



Comune di Tingvoll, Norvegia

Area: 321 km²

Abitanti: circa 2.970 (al 3° trimestre 2021)

Densità popolazione: 9 persone/km²
(Media norvegese: 15/km²)

Lunghezza rete acque reflue: 28 km

Stazioni di pompaggio: 10

Cabina di servizio di una stazione di pompaggio in una zona panoramica a Stolan, nel comune di Tingvoll.

Una nuova soluzione per la gestione delle acque reflue consente a un comune norvegese di ottenere una panoramica dello stato di funzionamento delle sue stazioni di pompaggio

Quello che era iniziato come un intervento di sostituzione di alcune pompe di una stazione di pompaggio si è trasformato in una soluzione end-to-end per la gestione delle acque reflue che offre al comune norvegese di Tingvoll numerose opzioni di controllo e monitoraggio – e la più assoluta tranquillità.

“Siamo costantemente alla ricerca di strategie per massimizzare l'efficienza delle nostre operazioni e il primo passo è sapere cosa succede nella nostra rete”, afferma Egil Betten, tecnico del comune di Tingvoll in Norvegia. “Per fornire il servizio che i cittadini e l'amministrazione si aspettano da noi dobbiamo conoscere lo stato di tutte le nostre stazioni di pompaggio”.

L'obiettivo: elevati livelli di servizio, uso ottimizzato delle risorse

Il comune di Tingvoll è ubicato su una splendida penisola della Norvegia occidentale, circondato su tre lati da fiordi. L'area, ben sviluppata ma scarsamente popolata, comprende una rete di acque reflue di 28 km, con 10 stazioni di pompaggio automatiche gestite dal dipartimento comunale delle acque reflue. Gli obiettivi del dipartimento sono chiari: fornire servizi di acque reflue di alta qualità, ottimizzando nel contempo l'uso delle risorse – personale e attrezzature.

Per raggiungere entrambi gli obiettivi, il comune di Tingvoll ha deciso di modernizzare la propria rete di acque reflue e il progetto ha preso il via a causa di un problema urgente che il comune si è trovato ad affrontare: le vecchie pompe di una stazione di pompaggio automatica dovevano essere sostituite. Poiché il comune di Tingvoll non era soddisfatto del servizio

offerto dal produttore esistente, ha cercato un altro partner e ha chiesto a Grundfos un preventivo per una stazione di pompaggio sostitutiva.

Pompe affidabili con controlli intelligenti

Grundfos ha fornito una stazione di pompaggio prefabbricata dotata di pompe per acque reflue Grundfos SEV, variatori di frequenza CUE, un pannello di controllo CU 362 e la soluzione per il controllo delle pompe Dedicated Controls. Le pompe SEV sono state installate a secco sulla sommità del pozzo, con i tubi di aspirazione instradati all'interno del pozzo stesso. Le pompe sono controllate tramite Grundfos Dedicated Controls, una soluzione per il controllo delle pompe per acque reflue che fornisce un controllo intelligente in tempo reale basato su calcoli di portata e volume costanti e che regola automaticamente le prestazioni delle pompe in base ai requisiti operativi correnti.

GRUNDFOS 

Possibility in every drop



Una stazione di pompaggio prefabbricata con attrezzature Grundfos in fase di installazione.

La stazione è stata installata e messa in servizio da Grundfos e ha subito funzionato secondo le previsioni. Sulla base delle ottime prestazioni della stazione, il comune di Tingvoll ha chiesto a Grundfos di aggiornare gli armadi di controllo di tutte le altre stazioni di pompaggio automatiche con Dedicated Controls.

Grundfos ha collaborato con un produttore locale di quadri elettrici, che ha costruito le piastre di supporto con le apparecchiature necessarie, che sono state poi montate negli armadi esistenti da un elettricista locale. Anche in questo caso, Grundfos ha gestito la messa in servizio e il collaudo dell'installazione.

Opzioni di monitoraggio e assistenza

A questo punto, il dipartimento delle acque reflue del comune di Tingvoll si era convinto della capacità di Grundfos di fornire prodotti, soluzioni e servizi adatti alle loro esigenze. Il comune ha così deciso di completare la soluzione end-to-end per la gestione delle acque reflue integrando anche un sistema di gestione remota, Grundfos Connect, e stipulando un contratto di assistenza.

La soluzione digitale consente agli operatori di monitorare e gestire i sistemi di pompaggio in modo sicuro e affidabile tramite una connessione Internet. Il sistema offre un'alternativa ai sistemi SCADA dedicati ed è molto semplice da usare, in quanto presenta informazioni sullo stato, messaggi di allarme e persino dati in tempo

Soluzioni Grundfos ha consegnato

- Dedicated Controls
- Controlli per le pompe per le acque reflue
- Variatori di frequenza CUE
- Unità di controllo CU 362
- Monitoraggio remoto
- Gestione remota degli avvisi
- Controllo remoto
- Pompe per acque reflue SEV
- Stazioni di pompaggio preassemblate
- Messa in servizio
- Collaudi
- Contratto di servizio
- Consulenza e assistenza

reale delle pompe su un computer o un dispositivo mobile. Il contratto di assistenza con Grundfos significa che il comune di Tingvoll può contare su un servizio di assistenza e manutenzione specializzato per le pompe SEV e i sistemi connessi, che sono di importanza cruciale. Questa soluzione non solo garantisce un funzionamento affidabile delle pompe – perché queste vengono gestite da specialisti – ma si liberano anche preziose risorse interne per altre attività.



Le pompe sommerse Grundfos SEV per acque reflue possono essere installate a secco senza raffreddamento esterno del motore.

Una soluzione per la gestione delle acque reflue end-to-end

Al momento della pubblicazione di questo articolo, circa 10 stazioni di pompaggio sono state dotate di Dedicated Controls e Grundfos Connect, la soluzione digitale per il monitoraggio e il controllo remoto, e altre sono in arrivo. Le pompe SEV nelle nuove stazioni di pompaggio funzionano senza problemi e, quando le pompe installate nelle vecchie stazioni di pompaggio giungeranno a fine vita, potranno essere sostituite con nuove SEV Grundfos.

I maggiori vantaggi per il comune di Tingvoll sono le opzioni di monitoraggio fornite da Grundfos Connect e il fatto che il comune ha acquisito una soluzione per la gestione delle acque reflue end-to-end che comprende stazioni di pompaggio, pompe, controlli, messa in servizio e assistenza, trattando con un solo fornitore: Grundfos. “Con il nuovo sistema possiamo vedere in tempo reale cosa succede in tutte le stazioni di pompaggio e questo significa che possiamo pianificare meglio i nostri interventi di ispezione e manutenzione”, afferma Egil Betten. “Non dobbiamo più mandare un tecnico a controllare che una pompa funzioni correttamente: possiamo vedere il suo stato sui nostri computer e smartphone. Questo ci fa risparmiare molto tempo. Inoltre, il fatto di avere a che fare con un’unica azienda facilita enormemente le nostre operazioni. Non dobbiamo coordinarci con diversi fornitori, perché Grundfos fa tutto. È una preoccupazione in meno per me e significa anche che il tempo risparmiato potrà essere usato per altre importanti attività”. Egil Betten è soddisfatto dell’assistenza fornita dal personale Grundfos che ha aiutato il suo reparto a conseguire gli obiettivi operativi.

“Penso che i venditori e i tecnici di Grundfos siano stati eccezionali”, conclude. “Ascoltano le nostre preoccupazioni e ci hanno aiutato durante tutto il processo – dal primo contatto al contratto di assistenza. Questo è il tipo di impegno che cerco in un fornitore esterno, e ci ha sicuramente aiutato a svolgere meglio il nostro lavoro per i cittadini di Tingvoll”.