Referenssit

# Rinnakkaisvesijohto Kymenlaakson vedenjakeluun



**Uponorin osallistuminen**

- yhteensä 13 km halkaisijaltaan PE 560 mm PN 10 -polyeteeniputkia

## Varmuutta Kymenlaakson vedenjakeluun

Asennusta odottaneet järeät PE-putket herättivät monen Kouvolan suunnalla liikkuneen ohikulkijan huomion  talven ja kevään aikana. Utista Keltakankaalle rakennettu rinnakkaisvesijohto lisäsi vedenjakelun varmuutta eteläisessä Kymenlaaksossa. Maaliskuun loppupuolella Kymenlaakson metsissä ja pelloilla ei vielä ole havaittavissa kovin paljoa kevään merkkejä. Aurinko kyllä paistaa, linnutkin laulavat, mutta lunta on paikoin puolisen metriä. Pakkanenkin pureskelee yhä.

Kreate Oy:n työpäällikkö Mika Seppälän mukaan sää on kuitenkin urakoitsijan kannalta mitä mainioin. Tekeillä on uusi rinnakkaisvesijohto Utista Keltakankaalle. Kokonaisuudessaan Kouvolan itäpuolelle rakennettavan verkon pituus on lähes 26 kilometriä.

– Syksyllä töiden aloittaminen viivästyi sateisten kelien takia pari kuukautta, sillä työkoneet eivät päässeet liikkumaan pehmeässä maastossa. Meidän kannaltamme on siis ollut ihan hyvä, että pakkaset ovat tänä vuonna jatkuneet pitkään. Maa on ollut kovaa ja kantanut hyvin. Isoilla rekoilla ei muuten ihan joka paikkaan pääsisi.

Kantavuutta on tarvittu, sillä liikuteltavina ovat tavallista järeämmän kokoiset putket. Uponor toimittaa työmaalle yhteensä 13 kilometriä halkaisijaltaan PE 560 mm PN 10 -polyeteeniputkia.

– Putkien salkopituus on 22 metriä, joten yhdessä rekassa saadaan paikalle kerrallaan 352 metriä. Näissä putkikokoluokissa salkopituus on melko tavallinen, jotta liitoksia joudutaan tekemään mahdollisimman vähän, Uponorin aluemyyntipäällikkö toteaa.

Vettä 100 000 asukkaalle

Tuotantopäällikkö Emmi-Maria Ukko Kymenlaakson Vesi Oy:stä kertoo, että rinnakkaisvesilinja rakennetaan turvaamaan vedenjakelun toimintavarmuutta eteläisessä Kymenlaaksossa.

Linjan rakennuttaja on tukkuvesiyhtiö Kymenlaakson Vesi Oy, joka toimittaa vettä osakaskunnilleen.
Osakaskuntien vesilaitokset, kuten Kymen Vesi Oy, jakelevat veden asiakkaille.

Talousvettä tuotetaan Utin tekopohjavesilaitoksella, noin 20 000 m3 vuorokaudessa, ja se johdetaan kuluttajille Kotkaan, Haminaan, Pyhtäälle sekä entisen Anjalankosken alueelle Kouvolaan.

– Rinnakkaisvesilinjan ansiosta vedentoimitus on jatkossa turvattu myös häiriötilanteissa, mikäli runkolinjalle tapahtuu jotain. Tämä on erittäin tärkeää – ja meidän kannaltamme tie-tenkin myös hyvin huojentavaa. Linjat palvelevat kaikkiaan noin 100 000 asukasta, kertoo hankkeen projektipäällikkönä toimiva Emmi-Maria Ukko.

Alkuperäisellä runkolinjalla Utista Kotkaan on pituutta 43 kilometriä. Vuonna 2010 otettiin jo käyttöön rinnakkaisvesijohto-osuus Kouvolan Keltakankaan ja Kotkan Korkeakosken välillä.

## Tuntuva turvaväli

Runkolinja ja rinnakkaisvesijohto eivät kulje vieri vieressä, vaan niiden etäisyys toisistaan vaihtelee suurimmassa osassa linjaa kilometristä kahteen.

– Ratkaisu on tehty turvallisuussyistä. Putkissa johdetaan todella suuria vesimassoja, noin 850 kuutiota vettä tunnissa. Pahassa haverissa tuollainen vesimäärä saa maata liikkeelle. Jos toinen linja olisi kovin lähellä, se olisi vaaravyöhykkeessä, Ukko toteaa.

Rinnakkaisvesijohdon linjauksessa on huomioitu myös Kotkan ja Kouvolan välillä kulkevalle valtatie 15:lle suunnitellut levennystyöt ja eritasoliittymät. Tiesuunnitelmat ja vesijohdon linjaukset on sovitettu yhteen: kun uutta tietä aletaan rakentaa, johtosiirroille ei ole tarvetta.

## Huolto helpottuu

Rinnakkaisvesilinja on valmistuttuaan toiminnassa koko ajan.

– Näin pitkän johdon täyttäminen vain poikkeustilanteissa kestäisi pitkään, eikä johdossa pitkään seisonutta vettä voisi johtaa jakeluun. Kun molemmat linjat ovat valmiina, voidaan vedenjakelua jatkaa katkotta, vaikka toinen linja suljettaisiin huoltoa varten.

– Tämä on meidän kannaltamme hyvin tervetullutta, sillä vanhassa runkojohdossa on huoltoa vaativia rakenteita, kuten muun muassa vanhoja kaivoja, Ukko kertoo.

## Putket tulevat läheltä

PE-putket asennetaan savimaastoon ja toisaalta kallioalueille, jotka on jo louhittu valmiiksi talven aikana.

– Pääosin PE-putket asennetaan maahan kaivamalla. Peltoja alitetaan kuitenkin myös suuntaporaamalla, jotta viljelijöille aiheutuisi mahdollisimman vähän haittaa, Kreaten Mika Seppälä kertoo.

Liitokset tehdään puskuhitsaamalla ja joissain kohdissa myös sähkömuhviliitoksilla.

– Sähkömuhviliitoksia käytämme, kun liitokset pitää tehdä kaivannossa tai kohdalla on venttiili tai laitekaivo, Seppälä toteaa.

Putket toimitetaan työmaalle Uponorin Nastolan tehtaalta, joka sijaitsee noin 60 kilometrin päässä Utista.

– Kohtuullisen lyhyt välimatka vähentää tietenkin rahtikustannuksia ja auttaa ylipäätään logistiikan järjestämisessä, Rintanen toteaa.

– Siinä on puolensa, että tavara ei tule mailman toiselta puolelta. Toki kaikki kuljetukset on nytkin tarkkaan etukäteen sovittu ja aikataulutettu, Seppälä sanoo.

Pitkäaikaiset kumppanit

Työmaalla on urakka-aikaa elokuun loppuun asti.

– Sen jälkeen vuorossa ovat muun muassa linjan huuhtelut ja laadunvarmistukset. Tavoitteena on, että linja olisi käytössä loppusyksystä, Ukko kertoo.

– Tämä on ollut meille iso ja merkittävä hanke, joka on sitonut myös paljon työvoimaa. Aika harvoin pääsemme näin järeiden putkien kanssa operoimaan.

Uponor on Kymen Vedelle tuttu kumppani jo pitkältä ajalta.

– Uponor on sopimustoimittajamme, jolta hankimme paljon muun muassa muovikaivoja, viemäreitä ja vesijohtoja. Yhteydenpito on säännöllistä, yhteistyö sujuu hyvin ja väkikin on jo varsin tuttua.

Myös Kreaten Mika Seppälälle Uponor on tuttu talo.
– Vuosikymmeniä ollaan jo tehty yhteistyötä. Homma on aina pelannut.

---

**Projektin tiedot**

| Sijainti | Valmistuminen |
| --- | --- |
| Finland | 2018 |

Rakennustyyppi

Verkostorakentaminen

---

## Varmuutta Kymenlaakson vedenjakeluun

Maaliskuun loppupuolella Kymenlaakson metsissä ja pelloilla ei vielä ole havaittavissa kovin paljoa kevään merkkejä. Aurinko kyllä paistaa, linnutkin laulavat, mutta lunta on paikoin puolisen metriä. Pakkanenkin pureskelee yhä.

Kreate Oy:n työpäällikkö Mika Seppälän mukaan sää on kuitenkin urakoitsijan kannalta mitä mainioin. Tekeillä on uusi rinnakkaisvesijohto Utista Keltakankaalle. Kokonaisuudessaan Kouvolan itäpuolelle rakennettavan verkon pituus on lähes 26 kilometriä.

– Syksyllä töiden aloittaminen viivästyi sateisten kelien takia pari kuukautta, sillä työkoneet eivät päässeet liikkumaan pehmeässä maastossa. Meidän kannaltamme on siis ollut ihan hyvä, että pakkaset ovat tänä vuonna jatkuneet pitkään. Maa on ollut kovaa ja kantanut hyvin. Isoilla rekoilla ei muuten ihan joka paikkaan pääsisi.

Kantavuutta on tarvittu, sillä liikuteltavina ovat tavallista järeämmän kokoiset putket. Uponor toimittaa työmaalle yhteensä 13 kilometriä halkaisijaltaan PE 560 mm PN 10 -polyeteeniputkia.

– Putkien salkopituus on 22 metriä, joten yhdessä rekassa saadaan paikalle kerrallaan 352 metriä. Näissä putkikokoluokissa salkopituus on melko tavallinen, jotta liitoksia joudutaan tekemään mahdollisimman vähän, Uponorin aluemyyntipäällikkö toteaa.

## Vettä 100 000 asukkaalle

Tuotantopäällikkö Emmi-Maria Ukko Kymenlaakson Vesi Oy:stä kertoo, että rinnakkaisvesilinja rakennetaan turvaamaan vedenjakelun toimintavarmuutta eteläisessä Kymenlaaksossa.

Linjan rakennuttaja on tukkuvesiyhtiö Kymenlaakson Vesi Oy, joka toimittaa vettä osakaskunnilleen.
Osakaskuntien vesilaitokset, kuten Kymen Vesi Oy, jakelevat veden asiakkaille.

Talousvettä tuotetaan Utin tekopohjavesilaitoksella, noin 20 000 m3 vuorokaudessa, ja se johdetaan kuluttajille Kotkaan, Haminaan, Pyhtäälle sekä entisen Anjalankosken alueelle Kouvolaan.

– Rinnakkaisvesilinjan ansiosta vedentoimitus on jatkossa turvattu myös häiriötilanteissa, mikäli runkolinjalle tapahtuu jotain. Tämä on erittäin tärkeää – ja meidän kannaltamme tie-tenkin myös hyvin huojentavaa. Linjat palvelevat kaikkiaan noin 100 000 asukasta, kertoo hankkeen projektipäällikkönä toimiva Emmi-Maria Ukko.

Alkuperäisellä runkolinjalla Utista Kotkaan on pituutta 43 kilometriä. Vuonna 2010 otettiin jo käyttöön rinnakkaisvesijohto-osuus Kouvolan Keltakankaan ja Kotkan Korkeakosken välillä.

## Tuntuva turvaväli

Runkolinja ja rinnakkaisvesijohto eivät kulje vieri vieressä, vaan niiden etäisyys toisistaan vaihtelee suurimmassa osassa linjaa kilometristä kahteen.

– Ratkaisu on tehty turvallisuussyistä. Putkissa johdetaan todella suuria vesimassoja, noin 850 kuutiota vettä tunnissa. Pahassa haverissa tuollainen vesimäärä saa maata liikkeelle. Jos toinen linja olisi kovin lähellä, se olisi vaaravyöhykkeessä, Ukko toteaa.

Rinnakkaisvesijohdon linjauksessa on huomioitu myös Kotkan ja Kouvolan välillä kulkevalle valtatie 15:lle suunnitellut levennystyöt ja eritasoliittymät. Tiesuunnitelmat ja vesijohdon linjaukset on sovitettu yhteen: kun uutta tietä aletaan rakentaa, johtosiirroille ei ole tarvetta.

## Huolto helpottuu

Rinnakkaisvesilinja on valmistuttuaan toiminnassa koko ajan.

– Näin pitkän johdon täyttäminen vain poikkeustilanteissa kestäisi pitkään, eikä johdossa pitkään seisonutta vettä voisi johtaa jakeluun. Kun molemmat linjat ovat valmiina, voidaan vedenjakelua jatkaa katkotta, vaikka toinen linja suljettaisiin huoltoa varten.

– Tämä on meidän kannaltamme hyvin tervetullutta, sillä vanhassa runkojohdossa on huoltoa vaativia rakenteita, kuten muun muassa vanhoja kaivoja, Ukko kertoo.

## Putket tulevat läheltä

PE-putket asennetaan savimaastoon ja toisaalta kallioalueille, jotka on jo louhittu valmiiksi talven aikana.

– Pääosin PE-putket asennetaan maahan kaivamalla. Peltoja alitetaan kuitenkin myös suuntaporaamalla, jotta viljelijöille aiheutuisi mahdollisimman vähän haittaa, Kreaten Mika Seppälä kertoo.

Liitokset tehdään puskuhitsaamalla ja joissain kohdissa myös sähkömuhviliitoksilla.

– Sähkömuhviliitoksia käytämme, kun liitokset pitää tehdä kaivannossa tai kohdalla on venttiili tai laitekaivo, Seppälä toteaa.

Putket toimitetaan työmaalle Uponorin Nastolan tehtaalta, joka sijaitsee noin 60 kilometrin päässä Utista.

– Kohtuullisen lyhyt välimatka vähentää tietenkin rahtikustannuksia ja auttaa ylipäätään logistiikan järjestämisessä, Rintanen toteaa.

– Siinä on puolensa, että tavara ei tule mailman toiselta puolelta. Toki kaikki kuljetukset on nytkin tarkkaan etukäteen sovittu ja aikataulutettu, Seppälä sanoo.

Pitkäaikaiset kumppanit

Työmaalla on urakka-aikaa elokuun loppuun asti.

– Sen jälkeen vuorossa ovat muun muassa linjan huuhtelut ja laadunvarmistukset. Tavoitteena on, että linja olisi käytössä loppusyksystä, Ukko kertoo.

– Tämä on ollut meille iso ja merkittävä hanke, joka on sitonut myös paljon työvoimaa. Aika harvoin pääsemme näin järeiden putkien kanssa operoimaan.

Uponor on Kymen Vedelle tuttu kumppani jo pitkältä ajalta.

– Uponor on sopimustoimittajamme, jolta hankimme paljon muun muassa muovikaivoja, viemäreitä ja vesijohtoja. Yhteydenpito on säännöllistä, yhteistyö sujuu hyvin ja väkikin on jo varsin tuttua.

Myös Kreaten Mika Seppälälle Uponor on tuttu talo.
– Vuosikymmeniä ollaan jo tehty yhteistyötä. Homma on aina pelannut.