



Município de Tingvoll, Noruega

Área: 321 km²

Habitantes: aprox. 2970 (no 3.º trimestre de 2021)

Densidade populacional: 9 habitantes/km²

(média norueguesa: 15/km²)

Comprimento da rede de águas residuais: 28 km

Estações de bombeamento: 10

Uma cabine de serviço de uma estação de bombeamento numa paisagem deslumbrante em Stølan, no município de Tingvoll.

Município norueguês obtém uma visão geral do estado das estações de bombeamento com uma nova solução de gestão de águas residuais

O que começou por ser um serviço de substituição para uma estação de bombeamento avariada transformou-se numa solução de gestão de águas residuais completa, que proporciona ao município de Tingvoll excelentes opções de controlo e monitorização, sem esquecer a tranquilidade.

"Procuramos constantemente formas de tornar as nossas operações um pouco mais eficientes e o primeiro passo é saber o que se passa na nossa rede", diz Egil Betten, técnico do município de Tingvoll, na Noruega. "Para podermos prestar o serviço que os nossos cidadãos e as entidades administrativas esperam de nós, precisamos de saber o estado de todas as nossas estações de bombeamento."

O objetivo: níveis elevados de serviço e uma utilização otimizada dos recursos

O município de Tingvoll está situado numa bela península na zona oeste da Noruega, rodeada por fiordes dos três lados. A área bem desenvolvida, mas escassamente povoada, inclui uma rede de águas residuais de 28 km com 10 estações de bombeamento automáticas geridas pelo departamento municipal de águas residuais. Os objetivos do departamento são claros: prestar um serviço de águas residuais de alta qualidade e, ao mesmo tempo, otimizar a utilização dos recursos de pessoal e equipamento.

Para atingir estes dois objetivos, o município de Tingvoll decidiu modernizar a sua rede de águas residuais e o projeto começou por abordar uma questão urgente: era preciso substituir as bombas antigas numa estação de bombeamento automática.

Uma vez que o município de Tingvoll não estava satisfeito com o serviço do fabricante, decidiu procurar outro parceiro e entrou em contacto com a Grundfos para obter um orçamento para a substituição da estação de bombeamento.

Bombas fiáveis com controlos inteligentes

A Grundfos forneceu uma estação de bombeamento pré-fabricada, equipada com bombas de águas residuais Grundfos SEV, conversores de frequência CUE, um painel de controlo CU 362 e uma solução de controlo de bombas com Controladores Dedicados. As bombas SEV foram instaladas a seco no cimo do poço com tubagens de aspiração a entrar no poço. As bombas são controladas com Controladores Dedicados da Grundfos, uma solução de controlo de bombas de águas residuais que fornece controlo inteligente em tempo real baseado em cálculos constantes do caudal e do volume, ajustando automaticamente

GRUNDFOS 

Possibility in every drop



Instalação de equipamento da Grundfos numa estação de bombeamento pré-fabricada.

o desempenho das bombas de acordo com as necessidades operacionais atuais.

A estação foi instalada e comissionada pela Grundfos e rapidamente começou a funcionar como planeado. Com base no bom desempenho, o município de Tingvoll pediu à Grundfos para atualizar os quadros elétricos de todas as outras estações de bombeamento automáticas para Controladores Dedicados.

A Grundfos colaborou com um fabricante local de quadros elétricos que construiu os quadros com o equipamento necessário, que foram depois montadas nos armários existentes por um instalador elétrico local. Mais uma vez, a Grundfos tratou do comissionamento e dos testes de instalação.

Opções excelentes de monitorização e serviço

Por esta altura, o departamento de águas residuais do município de Tingvoll já estava convencido de que a Grundfos era capaz de fornecer produtos, soluções e serviços à medida das suas necessidades. Atualmente, o município completou a sua solução completa de gestão de águas residuais, adicionando um sistema de gestão remota – o Grundfos Connect – assim como um contrato de serviço. A solução digital permite aos operadores de bombas monitorizarem e gerirem os sistemas de bombas de forma segura e fiável, através de

Soluções fornecidas pela Grundfos

- Controladores Dedicados
- Controlos de bombas de águas residuais
- Variadores de frequência CUE
- Unidades de controlo CU 362
- Monitorização remota
- Processamento de alertas remotos
- Controlo remoto
- Bombas de águas residuais SEV
- Estações de bombeamento pré-fabricadas
- Comissionamento
- Testes
- Contrato de serviço
- Consultoria e assistência

uma ligação à Internet. O sistema oferece uma alternativa aos sistemas SCADA dedicados e é extremamente fácil de utilizar, apresentando informações de estado, mensagens de alarme e até dados das bombas em tempo real num computador ou dispositivo móvel.



As bombas de águas residuais submersíveis Grundfos SEV podem ser instaladas a seco sem arrefecimento externo do motor.

O acordo de serviço com a Grundfos significa que o município de Tingvoll conta com serviços e manutenção de bombas especializados para as suas bombas SEV essenciais, assim como para os sistemas interligados. Isto não só garante um funcionamento fiável das bombas pelo facto de serem manuseadas por especialistas, como também liberta importantes recursos de pessoal interno para poderem realizar outras tarefas.

Uma solução completa de gestão de águas residuais

Atualmente, cerca de 10 estações de bombeamento já estão equipadas com Controladores Dedicados e com a solução digital de monitorização e controlo Grundfos Connect e há planos para equipar mais. As bombas SEV nas novas estações de bombeamento funcionam sem problemas; quando as bombas instaladas nas estações de bombeamento antigas chegarem ao fim da respetiva vida útil, poderão ser substituídas por bombas SEV novas da Grundfos.

As principais vantagens para o município de Tingvoll são as opções de monitorização oferecidas pelo Grundfos Connect e o facto de o município ter adquirido uma solução de gestão de águas residuais completa, que inclui estações de bombeamento, bombas, controlos, comissionamento e assistência, tudo através de um único fornecedor – a Grundfos. "Com o novo sistema, podemos ver o que está acontecer em todas as estações de bombeamento em tempo real, o que significa que conseguimos planear o nosso trabalho de inspeção e manutenção de forma muito mais eficaz", diz Egil Betten. "Se uma bomba estiver a funcionar bem, não precisamos de enviar alguém numa carrinha de serviço para verificar, porque podemos consultar o seu estado nos nossos computadores e smartphones. Isso poupa-nos imenso tempo. Além disso, para nós é muito mais fácil lidar com apenas uma empresa para todos estes assuntos. Não tenho de coordenar a situação com vários fornecedores, porque a Grundfos trata de tudo. Isso tira-me um peso de cima e faz-nos poupar tempo que podemos usar para outras coisas."

Egil Betten está satisfeito com a assistência prestada pelos funcionários da Grundfos, algo que ajudou este departamento a alcançar os seus objetivos operacionais. "Acho que os vendedores e o pessoal da assistência técnica da Grundfos têm trabalhado muito bem," conclui. "Eles ouvem as nossas preocupações e ajudaram-nos ao longo de todo o processo, desde o primeiro contacto até ao contrato de serviço."

É este o tipo de empenho que procuro num fornecedor externo e sem dúvida que nos ajudou a fazer o nosso trabalho em prol dos cidadãos de Tingvoll."