



Tingvollin kunta, Norja

Pinta-ala: 321 km²

Asukasmäärä: noin 2 970 (vuoden 2021 syksyllä)

Asukastiheys: 9 henkilöä/km²

(keskiarvo Norjassa: 15/km²)

Jätevesiverkoston pituus: 28 km

Pumppaamoita: 10

Pumppaamon huoltorakennus idyllisessä maisemassa Tingvollin kuntaan kuuluvassa Stølanissa.

Norjalainen kunta näkee pumppaamon toimintatilan jätevesihuollon uudesta hallintajärjestelmästä

Kaikki alkoi siitä, kun vialliseen pumppaamoon tarvittiin vaihtopumput. Lopulta päädyttiinkin tilaamaan kattava jätevesihuollon hallintajärjestelmä, jonka myötä Tingvollin kunta sai erinomaiset säätö- ja valvontatoiminnot – sekä mielenrauhaa.

”Mietimme jatkuvasti uusia tapoja tehostaa toimintaamme, ja lähtökohdiana on se, että tiedämme, mitä verkostossamme tapahtuu”, toteaa Egil Betten, joka työskentelee huoltoteknikkona Norjassa Tingvollin kunnassa. ”Meidän on tunnettava kaikkien pumppaamoidemme toimintatila, jotta palvelutasomme täyttää kuntalaisten ja kunnanhallinnon vaatimukset.”

Tavoitteena erinomainen palvelutaso ja optimoitu resurssien käyttö

Tingvollin kunta sijaitsee kauniilla niemimaalla Länsi-Norjassa. Vuonot ympäröivät kuntaa kolmella suunnalla. Kehittyneellä mutta harvaan asutulla alueella on 28 kilometrin verran jätevesiverkostoa ja 10 automaattista pumppaamo, joiden toiminnasta vastaa kunnallinen jätevesihuolto. Jätevesihuollolla on selkeät tavoitteet: tuottaa laadukkaita jätevesipalveluja ja optimoida samalla henkilöstön ja laitteiden käyttö.

Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi Tingvollin kunta päätti nykyaikaistaa jätevesiverkostonsa. Hanke käynnistyi, kun kiireellinen ongelma vaati pikaista ratkaisua: Erään automaattisen pumppaamon vanhat pumput piti vaihtaa. Tingvollin kunnassa ei oltu tyytyväisiä aiemman pumppuvalmistajan palveluun, joten he alkoivat etsiä

toista yhteistyökumppania. Grundfosilta pyydettiin tarjous pumppaamon vaihtolaitteista.

Luotettavat pumput älykkäillä säätimillä

Grundfos toimitti asennusvalmiin pumppaamon, joka sisälsi Grundfos SEV -jätevesipumput, CUE-taajuusmuuttajat, CU 362 -ohjausyksikön ja pumppujen Dedicated Controls -ohjausjärjestelmän. SEV-pumput kuiva-asennettiin kaivon päälle niin, että imuputket johdettiin kaivoon. Jätevesipumppuja ohjataan Grundfos Dedicated Controls -ohjausjärjestelmällä, jonka älykkäät, reaaliaikaiset säätötoiminnot perustuvat vakiovirtaamaan ja tilavuuslaskelmiin. Automaattinen järjestelmä säätää pumpun tuoton vastaamaan varsinaisia käyttötarpeita.

GRUNDFOS 

Possibility in every drop



Asennusvalmis pumppaamo, johon asennetaan Grundfos-laitteita.

Grundfos asensi pumppaamon ja suoritti sen käyttöönoton suunnitellussa aikataulussa. Erinomaiseen palveluun tyytyväinen Tingvollin kunta tilasi Grundfosilta myös kaikkien muiden automaattisten pumppaamojen ohjauskaappien vaihdon Dedicated Controls -ohjausjärjestelmään.

Grundfosin yhteistyökumppanina toimi paikallinen sähkökeskusten valmistaja, joka rakensi tarvittavat pohjalevyt laitteineen. Paikallinen sähköasentaja asensi ne pumppaamoiden kaappeihin. Ja lopuksi Grundfos suoritti käyttöönoton ja kokoonpanojen testaukset.

Erinomaiset valvontaratkaisut ja huoltopalvelut

Tässä vaiheessa Tingvollin kunnan jätehuollolle oli jo päivänselvää, että Grundfos toimittaisi kaikki heidän tarvitsemansa tuotteet, ratkaisut ja palvelut. Kunta on nyt saanut valmiiksi kokonaisvaltaisen jätevesihuollon hallintaratkaisunsa, johon on lisätty myös Grundfos Connect -etähallintajärjestelmä sekä huoltosopimus. Digitaalisen ratkaisun avulla pumppujen käyttäjät voivat valvoa ja hallita pumppujärjestelmiä turvallisesti ja luotettavasti internetyhteyden kautta. Järjestelmä on käyttäjäystävällinen vaihtoehto SCADA-järjestelmille. Tilatietoja, hälytysviestejä ja jopa reaaliaikaisia pumpputietoja voi seurata kätevästi tietokoneelta tai mobiililaitteelta.

Grundfosin toimittamat ratkaisut

- Dedicated Controls
- Jätevesipumppujen säätimet
- CUE-taajuusmuuttajat
- CU 362 -ohjausyksiköt
- Kaukovalvonta
- Varoitusten etäkäsittely
- Etäohjaus
- SEV-jätevesipumput
- Asennusvalmiit pumppaamot
- Käyttöönotto
- Testaus
- Huoltosopimus
- Konsultointi ja asiakastuki

Grundfosin kanssa solmitun huoltosopimuksen puitteissa Tingvöllin kunta saa asiantuntevaa huoltoa niin kriittisille SEV-pumpuilleen kuin niihin liitetyille järjestelmilleen. Huoltoasiantuntijoiden työ varmistaa pumppujen toimintavarmuuden ja vapauttaa kunnan omat henkilöresurssit muihin työtehtäviin.



Uppoasennettavat Grundfos SEV-jätevesipumput voidaan kuiva-asentaa ilman moottorin ulkoista jäähdytystä.

Kokonaisvaltainen jätevesihuollon hallintaratkaisu

Tätä kirjoitettaessa noin 10 pumppaamo on varustettu Dedicated Controlsilla sekä kaukovalvontaan ja etäohjaukseen käytettävällä digitaalisella Grundfos Connectilla -ratkaisulla. Ja lisää on jo tilattu. Uusien pumppaamojen SEV-pumput toimivat ongelmitta. Kun vanhoihin pumppaamoihin asennetut pumput lähestyvät käyttöikänsä loppua, ne voidaan korvata uusilla Grundfos SEV -pumpuilla.

Tingvöllin kunta on hyötynyt eniten Grundfos Connectin valvontatoiminnoista ja kunnan hankkimasta jätevesihuollon

kokonaisratkaisusta, joka sisältää pumppaamot, pumput, säätimet, käyttöönoton ja huollon. Ja kaikki tämä samalta toimittajalta: Grundfosilta. ”Uudesta järjestelmästä näemme kaikkien pumppaamoiden tapahtumat reaaliajassa. Se helpottaa tarkastus- ja huoltotöiden suunnittelua”, Egil Betten sanoo. ”Jos pumppu toimii oikein, meidän ei tarvitse lähettää paikan päälle huoltoteknikkoa tarkistamaan sitä. Seuraamme pumpun toimintatilaa tietokoneiltamme ja älypuhelimistamme. Se säästää meiltä runsaasti aikaa. Elämäämme helpottaa myös se, että saamme kaiken yhdeltä toimittajalta. Grundfos hoitaa kaiken, eikä aikani kulu asioiden järjestelyyn monien eri tahojen kanssa. Se keventää työtaakkaani, ja voimme käyttää säästämämme ajan muihin tehtäviin.”

Egil Betten on tyytyväinen Grundfos-ammattilaisilta saamaansa tukeen, jonka avulla kunnan jätevesihuolto on saavuttanut operatiiviset tavoitteensa.

”Mielestäni Grundfosin myynnin ja huollon kaverit ovat toimineet mainiosti”, hän toteaa. ”He osaavat kuunnella ja ovat auttaneet meitä koko prosessin ajan aina ensimmäisestä yhteydenotostamme huoltosopimuksen solmimiseen. Juuri tällaista sitoutumista etsin ulkopuoliselta toimittajalta. Heidän avullaan olemme pystyneet tekemään työtämme Tingvöllin kuntalaisten hyväksi.”