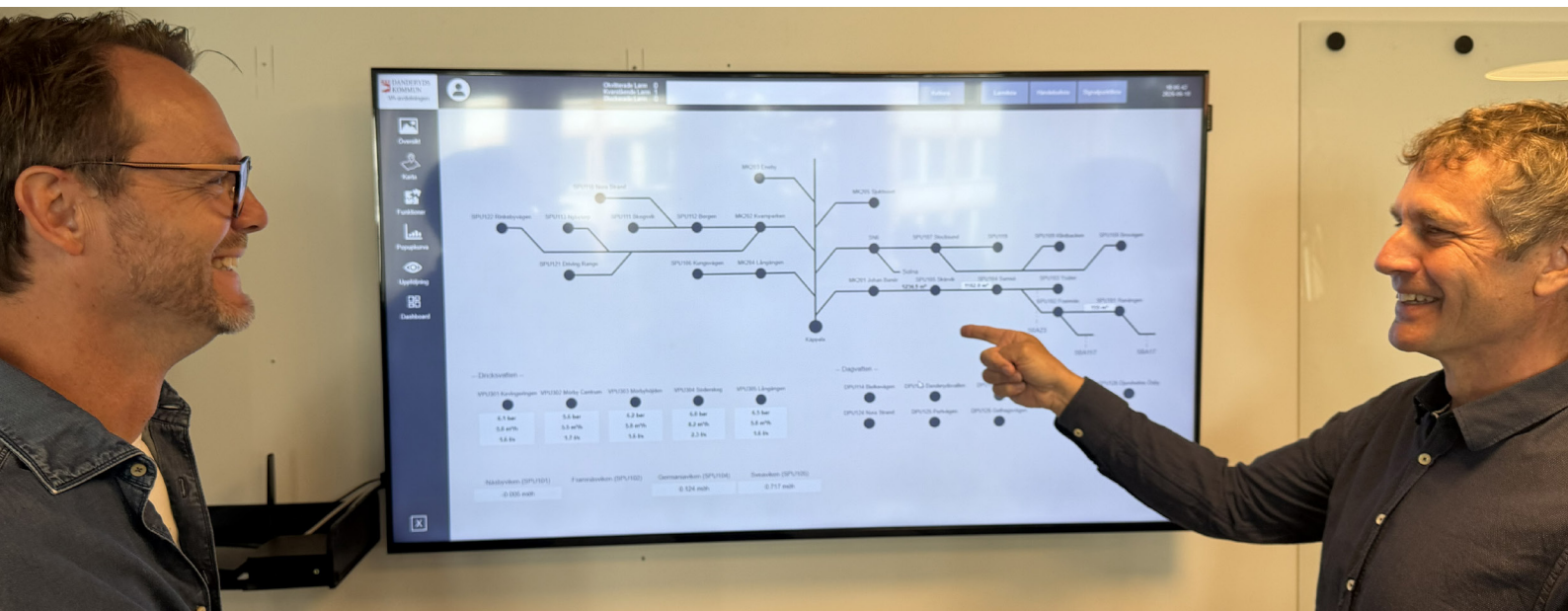


Dati verificati e architettura aperta con zenon

Danderyd modernizza la gestione delle risorse idriche per migliorarne il controllo

Un monitoraggio affidabile è fondamentale per la gestione dei sistemi idrici e fognari, dove le condizioni possono cambiare rapidamente a causa delle precipitazioni, degli afflussi e delle variazioni stagionali. Senza dati accurati, diventa difficile valutare gli eventi, reagire in modo efficace e garantire un funzionamento stabile. Per affrontare queste sfide, il Comune di Danderyd, in Svezia, ha modernizzato il proprio ambiente SCADA utilizzando la piattaforma software zenon di COPA-DATA.



Il Comune di Danderyd, situato nella regione di Stoccolma, in Svezia, fornisce servizi pubblici essenziali a circa 33.000 residenti. I suoi servizi idrici e fognari gestiscono infrastrutture critiche quali stazioni di pompaggio e reti di distribuzione. Per garantire affidabilità ed efficienza, il Comune investe costantemente nella modernizzazione dei propri sistemi di automazione e monitoraggio. Per sostenere questo sviluppo, il Comune di Danderyd ha stretto una partnership con VA-IT, un integratore di sistemi svedese specializzato in soluzioni di automazione e digitalizzazione per il settore idrico e fognario. VA-IT affianca i comuni e gli operatori infrastrutturali durante l'intero ciclo di vita del progetto, dalla progettazione e ingegnerizzazione dei sistemi all'implementazione e al supporto operativo.

VISIBILITÀ LIMITATA E DATI INAFFIDABILI

Prima dell'implementazione, il Comune doveva affrontare diverse sfide operative. Il sistema esistente offriva una visibilità limitata sulle condizioni operative effettive e non era sempre possibile fare affidamento sui dati di misurazione e sugli allarmi. Ciò rendeva difficile valutare eventi quali le precipitazioni, l'afflusso idrico e il comportamento del sistema nel tempo.

«La sfida più grande era che non sapevamo cosa stesse realmente accadendo. Non riuscivamo a misurare correttamente i volumi né le precipitazioni», spiega Peter Wahl, ingegnere specializzato in acque reflue e responsabile di progetto presso il Comune di Danderyd.



Panoramica di una stazione di pompaggio

una base affidabile per il monitoraggio, l'analisi e il processo decisionale.

«Ora abbiamo il controllo su tutto. Possiamo tornare indietro e verificare cosa è successo realmente», afferma Peter Wahl.

La piattaforma sfrutta l'ampia libreria di protocolli di zenon per integrarsi perfettamente con i PLC e i dispositivi di campo esistenti nell'infrastruttura eterogenea del comune. Ciò consente una comunicazione standardizzata senza richiedere modifiche hardware significative.

Inoltre, l'architettura è stata progettata secondo un approccio distribuito. I componenti locali possono continuare a gestire autonomamente gli allarmi e le operazioni anche in caso di indisponibilità dei sistemi centrali. Ciò aumenta la resilienza del sistema e garantisce la continuità operativa.

DA OPERAZIONI REATTIVE A OPERAZIONI PROATTIVE

Grazie al miglioramento della qualità dei dati e della configurazione del sistema, le operazioni quotidiane sono diventate più efficienti e proattive. I falsi allarmi sono stati notevolmente ridotti, con una conseguente diminuzione degli interventi non necessari, in particolare durante le ore notturne. Allo stesso tempo, la maggiore precisione delle misurazioni ha ridotto la necessità di interventi manuali.

Ora gli operatori sono in grado di prevedere e gestire situazioni quali forti piogge, scioglimento della neve o variazioni stagionali sulla base di dati di sistema affidabili.

Il sistema è inoltre diventato parte integrante delle attività quotidiane. Viene utilizzato per il monitoraggio, il coordinamento

« Ora abbiamo il controllo su tutto. Possiamo tornare indietro e verificare cosa è successo realmente. »

PETER WAHL, COMUNE DI DANDERYD

e il processo decisionale in tutta l'organizzazione, migliorando sia la reattività che la collaborazione.

UN SISTEMA FLESSIBILE PER LO SVILUPPO FUTURO

La flessibilità della piattaforma consente agli utenti di lavorare sia con dati in tempo reale che con dati storici, adattando al contempo il sistema alle diverse esigenze operative.

«Dal sistema si può ricavare pressoché tutto. Si può adattare alle proprie esigenze», afferma Robert Berginc, Senior Automation Engineer presso VA-IT.

Una tale flessibilità consente un miglioramento continuo e garantisce che il sistema possa evolversi di pari passo con le esigenze del Comune.

Oggi, il Comune di Danderyd dispone di un ambiente SCADA più stabile e trasparente, con dati di processo verificati e una gestione degli allarmi ottimizzata. La nuova soluzione offre una base scalabile e a prova di futuro per lo sviluppo continuo.

HIGHLIGHTS:

- ▶ Riduzione dei falsi allarmi e del numero di interventi
- ▶ Dati di processo verificati e affidabili
- ▶ Migliore visibilità operativa in tutti gli impianti
- ▶ Comunicazione diretta con PLC e dispositivi di campo
- ▶ Scambio sicuro dei dati tramite connessioni VPN crittografate
- ▶ Circa 8.000 tag in zenon Supervisor
- ▶ Visualizzazione basata sul web con Smart Server
- ▶ Architettura distribuita per una maggiore resilienza
- ▶ Riduzione del lavoro manuale e maggiore efficienza
- ▶ Architettura di sistema scalabile e a prova di futuro