoltoyhtiön muodostamisen selvittäminen

Toimenpide	Hankesuunnitelma ja neuvottelut
Toteutusaikataulu	2035
Toteutus	Kymenlaakson vesihuoltolaitokset, Etelä-Karjalan vesihuoltolaitokset
Kustannusarvio	-

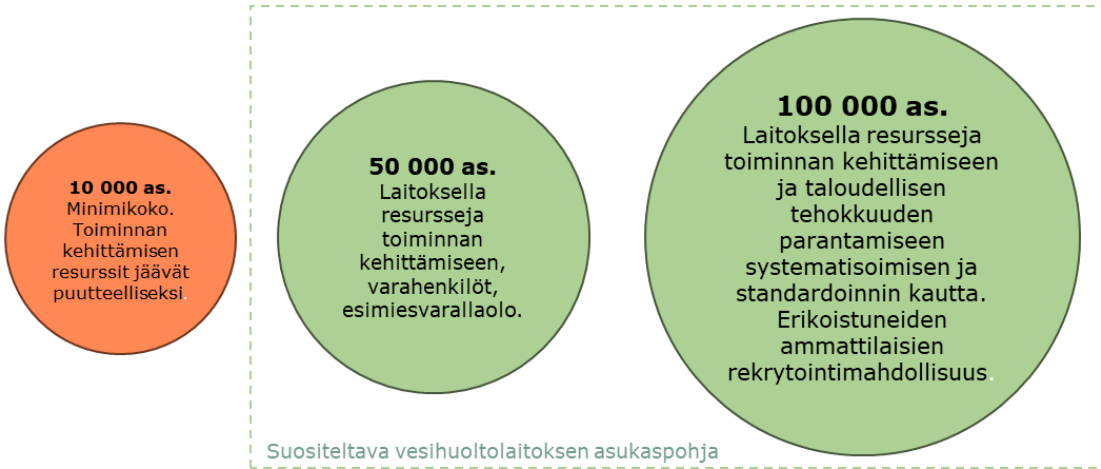
Maakunnallisten vesihuoltoyhtiöiden muodostamisen selvittäminen, kuntien yhteisesti omistamat seutukunnalliset operointiyhtiöt

Vaihtoehdossa Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan maakuntiin perustetaan kaksi tai kolme seutu-/maakunnallista vesihuoltoyhtiötä, jotka tarjoavat vesihuoltopalveluita osakkailleen. Osakaskuntien vesihuoltohenkilöstö siirtyy yhteisen operointiyhtiön palvelukseen.

Vesihuollon organisointiselvityksen (Vesilaitosyhdistys, 2023) mukaan noin 50 000 asukkaan asukaspohjaa voidaan pitää suositeltavana minimitasona, jotta varmistetaan vesihuoltolaitoksien riittävät resurssit, toiminnan kehittäminen ja riittävä varallaolo. Yli 100 000 asukkaan asukaspohja mahdollistaa lisäksi laitoksen tehokkuuden optimoinnin ja toimintamallien standardoimisen, sekä eri alojen asiantuntijoiden hyödyntämisen. Kuvattujen operointiyhtiöiden alueella asukaspohja olisi tarpeeksi suuri toiminnan kehittämiseen ja pienempien alueiden vesihuoltopalveluiden turvaamiseen. Vaihtoehdot voidaan toteuttaa sidosyksikköhankintana ilman avointa kilpailutusta, mikä mahdollistaa joustavat neuvottelut.

Edut ja mahdollisuudet: Suuremmat henkilöstöresurssit ja asiantuntemus vesihuoltopalveluiden tuottamisesta myös pienemmille laitoksille. Osaamisen erikoistuminen eri osa-alueille. Yhteistyön kehittäminen maankäytön, suunnittelun ja kaavoituksen kanssa. Kuntien omat laitokset pysyvät kuntien omistuksessa ja määräysvallassa, myöskään omaisuutta ei siirretä tai vuokrata. Sopimuksesta on mahdollista irtautua. Yhtiöllä mahdollisuus myydä palveluita myös markkinoille.

Haasteet ja riskit: Operointiyhtiön perustaminen vaatii usein pitkän päätöksentekoprosessin. Laaja toiminta alue nostaa ylläpidon kustannuksia.



Suosituksia vesihuoltolaitoksen asukaspohjasta. (Perustuen VVY 2023, Vesilaitosyhdistyksen monistesarja nro 87)



Ylikunnallinen ja seutukunnallinen yhteistyö

Kymenlaakso ja Etelä-Karjala 2/3

Maakunnallisten vesihuoltoyhtiöiden muodostamisen selvittäminen, kuntien yhteisesti omistamat seutukunnalliset operointiyhtiöt

Maakunnalliset vesihuoltoyhtiöt voisivat muodostua seuraavasti:

1. Kymenlaakson alue

Nykyiset organisaatiot

Kunta		Asukasluku 2040	Kymen Vesi Oy	Kymenlaakson Vesi Oy
Kouvola	Muut alueet	56 138		
Kouvola	Anjalankoski	12 267	61 247	78 335
Pyhtää		4 780		
Kotka		44 200		
Hamina		17 088		
Miehikkälä		1 410		
Virolahti		2 426		
Yhteensä		138 309		

Kymenlaakson operointiyhtiö
(yht. 138 309 as)

2. Imatran sk

Kunta	Asukasluku 2040
Imatra	20 330
Parikkala	3 282
Rautjärvi	2 533
Ruokolahti	4 046
Yhteensä	30 191

3. Lappeenrannan sk

Kunta	Asukasluku 2040
Lappeenranta	73 858
Lemi	2 500
Luumäki	3 870
Savitaipale	2 760
Taipalsaari	4 361
Yhteensä	87 349

Mahdollisuus myös yhteen
Etelä-Karjalan operointiyhtiöön
(yht. 118 000 as)

Vesiosuuskunnat ja -yhtymät Kymenlaakso ja Etelä-Karjala



Yhteistyön kehittäminen



Resurssien turvaaminen

Osuuskuntien toimintamahdollisuuksien varmistaminen

Toimenpide	Osuuskuntien vastaanoton valmistelu: Selvitykset ja neuvottelut
Toteutusaikataulu	Suunnittelukauden loppuun mennessä
Toteutus	Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan kunnat, vesihuoltolaitokset ja muut vesihuoltotoimijat
Kustannusarvio	-

Osuuskuntien toimintamahdollisuuksien varmistaminen

Kymenlaakson ja Etelä-Karjan alueen vesiosuuskuntien tilanne ja toimintaedellytykset jokaisessa kunnassa tulee kartoittaa. Jos vesiosuuskunta tai vesiyhtymä ei pysty luotettavasti vastaamaan alueensa vesihuollosta, tulee tapauskohtaisesti harkita seuraavia vaihtoehtoja:

VE1 Operointipalveluiden tarjoaminen osuuskunnille

Kuntien (yhtiötetyt) vesihuoltolaitokset tarjoaisivat operointipalveluja vesihuoltolaitoksiksi määritellyille osuuskunnille. Vesiosuuskunnat jatkavat itsenäisinä.

VE2 Vesiosuuskuntien yhdistäminen kuntien laitoksiin

Kuntien alueella olevat vesihuoltolaitoksiksi määriteltävät vesiosuuskunnat yhdistetään lähtökohtaisesti kunkin kunnan kunnalliseen vesihuoltolaitokseen. Vesiosuuskuntien ja vesihuoltolaitosten taloudellinen tila ja yhdistymisen edellytykset selvitetään, jonka jälkeen periaatepäätösten teko yhdistymisestä voidaan tehdä vesiosuuskunnissa ja kunnissa. Yhdistymisen pääehdot on hyvä linjata maakuntatasolla. Osuuskuntien yhdistyminen keskenään voi toimia välivaiheena.

Yksityiskohtaisemmat kuntakohtaiset toimenpiteet

Kymenlaakso:

Hamina: Yhdistymisen ehdot osuuskunnille 2025-2026

Kouvola: Ensimmäisten vesiosuuskuntien yhdistyminen Kouvolan Veteen pilot-mallin kautta 2026-2027. Suunnittelukauden loppuun mennessä arvioidaan tapahtuvaksi noin 13 sulautumista. Haasteena osuuskuntien suuri määrä ja verkosto-omaisuus suhteessa Kouvolan Veden tämänhetkiseen verkostoon.

Kotka: Osuuskuntien liittäminen Kymen Veteen.

Pyhtää: Osuuskuntien jatkaminen itsenäisinä/yhdistyminen Kymen Veteen.

Etelä-Karjala:

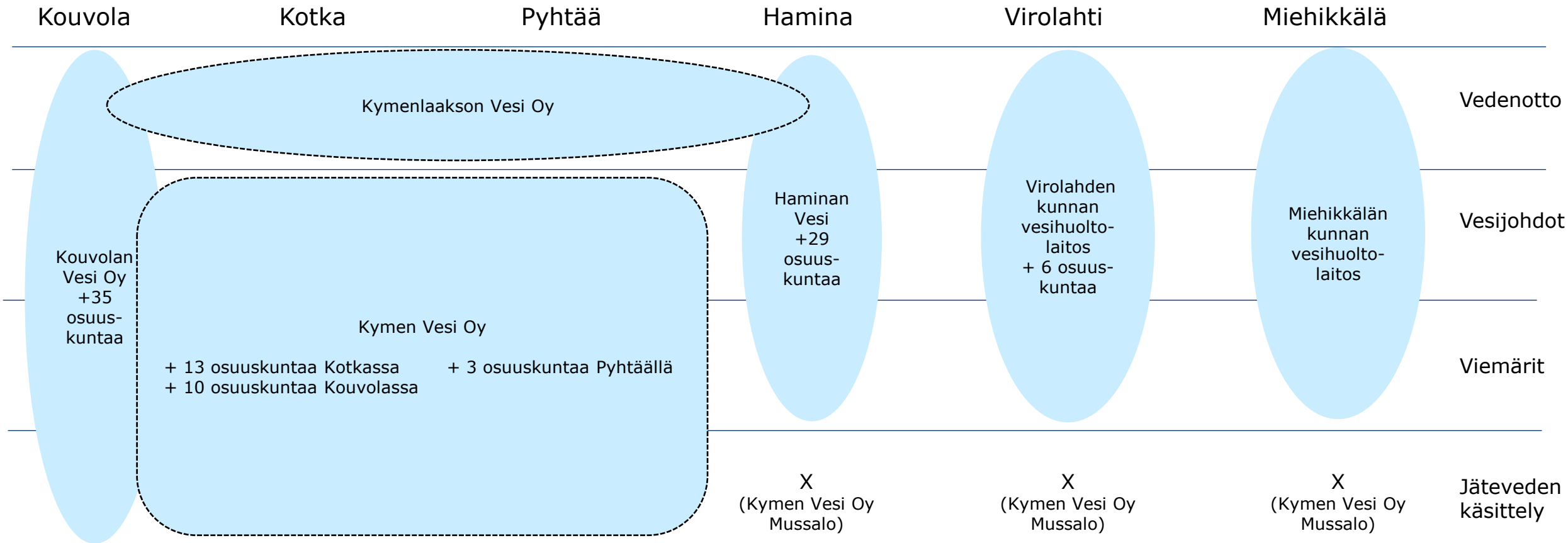
Imatra: Jääskén vesiosuuskunnan yhdistymisselvityksen mukaiset toimenpiteet, 2028

Lappeenranta: Osuuskunnat mukaan häiriötilanteisiin varautumisiin.

Luumäki: Osuuskuntien yhdistymisen valmistelu ja yhdistymisen ehtojen määrittäminen.

Parikkala: Osuuskuntien mahdollinen yhdistyminen kunnan laitokseen. Kiinteistöpumppaamoiden omistuksesta sopiminen koko kunnan alueella (myös kunnan laitoksen asiakkaat).

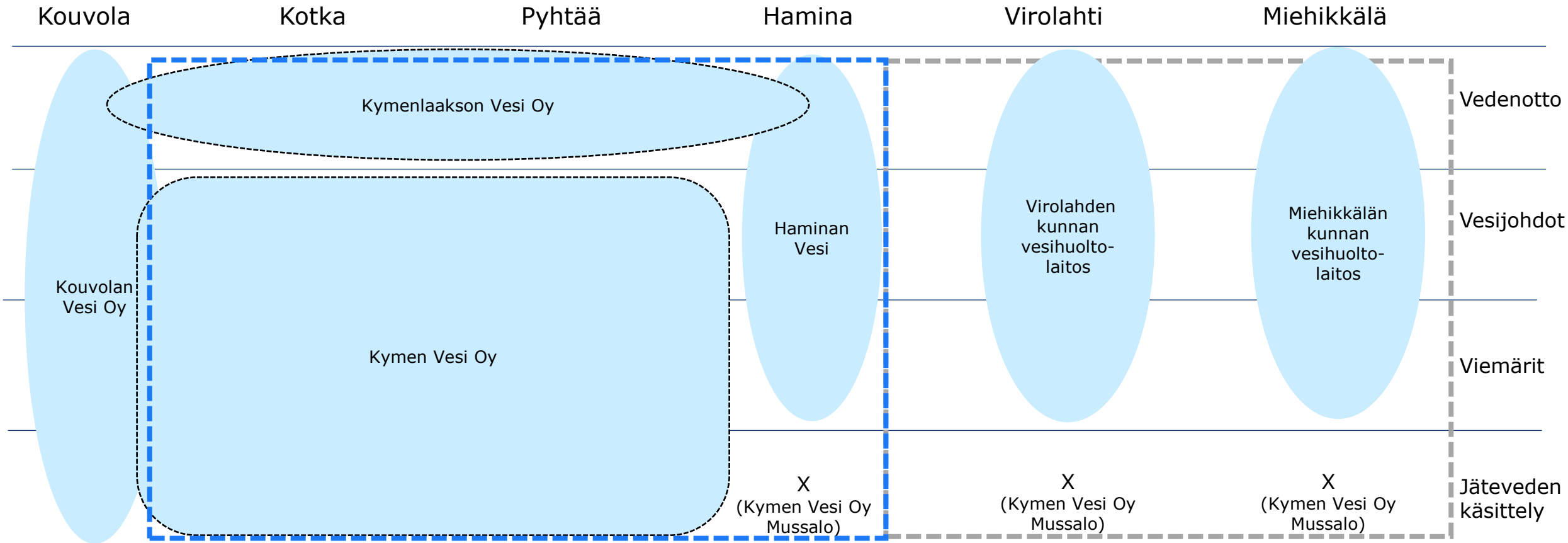
VE0 Kymenlaakso, nykytila



VE1 Kymenlaakso, organisaation yksinkertaistus

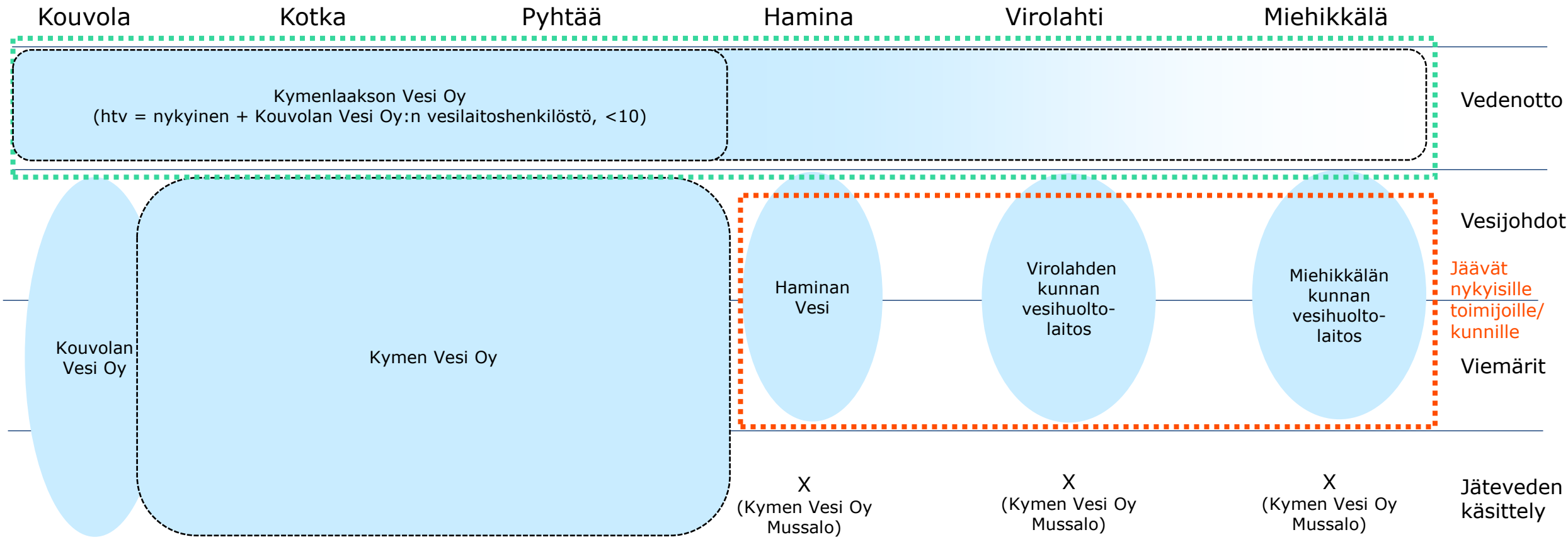
1: Haminan Vesi liittyy Kymen Vesi Oy:öön; Kymenlaakson Vesi Oy:n ja Kymen Vesi Oy:n sulautuminen (samat omistajakunnat)

2: Kymen Vesi Oy:n laajentuminen Virolahdelle ja Miehikkälään



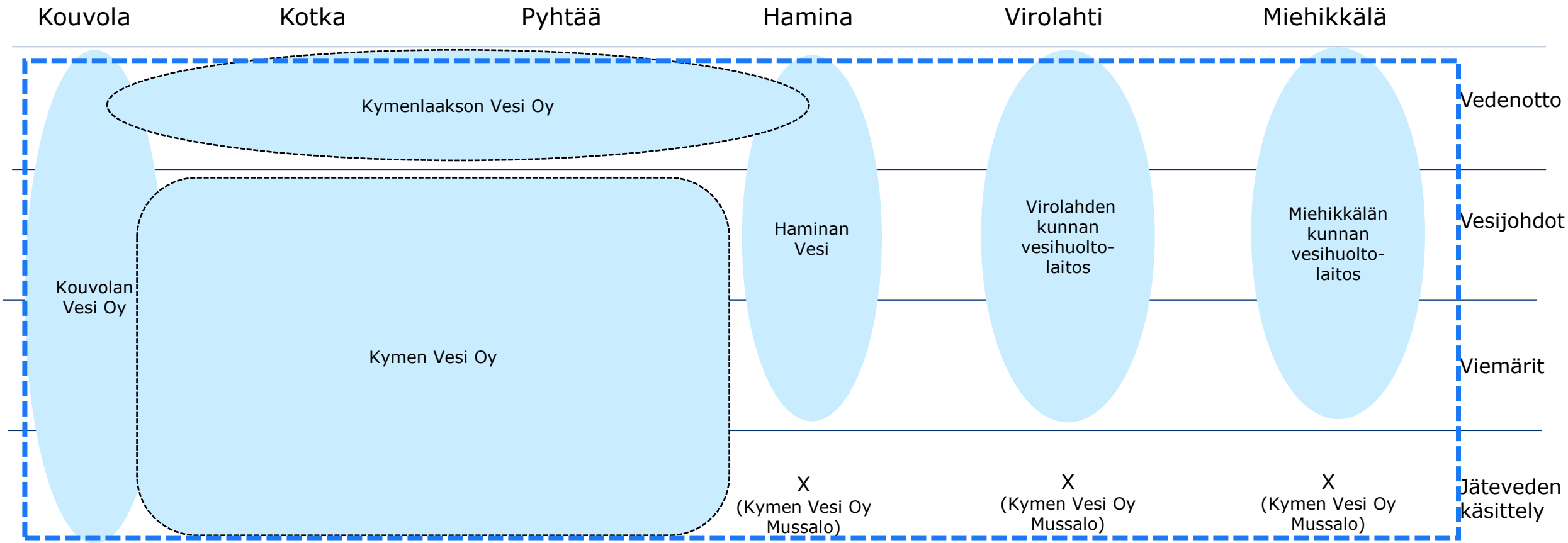
VE2 Kymenlaakso, tukkuvesiyhtiön laajentuminen

Kymenlaakson Vesi Oy:n laajentuminen maakunnalliseksi vedenottoyhtiöksi; ensimmäisessä vaiheessa Kouvolan ja myöhemmin myös Haminan, Virolahden ja Miehikkälän vedenottamo-omaisuudet siirtyvät yhtiölle.

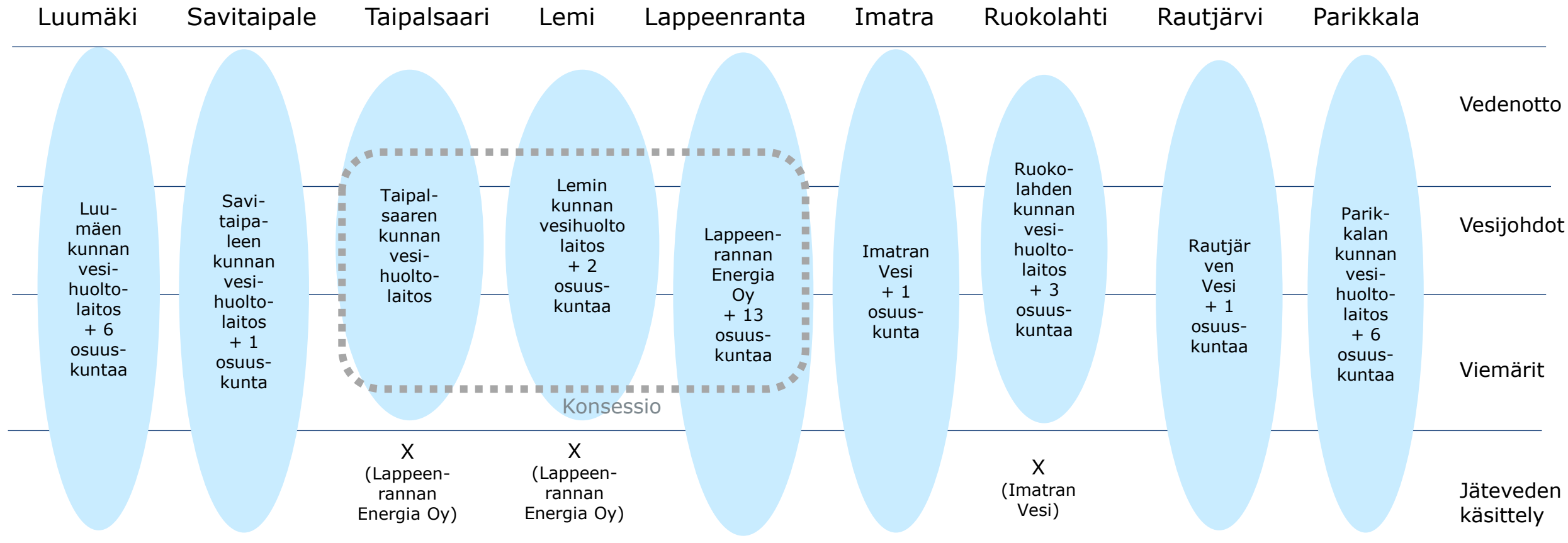


VE3 Kymenlaakso, maakunnallinen vesihuolto-yhtiö

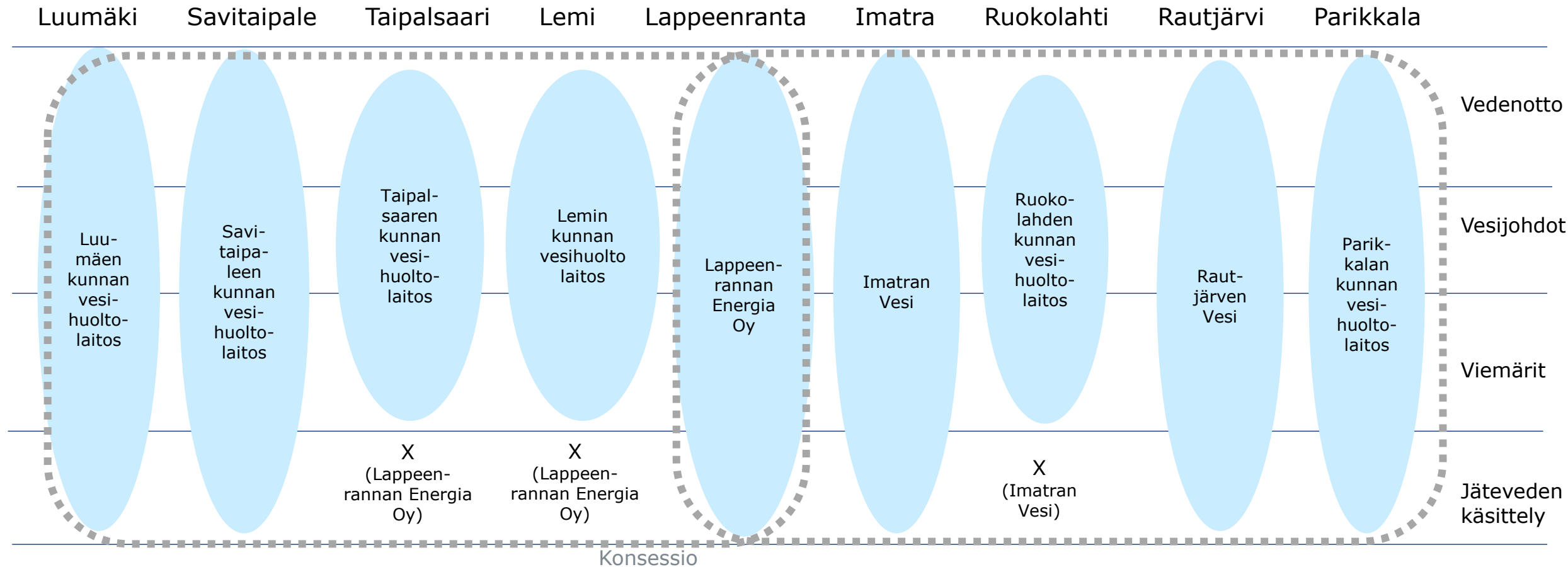
Perustetaan uusi maakunnallinen vesihuolto-yhtiö, jolle kaikki laitos- ja verkosto-omaisuus sekä henkilöstö siirtyvät.



VE0 Etelä-Karjala, nykytila

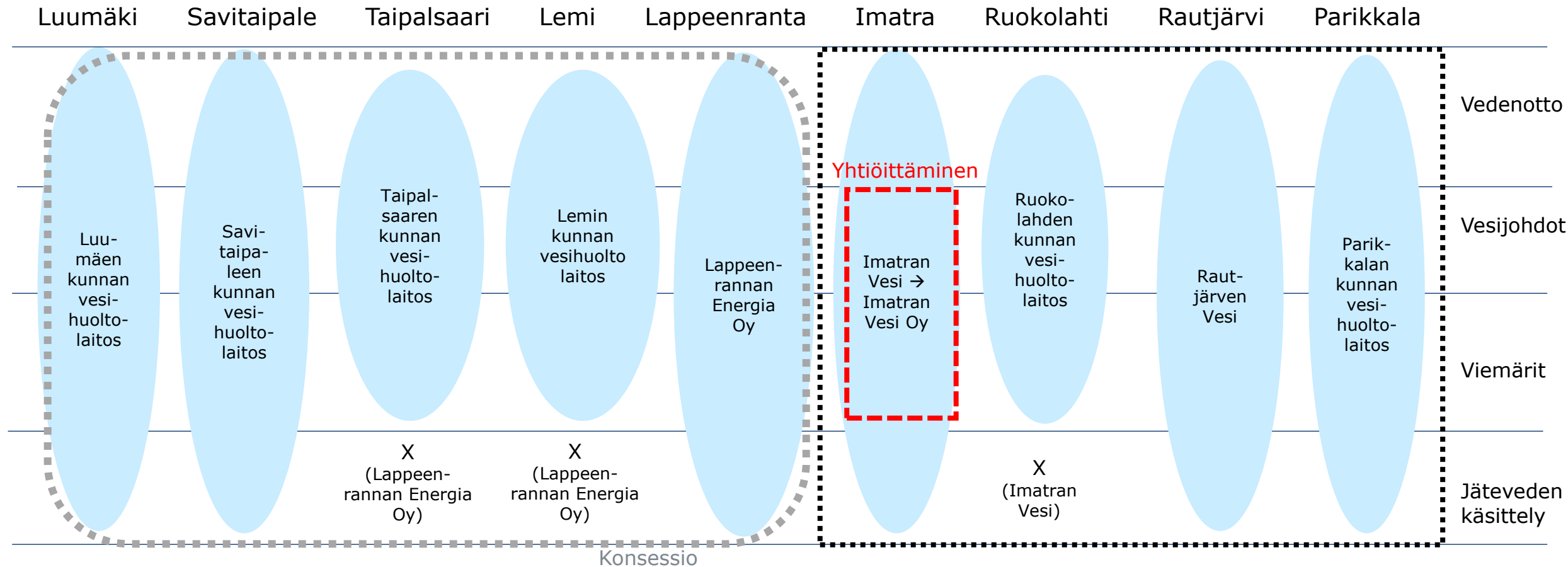


VE1a Etelä-Karjala, konsessiosopimusmalli ja sen laajentuminen



Lappeenrannan Energian konsession laajentaminen ensin Lappeenrannan seutukunnassa ja sen jälkeen Imatran seutukunnassa. Omaisuus ei siirry.

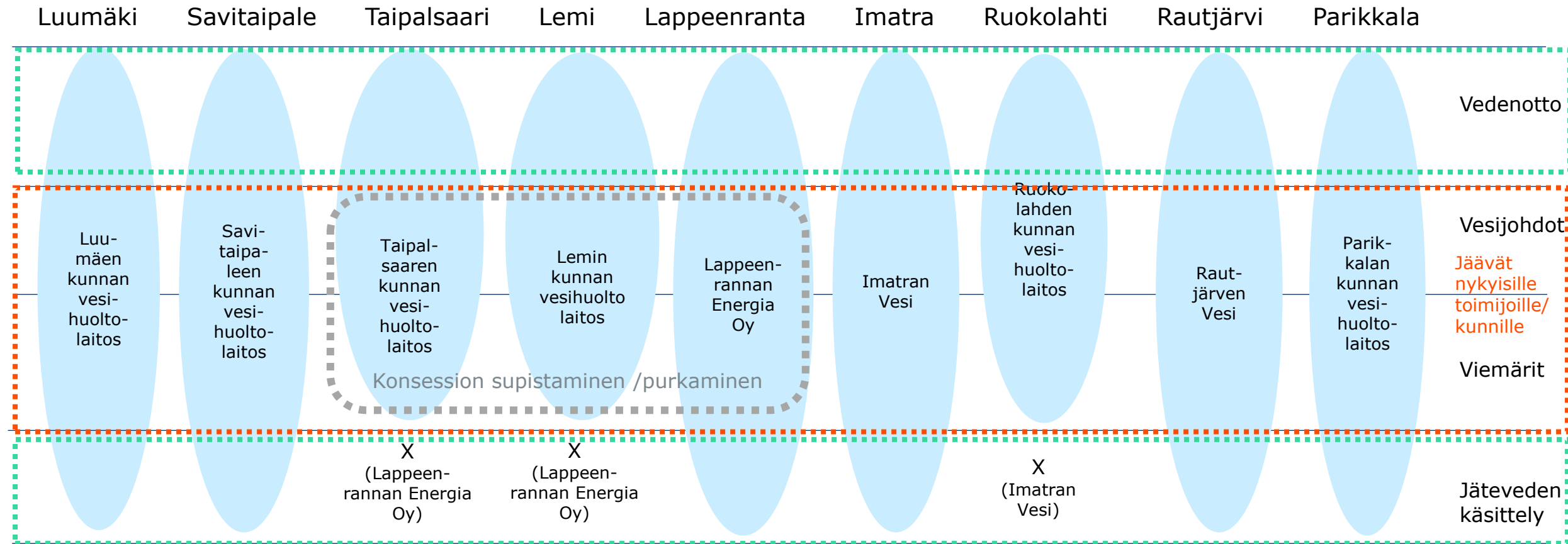
VE1b Etelä-Karjala, konsessiosopimusmalli kahdella alueella



Lappeenrannan Energian konsession laajentaminen Lappeenrannan seutukunnassa. Omaisuus ei siirry.

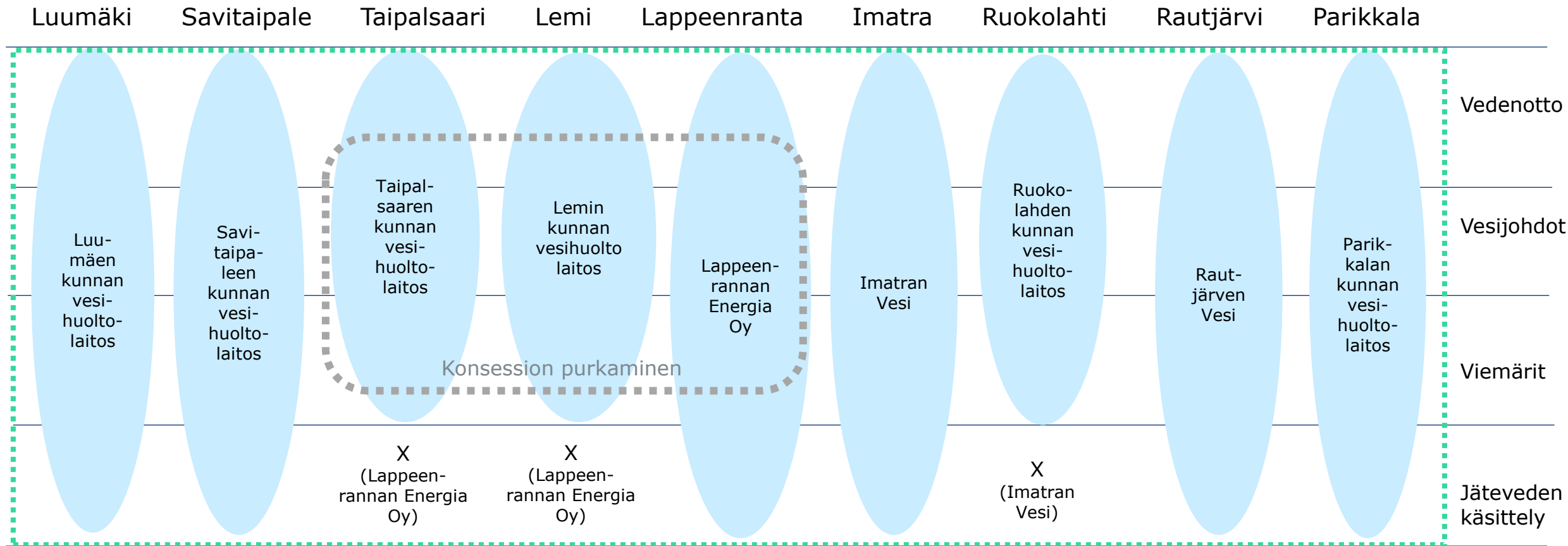
Konsession rakentaminen yhtiöitetyn Imatran Veden johdolla Imatran seutukunnassa. Omaisuus ei siirry.

VE2 Etelä-Karjala, maakunnalliset tukkuyhtiöt



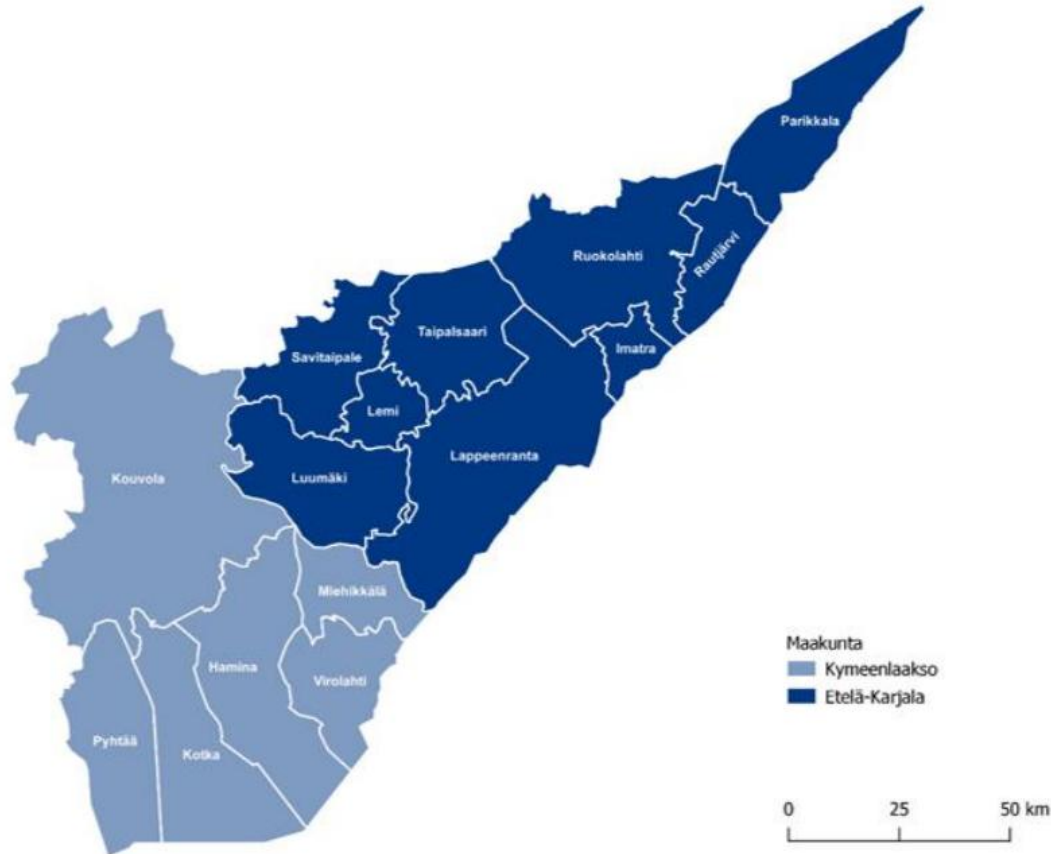
Liittyminen perustettavaan maakunnalliseen vedenotto- ja jätevedenkäsittely-yhtiöön; omaisuudet siirtyvät uudelle yhtiölle, kaikki asiakaskunnat omistavat osuuden yhtiöstä. Vesihuollon henkilöstö koko alueelta siirtyy tukkuyhtiön palvelukseen. Tukkuyhtiö voi tarjota operointipalveluita jakeluverkostojen alueelle, jotka jäävät nykyisille kunnille/laitoksille.

VE3 Etelä-Karjala, maakunnallinen vesihuollon liikelaitoskuntayhtymä



Liittyminen perustettavaan maakunnalliseen liikelaitoskuntayhtymään; laitos- ja verkosto-omaisuudet ja vesihuollon henkilöstö siirtyvät uudelle yhtiölle, joka hoitaa operointia, omaisuudenhallintaa, laskutusta ja investointeja.

Sisältö



1. Hankkeen perustiedot
2. Maakuntien vesihuollon nykytilan kuvaus
3. Kehittämiskohteet – tunnistetut haasteet ja tulevaisuuden kehittämistarpeet
4. Suunnitelman toimenpide-ehdotukset
5. Yhteenveto ja johtopäätökset

Lähde: Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan vesihuollon nykytila ja kehittämistarpeet, ELY-keskus, raportteja 34/2024

Yhteenvedo ja johtopäätökset

- Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan vesihuollon yleissuunnitelma vuoteen 2040 -hankkeessa laadittiin koko Kymenlaakson ja Etelä-Karjalan maakunnat kattava alueellinen vesihuollon yleissuunnitelma. Suunnitelmassa esitetään vaihtoehtoja vedenhankinnan turvaamiseksi, jätevesien käsittelyn varmistamiseksi sekä vesihuollon organisoimiseksi. Suunnitelmavaihtoehdot perustuivat aiemmin tehdyssä nykytilaselvityksessä sekä tässä hankkeessa järjestetyissä haastatteluissa esiin nousseisiin tarpeisiin.
- Kymenlaakson alueen vesihuollon organisoimisesta tulevaisuudessa suositellaan tehtävän selvitys, jossa tarkastellaan tässä työssä esille nousseita vaihtoehtoja. Nykyiset Kymenlaakson kuntaomisteiset vesihuoltotoimijat ovat Haminan, Miehikkälän ja Virolahden kuntien vesihuoltolaitoksia lukuun ottamatta kuitenkin asukaspohjaltaan jo yli 50 000 asukasta. Yhtenä ratkaisuna Kymenlaakson alueella voi olla kahden suuremman toimijan, Kouvolan Vesi Oy:n ja laajentuneen Kymen Vesi Oy:n rinnakkainen toiminta. Kymen Vesi Oy:n seutukunnallisen vesihuoltoyhtiön laajentumista Haminan, Miehikkälän ja Virolahden alueelle on jo selvitetty. Laajimpana mallina esillä on ollut myös koko maakunnan kattavan vesihuoltoyhtiön muodostaminen.
- Kymenlaakson vedenhankinnan jatkosuunnittelu vedenottamoiden ja yhdysvesien osalta on suositeltava toteuttaa Kouvolan Vesi Oy:n ja Kymenlaakson Vesi Oy:n yhteistyönä.
- Etelä-Karjalassa Lappeenrannan seutukunnan asukaspohja ylittää vuoden 2040 ennustettujen väestömäärien perusteella 80 000 asukasta, mutta Imatran seutukunta jää 30 000 asukkaan tasolle. Tässä työssä nousseita organisatorisia vaihtoehtoja on syytä tarkastella myös Etelä-Karjalassa. Seutukuntien yhteinen vesihuoltolaitos palvelisi 118 000 asukasta. Yhteistyömalli voisi perustua joko konsessiomalliseen operointiin (Lappeenranta-vetoisesti tai seutukunnittain) tai uuteen maakunnalliseen liikelaitoskuntayhtymään, jolle laitos- ja verkosto-omaisuudet ja vesihuollon henkilöstö siirtyisivät ja joka hoitaa operointia, omaisuudenhallintaa, laskutusta ja investointeja. Seudullisten vesihuoltoyhtiöiden perustamiseen on varattava riittävästi valmistelu- ja toteutusaikaa.
- Lappeenrannan lisävesilähteitä voi löytyä Luumäen ja Savitaipaleen suunnista ja Savitaipaleen ja Luumäen jätevedenpuhdistamoiden saneeraukselle käyttöään loputtua vaihtoehtona on esitetty siirtoviemäreiden toteuttaminen Lappeenrantaan, joten talous- ja jäteveden mahdolliset tekniset ratkaisut voivat nivoutua toisiinsa ja myös vaikuttaa tarkoituksenmukaisimman organisaatiomallin valintaan. Rautjärvellä suunnitteilla olevan uuden vedenottamon vesimäärä voisi riittää myös Parikkalan vedentarpeeseen ja jopa laajemman Imatran seutukunnallisen vedenottamon tarpeisiin. Luumäen jätevesien käsittelylle tulevaisuudessa on useita vaihtoehtoja, myös maakunnan rajat ylittäviä siirtoviemäri vaihtoehtoja.

Yhteenveto ja johtopäätökset

- Vesihuollon toimintavarmuutta parantaisi kummankin maakunnan alueilla vesiosuuskuntien yhdistämiset tai operointipalveluiden tarjoaminen niille. Yhdistymisen ehdot on järkevä määrittää maakuntakohtaisesti ja jakaa tehtyjen yhdistymisten toimintamalleja alueen laitoksille.
- Vesihuoltoverkostojen korjausvelan purkaminen, hulevesien hallinta, haja-asutuksen vesihuollon turvaaminen ja pohjavesien suojelu koskettavat kaikkia alueen kuntia, ja yhteistyön tiivistäminen näiden teemojen osalta on erittäin suositeltavaa.
- Organisatoristen toimenpiteiden etenemisestä vastaava aloitteellinen ja koollekutsuva taho on Elinvoimakeskus.
- Tämä kahden maakunnan kattava yhteinen vesihuoltosuunnitelma toimii katalyyttinä yksityiskohtaisempien suunnitelmien ajantasaistamisille sekä palvelee kuntia ja vesihuoltolaitoksia päätöksenteon taustamateriaalina. Suunnitelma tukee myös alueiden laajempaa vesihuollon kehittämistä. Lisäksi suunnitelma vastaa kansallisen vesihuoltouudistuksen ohjelmassa esitettyihin näkökulmiin, joiden tavoitteena on vesihuoltoalan kyky sopeutua, uudistua ja ennakoida muutoksia sekä ylläpitää asema kestävän kehityksen kivijalkana ja kansallisen ylpeyden aiheena.

Bright
ideas.
Sustainable
change.

RAMBOLL