

Xylem totalentreprenör för ny pumpstationslösning i Kristvallabrunn

Totalentreprenad med ny pumpstation och boosterstation för driftsäker spillvattenöverföring.



Bakgrund

Den befintliga pumpstationen i Kristvallabrunn skulle ersättas med en ny anläggning samtidigt som den befintliga tryckledningen relinades. Den långa överföringsledningen, i kombination med en minskad innerdiameter, medförde att ytterligare en pumpstation behövde anläggas längs ledningssträckan för att klara höglöden. Överföringsledningen mellan Kristvallabrunn och Nybro är cirka 7,4 km lång och har en statisk höjd på 19,2 meter.

Uppdraget

I februari 2024 tecknade Nybro Energi AB avtal med Xylem avseende leverans av en komplett pumpningslösning. Projektet genomfördes som en totalentreprenad med föreslagen funktionslösning bestående av en ny pumpstation i Kristvallabrunn med torrt uppställda pumpar samt en boosterstation placerad cirka halvvägs längs ledningssträckan. Slutbesiktning genomfördes i november 2024. Xylems uppdrag omfattade projektering, leverans, installation och driftsättning av 2 st kompletta pumpstationer.

Slutkund

Nybro kommun

Beställare

Nybro Energi AB

Entreprenör

Xylem Water Solutions Sweden AB

Entreprenadform

ABT 06

Utmaningen

Anläggningen behövde dimensioneras för ett flöde på 8 l/s, samtidigt som normalflödet är betydligt lägre. På grund av höga friktionsförluster i den långa tryckledningen klarade inte pumpstationen i Kristvallabrunn ensam det dimensionerande flödet vid högbelastning. Lösningen behövde därför hantera varierande flöden, optimera trycknivåerna i systemet och säkerställa en stabil och energieffektiv drift utan onödigt slitage på utrustningen.

Lösningen

Xylem projekterade och levererade en funktionslösning bestående av:

Pumpstation Kristvallabrunn – En ny pumpstation med torrt uppställda pumpar, inklusive byggnad med serviceutrymme och pumpsump.

Boosterstation Granås – En boosterstation med torrt uppställda pumpar placerad i byggnad, cirka halvvägs längs överföringsledningen.

Vid lägre inflöden, upp till cirka 4 l/s, kan pumpstationen i Kristvallabrunn pumpa hela vägen till Nybro. Vid högre inkommande flöden ökar de frekvensstyrda pumparna varvtalet, vilket höjer trycket i systemet och aktiverar boosterstationen i Granås. Detta sänker trycket för pumparna i Kristvallabrunn och ökar det totala flödet i systemet. Lösningen säkerställer stabil drift, optimerad kapacitet och effektiv energianvändning.

Resultatet

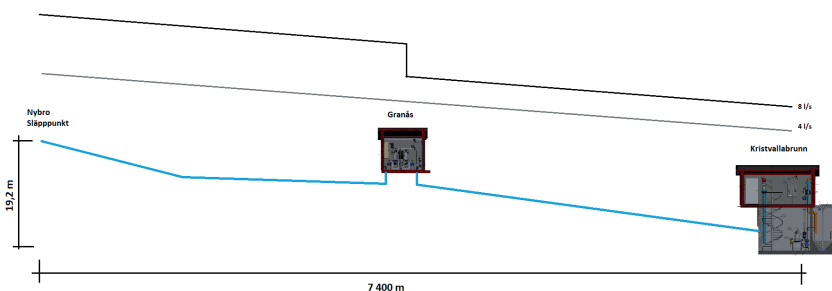
Den färdiga anläggningen möjliggör en driftsäker och effektiv spillvattenöverföring vid både normal- och högflöden. Genom integration av boosterstation och intelligent styrning uppnås ökad kapacitet, förbättrad driftsäkerhet och minskat mekaniskt slitage. Projektet levererades enligt tidsplan och ger Nybro Energi en robust och framtidssäkrad lösning för långsiktig och hållbar drift.



Torrt uppställda pumpar i den nya pumpstationen i Kristvallabrunn, utformade för stabil drift vid varierande flöden.



Torrt uppställda boosterpumpar i Granås som ökar tryck och flöde i tryckledningen.



Xylem Water Solutions
Sweden AB
Gesällvägen 33
174 53 Sundbyberg

Tel 010-603 50 00
xylem.com/sv-se

All information som presenteras i detta dokument anses vara tillförlitlig och i enlighet med vedertagen teknisk praxis. Xylem lämnar dock inga garantier för att denna information är fullständig. Användare är ansvariga för att utvärdera enskilda produkters lämplighet för specifika tillämpningar. Xylem kan inte hållas ansvarigt för några direkta eller indirekta skador som uppstår till följd av försäljning, återförsäljning eller felaktig användning av dess produkter. Kan komma att ändras utan föregående meddelande.

© 2025 Xylem Inc. or its affiliate. All rights reserved. Flygt is a trademark of Xylem or one of its subsidiaries.

xylem
Let's Solve Water