

**LEPPÄLAHTI – SAVIO VESIHUOLLON
YLEISSUUNNITELMA**

LEPPÄLAHTI – SAVIO VESIHUOLLON YLEISSUUNNITELMA

1. JOHDANTO	3
2. NYKYTILANNE	4
2.1 Väestö	4
2.2 Vedenhankinta	4
2.3 Pohjavesivarat	4
2.4 Jäteveden käsittely	4
3. ENNUSTEET JA TAVOITTEET	5
3.1 ENNUSTEET	5
3.2 TAVOITTEET	5
3.2.1 Talousvesi	5
3.2.2 Jätevesi	5
3.2.3 Liittyjät	6
4. JÄTEVESIEN KÄSITTELY	6
5. JÄTEVESIEN JOHTAMISVAINTOEHDOT	6
5.1 VAIHTOEHTO 1	6
5.2 VAIHTOEHTO 2	6
6. VEDENHANKINTA	7
6.1 OSUUSKUNNAN VEDENHANKINTA	7
6.2 LIEVESTUOREEN JA HANKASALMEN KUNNAN VEDENHANKINTA	7
7. VESISTÖ- JAYMPÄRISTÖVAIKUTUKSET.....	7
8. HANKKEEN AIKATAULU	8
8.1 LEPPÄLAHDEN SEUTU	8
8.1.1 Jyväskylän maalaiskunnan vesihuoltotyö	8
8.1.2 Valtion vesihuoltotyöt	8
8.1.3 Osuuskunnan sivuhaarat	8
8.2 SAVION SEUTU	8
8.2.1 Valtion vesihuoltotyöt	8
8.2.2 Osuuskunnan sivuhaarat	9
9. HANKKEEN KUSTANNUKSET	9

1. JOHDANTO

Suunnittelualue käsittää Jyväskylän maalaiskunnasta seuraavat alueet: (Ruokosaari, Leppälahden taajama), Metsoniemi, Pommiovuori, Pirttilahti, Palvajärvi, Muurikaisjärvi, Orajärvi, Pitkäjärvi, Talsanlampi, Manunsaari. Laukaan kunnan puolelta suunnittelualueeseen kuuluvat osa Palvajärven ja Pyhtäänjärven ranta-alueista sekä Savion kylä ja Toivakan kunnan puolelta osa Pitkäjärven seudusta.

Suunnitelmassa on varauduttu osuuskunnan laajenemiseen Metsolahden ranta-alueille ja Toivakan kunnan suuntaan. Tällöin osuuskunnan toiminta-alueeseen kuuluisivat kaikki Leppäveden ranta-alueet lähtien Metsolahdesta kiertäen Metsoniemen ja jatkuen aina Toivakan kunnan rajalle saakka.

Suunnitelma-alueeseen kuuluvien järvien yhteenlaskettu rantaviivan pituus on yli 100 kilometriä.

Osuuskunnan vesihuoltohankkeella on hyvin merkittävä vaikutus ympäristön- ja vesistön suojelelulliselta kannalta. Alueella sijaitsevilla järvillä on veden laatu heikentynyt huomattavasti (sinilevä) sekä rantojen rehevöityminen lisääntynyt viime vuosikymmenien aikana hajakuormituksen ja asutuksen lisääntymisen myötä.

Koska Leppälahden Kaivovedellä sijaitsee yksi Jyväskylän ja Jyväskylän maalaiskunnan tärkeimmistä tekopohjavedenottoista, olisi tärkeää, että kaikki pohjavesialueella sijaitsevat kiinteistöt saataisiin keskitetyn viemäriverkoston piiriin.

Varsinkin alueella olevalle varsin suurelle määrälle lomakiinteistöjä (n. 320 kpl) vesi- ja jätevesihuollon järjestäminen avaa aivan uusia mahdollisuuksia (mm. käyttötarkoituksen muutokset).

Valmistuttuaan suunnitelma palvelee alueella olevalle tapahtuvaa rakentamista ja kaavoitusta. Tällä hetkellä jätevesiviemärin puuttuminen haittaa merkittävästi Leppälahden ranta-alueiden kaavoitusta (M-real Oyj).

Suunnitelman tarkoituksena on laatia suunnitelma-alueelle kokonaisvaltainen esitys niin haja-asutusalueiden kuin taajamien vesi- ja jätevesihuollon ratkaisemiseksi. Suunnitelmassa tarkastellaan myös kuntien ja osuuskunnan välistä yhteistyötä ja varaudutaan tuleviin merkittäviin vesihuoltohankkeisiin (Vuontee – Janakka ja Hankasalmi – Vaajakoski). Samoin suunnitelmassa huomioidaan osuuskunnan laajeneminen (putkikoot) sekä kriisiajan vedensaannin turvaaminen.

2. NYKYTILANNE

2.1 Väestö

Leppälahden alueella on yli 270 vakituksessa käytössä olevaa kiinteistöä sekä yli 230 lomakiinteistöä. Savion alueella vakituksessa käytössä olevia kiinteistöjä on noin 70 ja lomakiinteistöjä 90.

2.2 Vedenhankinta

Leppälahden taajama-alueelle ja Ruokosaareen talousvesi johdetaan ns. lipeälammen putkessa, joka nykyään toimii alueen runkovesijohtona.

Muulla Savion ja Leppälahden alueella vedenhankinnassa esiintyy suuria ongelmia veden riittävyyden ja laadun suhteen. Nykyisen asutuksen vedenhankinta on hoidettu pääasiassa kiinteistökohtaisesti. Käyttövesi otetaan yleensä betonirengaskaivoista, porakaivoista tai järvistä.

Metsolahdessa on perustettu vesiosuuskunta hoitamaan alueen vedenhankintaa.

2.3 Pohjavesivarat

Leppälahden kaivovedellä sijaitsee ja Jyväskylän maalaiskunnan tekopohjavedenottamo, josta johdetaan runkolinjaa pitkin vettä Janakan vedenpuhdistamolle 7 000 – 8 000 m³/d vuorokaudessa Jyväskylän maalaiskunnan ja Jyväskylän kaupungin käyttöön. Osuuskunnan toiminta-alueelta löytyy useita pohjavesialueita kriisiajan vedentarpeen turvaamiseksi: Metsoniemessä Kuivikkomäen ja Kapakkavuoren välissä sijaitseva pohjavesialue, Palvajärven lounaisosan ja Sulunvuoren pohjavesialue, Savion kylässä oleva Harjunkankaan pohjavesialue, Savion kylän Puttolassa Kotalammen ja Kotamäen välinen pohjavesialue.

Toivakan kunnan Maunosen vedenottamon antoisuus on täysin käytössä, koska merkittävä osa pohjavedestä johdetaan Viisarimäen vesiosuuskunnalle ja Leivonmäen Rutalahteen Koskikaran vesiosuuskunnalle.

2.4 Jätevesien käsittely

Leppälahden ja Savion taajamissa sekä haja-asutusalueilla jätevedet käsitellään pääosin kiinteistökohtaisesti sakokaivoissa, umpikaivoissa, maasuodattimissa tai muilla vastaavilla tavoilla.

Laukaan kunnan Metsolahden alue on viemäröity. Jätevedet johdetaan Lievestuoreen jätevedenpuhdistamolle.

3. ENNUSTEET JA TAVOITTEET

3.1 Ennusteet

Leppälahden alueella järjestetyssä kyselyssä yli 250 kiinteistöä ilmaisi kiinnostuksensa liittyä vesihuolto-osuuskuntaan. Vuoden 2005 alussa arvioidaan Leppälahdessa osuuskunnan jäsenenä olevan noin 400 kiinteistöä ja Saviolla noin 130 kiinteistöä.

Savion seudun ihmisille on tarkoitus lähettää tiedote/kysely kaikille vakituisille kiinteistöille ja lomakiinteistöille kevään 2003 aikana halukkuudesta liittyä osuuskunnan jäseniksi.

Mikäli Savion seudun ihmiset ovat kiinnostuneita liittymään vesiosuuskunnan jäseniksi, niin Leppälahti – Savio vesihuolto-osuuskunnasta tulee jäsenmäärältään yksi maakunnan suurimmista vesiosuuskunnista.

3.2 Tavoitteet

3.2.1 Talousvesi

Vedenjakelun kehittämisen tavoitteet ovat seuraavat:

- verkoston linjaukset suunnitellaan niin, että ne palvelevat tulevaa rakentamista ja kaavoitusta
- suunnittelualueelle on saatava riittävästi hyvälaatuista pohjavettä
- talousveden laatu on pystyttävä varmistamaan koko osuuskunnan verkoston alueella
- käytössä oleva pohjavesialue (Kaivovesi) on suojeltava mahdollisimman hyvin (lähiasutus viemäröinnin piiriin)
- vedenjakelu on varmistettava myös kriisitilanteissa
- varauduttava suunnittelemaan Kaivoveden tekopohjavedenottamon käyttöä myös osuuskunnan tarpeita varten
- suunnitelmassa huomioidaan mahdollinen haara Vuontee – Janakka linjalta Metsoniemeen ja siitä edelleen Niemisjärvelle

3.2.2 Jätevesi

Jätevesien käsittelyssä tavoitteet ovat seuraavat:

- jätevesiviemäriinjat suunnitellaan siten, että ne palvelevat mahdollisimman hyvin sekä haja-asutusalueella että lomakiinteistöalueella tapahtuvaa rakentamista.
- kattavan viemäriverkoston ansiosta vesistökuormitus vähenee
- välillä Metsoniemi – Pirttiniemi – Savio asennetaan putket valmiiksi Hankasalmi – Vaajakoski jätevesilinjaa varten
- alkuvaiheessa ennen vuotta 2007 putkessa johdetaan Savion suunnalta tulevat jätevedet osuuskunnan verkoston kautta Kanavuoren varikon pumppaamolle.
- runkolinjan suunnittelussa varaudutaan siihen, että mahdollisissa poikkeustilanteissa jätevesiä voitaisiin johtaa myös Hankasalmi – Vaajakoski linjaan
- putkien mitoituksessa varaudutaan riittävän suureen putkikokoon tulevaa rakentamista silmälläpitäen

3.2.3 Liittyjät

Osuuskunnan tavoitteena on saada vesi- ja/tai viemäriverkostojen piiriin yli 90% alueen vakinaisessa käytössä olevista kiinteistöistä vuoteen 2005 mennessä. Loma-asunnoissa vastaava tavoiteluku on 60 %. Tavoitteen helpottamiseen omalta osaltaan vaikuttaa merkittävästi vuoden 2003 aikana voimaan tuleva jätevesiasetus.

4. JÄTEVESIENKÄSITTELY

Yhden tai useamman kiinteistön jätevedet johdetaan aluksi viettoviemärillä kiinteistöpumppaamoon, joka sijaitsee esimerkiksi entisen sakokaivon tilalla kiinteistön välittömässä läheisyydessä. Kiinteistöpumppaamon säiliötilavuuden täytyttyä silppuripumppu käynnistyy ja pumppaa jätevedet suoraan runkolinjaan ja edelleen seuraavalle pumppaamolle. Runkolinjoilla jätevesi johdetaan osuuskunnan toiminta-alueelta suljetulla paineviemärijärjestelmällä osuuskunnan omaa verkostoa myöten Kanavuoren varikon pumppaamoon ja sieltä edelleen maalaiskunnan runkolinjoja myöten Nenäinniemen jätevedenpuhdistamolle käsiteltäväksi. Samassa kaivannossa jätevesiputken kanssa kulkee myös vesijohto. Kun jätevesiverkosto rakennetaan silppuripumppaamoiden varaan, päästään pienempiin putkikokoihin kuin perinteisellä tavalla ja rakennuskustannukset saadaan mahdollisimman alhaisiksi.

5. JÄTEVESIEN JOHTAMISVAIHTOEHDOT

5.1 Vaihtoehto 1

Savion ja Leppälahden alueen kaikki jätevedet johdetaan Kanavuoren varikon pumppaamoon. Ongelmaksi muodostuu pumppaamon mitoitus.

5.2 Vaihtoehto 2

Leppälahden keskustan sekä Toivakan ja Palvajärven suunnan jätevedet johdetaan Kanavuoren varikon pumppaamoon. Hankasalmi – Vaajakoski linjan valmistuttua Savion alueen ja 9-tien pohjoispuolisen alueen jätevedet johdetaan osuuskunnan verkostoa myöten Hankasalmi – Vaajakoski runkolinjaan. Hankasalmi – Vaajakoski linjan valmistumiseen saakka Savion ja 9-tien pohjoispuolisten alueiden jätevedet johdetaan osuuskunnan verkoston kautta Kanavuoren varikon pumppaamoon.

6. VEDENHANKINTA

6.1 Osuuskunnan vedenhankinta

Leppälahden taajamaan on rakennettu valtion vesihuoltotyönä 90- luvun alussa lipeälammen eliminoinnissa käytetty runkolinja, joka on siirtynyt maalaiskunnan runkovesijohdoksi putken huuhtelun ja desinfioinnin jälkeen. Jyväskylän maalaiskunta on laajentanut vesijohtoverkoston jakeluhaaroja Leppälahden taajama-alueelle 90- luvun puolivälin aikoihin.

Osuuskunnan toiminta-alueella tarvittava vesi saadaan kokonaisuudessaan Kaivoveden tekopohjavedenottamolta. Ensiksi vesi johdetaan Janakan vesilaitokseen ja sieltä sitten maalaiskunnan verkostoa pitkin takaisin Leppälahteen. Osuuskunta varautuu tulevaisuudessa siihen, että Kaivoveden tekopohjavedenottamolta voitaisiin suoraan johtaa pohjavettä osuuskunnan verkostoon alkaloinnin jälkeen.

Osuuskunta varmistaa myös kriisiajan vedenhankinnan rakentamalla Metsoniemeen riittävän suuren putken, joka yhdistetään myöhemmässä vaiheessa Vuontee – Janakka linjalta mahdollisesti lähtevään sivuhaaraan. Metsoniemeen johtavasta runkolinjasta haarautuu linja myös Savion kylälle. Näin myös Savion kylälle toimitetaan Kaivoveden tekopohjavedenottamon vettä.

6.2 Lievestuoreen ja Hankasalmen kunnan vedenhankinta

Lievestuoreen taajaman ja sen ympäristön vedentarve saadaan turvattua Vuonteen pohjavesialueelta. Ainoastaan kriisiajan vedenhankinta on turvaamatta.

Hankasalmen kunnan alueella nykyisen vedenottamon ja pohjavesialueen kapasiteetti ei riitä, vaan lisävedenhankinta on suunniteltava otettavaksi muualta (esim. haara Vuontee – Janakka linjasta). Kyseinen haara Vuontee – Janakka linjasta välille Metsoniemi – Savio olisi taloudellista rakentaa samaan aikaan ja samaan kaivantoon kuin linja Hankasalmi – Vaajakoski välillä Metsoniemi – Savio. Myöhemmässä vaiheessa Lievestuoreen verkosto yhdistettäisiin Niemisjärven verkostoon. Näin saataisiin turvattua Hankasalmen kunnan tarvitsema lisävesitarve. Tarvittaessa yhdysvesijohto toimisi myös Lievestuoreen suuntaan.

7. VESISTÖ- JA YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET

Haja-asutus ja lomakiinteistöt ovat merkittäviä vesistöjen kuormittajia suunnittelualueella. Esimerkiksi Suomessa viemäriverkostojen ulkopuolisen asutuksen jätevesien vesistökuormitus on arvioitu fosforin osalta noin 1,5- kertaiseksi ja orgaanisen aineen kuormituksen osalta yhtä suureksi kuin viemäriverkoston piirissä olevien noin 4 miljoonan asukkaan puhdistettujen jätevesien kuormitus. Keskitetyn viemäriverkoston ansiosta suunnittelualueella olevien pienempien järvien typpi- ja fosforipitoisuudet tulevat laskemaan huomattavasti. Samoin järvien rantojen rehevöityminen hidastuu.

Leppälahden ja Savion alueen lähteet ja ihmisten talousvesikaivot säilyvät jatkossakin pilaantumattomina. Samoin kesäaikana esiintyvät hajuhaitat ja muut esteettiset seikat poistuvat viemäriverkoston rakentamisen ansiosta.

8.HANKKEEN AIKATAULU

8.1 Leppälahden seutu

Rahoituksellisten seikkojen (avustukset) vuoksi osuuskunnan vesihuoltohanketta päästään rakentamaan aikaisintaan vuonna 2004. Leppälahden seudulle rakentaminen tapahtuisi vuosien 2004 – 2005 aikana.

Kaikista taloudellisempaan lopputulokseen päästään, jos runkolinjojen rakentaminen toteutetaan ensimmäisenä. Varsinkin viemäripuolella olisi ensiarvoisen tärkeää, että runkoviemärit pumppaamoinen olisivat toimintakunnossa ennen kuin sivuhaaroja aletaan rakentamaan.

8.1.1 Jyväskylän maalaiskunnan vesihuoltotyö

Jyväskylän maalaiskunta rakentaa omajohtoisena vesihuoltotyönä siirtoviemäriin välille Kanavuoren varikko – Leppälahti vuoden 2004 aikana.

8.1.2 Valtion vesihuoltotyö

Osuuskunta esittää Keski-Suomen ympäristökeskukselle, että ns. runkolinjan rakentaminen toteutettaisiin **valtion vesihuoltotyönä**. Rakentaminen aloitettaisiin Leppälahdesta. Linja Leppälahti – Palvajärvi – Pommiovuori toteutettaisiin vuonna 2004.

Runkolinjat välillä Leppälahti – Myllylahti – Metsoniemi – Pirttiniemi ja Leppälahti - Talsanlampi toteutettaisiin vuonna 2005.

8.1.3 Osuuskunnan sivuhaarat

Osuuskunnan sivuhaarojen rakentaminen aloitettaisiin Leppälahdesta alkaen. Periaatteena on, että kiinteistöt saadaan kytkettyä vesi- ja viemäriverkkoon sitä mukaan, kun runkolinjat ovat käyttöönotettavissa. Osuuskunnan sivuhaarojen rakentaminen ajoittuisi vuosille 2004 – 2007. **Rakentamisen aikataulun määräisivät Keski-Suomen ympäristökeskukselta saatavat vesihuoltoavustukset.**

8.2 Savion seutu

Savion seudun rakentaminen ajoittuu vuosille 2005 – 2006. Lopullinen aikataulu selviää, kun Laukaan kunta tekee päätökset vesihuolto-osuuskunnan avustamiseksi.

8.2.1 Valtion vesihuoltotyö

Runkolinjojen rakentamista voitaisiin jatkaa **valtion vesihuoltotyönä** Laukaan kunnan puolella välillä Pirttiniemi – Savio – Savion lava vuonna 2005.

8.2.2 *Osuuskunnan sivuhaarat*

Savion alueella olevien sivuhaarojen rakentamista päästäisiin aloittamaan vuoden 2005 aikana. Ennen rakentamisen aloittamista olisi runkolinjojen pumppaamoineen oltava ehdottomasti käyttöön otettavissa. Osuuskunnan sivuhaarojen rakentaminen ajoittuisi vuosille 2005 – 2006. **Lopullisen aikataulun määräisivät Keski-Suomen ympäristökeskukselta saatavat vesihuoltoavustukset.**

9 HANKKEEN KUSTANNUKSET

Hankkeen kokonaiskustannusten on arvioitu olevan noin 3,5 miljoonan euroa. Kokonaiskustannusarvio tarkentuu, kun Savion seudulla saadaan valmiiksi vesihuollon yleissuunnitelma vuoden 2004 aikana. Varsinkin osuuskuntaan liittyvien lomakiinteistöjen määrällä on suuri merkitys lopulliseen kokonaiskustannusarvioon ja osuuskunnan sivuhaarojen pituuteen.

Kevään 2004 aikana on tarkoitus järjestää tiedotustilaisuudet erikseen sekä Leppälahden seudun että Savion seudun ihmisille, jolloin lopullinen hankkeen kokonaiskustannusarvio selviää.

Leppälahden vesihuolto-osuuskunta

Teijo Taipale
Osuuskunnan puheenjohtaja