

# MeUskaltajat Lappeenranta



Olipa kerran kaupunki, joka halusi osallistaa loppukäyttäjät hyvinvointiteknologian tuotekehitysprosesseihin ja luoda heille itselleen mahdollisuuksia vaikuttaa palveluihin.

**Ja siitä alkoi tositarina.**

Lappeenrannan kaupunki toteutti Pien-Saimaan veden puhdistamisessa käytettävän energiatehokkaan pumppuratkaisun hankinnan innovatiivisesti. Kivisalmen Pumpulla puhdistetaan nyt Pien-Saimaata.

## Lappeenranta



### Pumppaamo parantaa veden laatua

Kivisalmen pumppaamolla on mahdollista torjua rehevöitymistä lisäämällä veden vaihtuvuutta ja laimentamalla ja alentamalla ravinnepitoisuuksia.



### Yhteistyötä yliopiston kanssa

Pumppaamo on kehitetty Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa. Se on noin neljä kertaa tehokkaampi kuin vastaavat kaupalliset vaihtoehdot.



### Merkittäviä vaikutuksia

Todetut vaikutukset 2014 → 2015: Kokonaisfosforitaso on pudonnut lähes 40 prosenttia. Kokonaistypen määrä on vähentynyt noin 10 prosenttia. Vesi on kirkastunut, sameustaso on laskenut yli 30 prosenttia. Vaikutukset vastaavat etukäteen tehtyjä mallilaskelmia.

**Mitä teemme?** Toteutimme Kivisalmen pumppuhankinnan, joka tarjosi referenssin kotimaiselle yritystoiminnalle. Hankintahinnan rinnalla kriteereinä energiatehokkuus, ratkaisun innovatiivisuus ja elinkaarikustannukset.

**Mikä sai meidät uskaltamaan?** Hankintaprosessin alussa LUT:n professorit esittivät idean, että tarjolla olevien pumppujen hankinnan sijaan tulisi hakea mahdollisimman energiatehokasta teknologiaa.

**Missä onnistuimme?** Kaupunki halusi antaa yliopistolle ja yrityksille mahdollisuuden näyttää osaamistaan uuden teknolo-

gian soveltajana. Investoinnin kokonaiskustannus oli 2,5 milj. euroa, eikä uusi teknologia lisännyt investoinnin kokonaishintaa. Järviveden laatu on välittömästi parantunut ja sähkön säästön arvioidaan olevan vuodessa noin 40 000 euroa.

**Mikä meni pieleen/mitä tekisimme toisin?** Haasteena on nyt, että pk-yritykset osaisivat markkinoida ja myydä vastaavaa ratkaisua myös muualle Suomeen ja ulkomaille.

**Mitä tästä opimme?** Uuden teknologian soveltaminen ei välttämättä kasvata investoinnin kokonaiskustannusta.



Lappeenrannan kaupungin kehitysjohtaja Markku Heinonen kertoo:



#kokeilevakunta  
#meuskaltajat