



Kannonsahan - Vihtaperän vesiosuuskunta

Pinta-ala: 550 km²

Asukastiheys: 2,4 henkilöä/km²

(keskiarvo Suomessa 18,3 henkilöä/km²)

Jätevesiverkoston pituus: 22 km

Pumppaamoita: 11

Grundfos Connect auttaa pienentämään vesiosuuskunnan ympäristövaikutuksia ja käyttökustannuksia haja-asutusalueella

Keski-Suomessa Kannonkosken kunnassa toimivalla Kannonsahan - Vihtaperän vesiosuuskunnalla on käytössään 11 pumppaamo. Harvaan asutulla alueella etäisyydet ovat pitkiä ja laitteistojen käyttöpaikalla tehtävät työt vievät aikaa ja rahaa. Kun Kannonsahan - Vihtaperän vesiosuuskunta päätti uusia pumppaamoiden sähkökeskukset, kaikki pumppaamot päätettiin samalla yhdistää Grundfosin Connect -järjestelmään. Sen avulla osuuskunta säästää huoltokustannuksissa, välttää ylivuodot ja pienentää ympäristöjalanjälkeään.

Haja-asutusalueen jätevesijärjestelmän modernisointi

Kun Kannonsahan - Vihtaperän vesiosuuskunta otti yhteyttä Grundfosiin, pumppaamoihin asennetut sähkökeskukset olivat olleet käytössä jo yli 10 vuotta. Keskuskaapit ja niiden tekniikka olivat kuluneet, eivätkä ne vastanneet enää käyttötarpeisiin. Niistä puuttui myös tehokkuuden ja luotettavuuden kannalta olennaisia toimintoja, joita modernilta jätevesipumppaamolta edellytetään. Uutta ratkaisua etsiessään Kannonsahan - Vihtaperän vesiosuuskunta otti yhteyttä Grundfosiin. Osuuskuntaan haluttiin järjestelmä, jossa ei tarvittaisi päivystävää käyttäjää. Toiveissa olivat myös etävalvonta ja -ohjaus sekä automaattiset hälytykset ja ilmoitukset.

Reaaliaikainen data ja automaattiset hälytykset

Grundfos ehdotti kaikkien linjapumppaamoiden

sähkökaappien vaihtoa sekä varustamista upousilla antureilla ja varakäyttövipoilta sekä Grundfos Dedicated Controls -ohjausjärjestelmällä. Pumppaamoiden ohjausjärjestelmä sisältää pumppukohtaisen virtamittauksen, ylijännitesuojauksen ja vaihevalvonnan. Dedicated Controls -järjestelmä yhdistettiin lopuksi Grundfos Connect -ratkaisuun pumppaamoiden etävalvontaa ja -ohjausta varten.

Grundfos Connect

Grundfos Connect on yksinkertainen ja kustannustehokas vaihtoehto SCADA-ratkaisulle. Grundfos Connectin verkkoalustalla voit valvoa vesijärjestelmäsi toimintaa ja etäohjata sen laitteita missä ja milloin vain. Tarvitset vain internetyhteydessä olevan päätelaitteen. Jos ongelmia esiintyy, saat niistä automaattiset hälytykset ja varoitukset ja ehdit toimia hyvissä ajoin. Näin minimoit käyttökätkökset, säästät käyttökustannuksissa ja tehostat toimintaa.

GRUNDFOS 

Possibility in every drop



Jotta uusi Grundfos-ratkaisu vastaisi Kannonsahan - Vihtaperän vesiosuuskunnan tarpeita ja vaatimuksia, sähkökaapit suunnitteli ja valmisti paikallinen Grundfos-kumppani tiiviissä yhteistyössä vesiosuuskunnan kanssa. Sähkökaapit ja etävalvontayhteys testattiin perusteellisesti tehtaalla ja Dedicated Controls -järjestelmän pumppaamokohtaiset parametrit määritettiin valmiiksi ennen toimitusta. Näin varmistettiin asennusprosessin sujuvuus.

Sähkökeskukset vaihdettiin yksitellen, ja jokainen asennettu kaappi liitettiin välittömästi Grundfos Connectiin. Näin uudet sähkökaapit alkoivat siirtää dataa ja välittää automaattisia hälytyksiä heti, kun ne liitettiin järjestelmään.

Ylivuodot kuriin etävalvonnalla

Uusittuaan järjestelmänsä Kannonsahan - Vihtaperän vesiosuuskunta on huomannut laitteiden etävalvonnan vähentäneen pumppaamojensa ylivuotoriskiä merkittävästi.

”Vanhan järjestelmän aikaan pelkäsin ylivuotoja ja niistä pumppaamoillemme ja luonnolle aiheutuvia vahinkoja. Mutta uuden Grundfos-järjestelmän ja Grundfos Connectin käyttöönoton myötä olemme saaneet vähennettyä ylivuotojen määrää merkittävästi, eikä vuotovettä ole päässyt luontoon kertaakaan”, kertoo vesiosuuskunnan vesi-isännöitsijä Kari Piispanen.

Vesiosuuskunnassa tarvitaan nyt vähemmän huoltopäivystäjiä, sillä huolto- ja ylläpitotyöt ehditään hoitaa normaalin työpäivän aikana. Pumppaamon jätevesisäiliö pysyy nyt myös puhtaampana Grundfos Dedicated Controls -ohjausjärjestelmän lisätoimintojen, kuten päivittäisen tyhjennyksen ja pintalautan poiston, ansiosta. Säiliön pesukertoja ja imuauton tilauksia voidaan harventaa, joten huoltokustannuksissa säästetään.

Grundfos Connectista saatavan datan avulla Kannonsahan - Vihtaperän vesiosuuskunta pystyy määrittämään yksittäisten pumppaamoiden muutostarpeet ja tulevat ongelmatilanteet voidaan estää hyvissä ajoin. Ennakointi on nyt helpompaa, sillä vesiosuuskunta voi suunnitella tulevat tarkastukset ja huollot järjestelmästä saatavan datan perusteella.

Järjestelmää on tarkoitus täydentää seuraavassa vaiheessa käyttöönotettavalla, yläpuoleisen pumppaamon lukitustoiminnolla. Sen avulla jokainen järjestelmän pumppaamoista voi automaattisesti lukita edellään olevasta pumppaamosta tulevan säiliön ylärajahälytyksestä, ylitäytön estämiseksi.

”Olemme erittäin tyytyväisiä uusiin sähkökaappeihimme ja etenkin Grundfos Connectiin. Se on parantanut pumppaamojemme toimintaa ja ylläpitoa sekä antanut meille mielenrauhaa”, toteaa Kari Piispanen.