Reducering af omkostningerne for udkørsel på uforudset vedligehold for Severn Trent Water pumpestationer med Pulsars Ultimate Controller

- udgivet d. 26. marts 2019 - oprindelig tekst af Pulsar Proces Mesurement Ltd.

Severn Trent Water (STW) var udfordret af et større problem med tilstopning af pumperne på kloakpumpestationer, som resulterede i at pumperne blev trippet og skulle transporteres off site til vedligehold, en kostelige og tidskrævende procedurer. I samarbejdede med Pulsar Proces Measurement Ltd og panelbygger CEMA Ltd lavede STW en løsning ved at bruge en Pulsar Ultimate Controller til at automatisk reversere pumperne ved tilstopning. Udover den praktiske funktion logger Ultimate Controlleren også alle data på lokationen og giver på den måde al den nødvendige kontrolfunktionalitet til brønden. STW bevarede det eksisterende kabinet og motorstyring/beskyttelse på pumperne og fik løst et stort problem med en lille investering.

Kloakpumpestationen hvor problemerne opstod, ligger i en landsby på grænsen til Notthinghamshire/ Leicestershire og er en terminalpumpestation. Den modtager fra 3 andre pumpestationerne i landsbyen og pumper det videre til det lokale behandlingsanlæg 1 km væk. Terminalpumpestationen blev identificeret i forbindelse med en undersøgelse som STW havde igangsat for at identificerer stationer med et højt antal af udkørsel. Den påvirkede pumpestation ligger 30 min kørsel fra det nærmeste serviceværksted og forårsagede hyppige telemetrialarmer, som kræver en respons indenfor 4 timer. Operatører og teknikkerne kørte ud til opkald på alle tidspunkter af døgnet for at genstarte de trippede pumper og STW stod overfor mulige ODI (OFWAT Outcome Delivery Incentive) bøder. Medarbejderne der kørte ud på opkaldende udenfor arbejdstid endte som oftest med ikke at være tilgængelige dagen efter og kunne derfor ikke deltage i planlagt arbejde, som så måtte flyttes.

Framework Manager Chris Hutchinson var sammen med kontrolsystemsleverandøren CEMA, som havde leverede MCC-panelet, ude ved pumpestationen i forbindelse med fejlfindingen og Chris endte med at blive tovholder på hele udviklingsprojektet. Chris fortalte, *"Det blev tydeligt for os, at problemet lå i designet af pumpekammeret, som fik pumperne til ofte at stoppe til og derved trippe pumpestarterne".* Pumperne blev løftet ud og rengjort op til en gang pr. måned.

Hutchinson fortsætter, *"Jeg havde tidligere deltaget på et Pulsar seminar i Malvern, og jeg viste at deres Ultimate Controller havde en reverseringsmulighed for pumper, som en ekstra option. Den normale løsning på dette problem ville have været at installerer ekstra motorstyring/beskyttelse for at kunne regulere pumperne. Men i det her tilfælde var der ikke mere plads i det eksisterende kabinet og der ville derfor skulle investeres i et nyt."*

pulsar PROCESS MEASUREMENT

Aquasense we make better sense

WWW.AQUASENSE.DK | INFO@AQUASENSE.DK

TLF: +45 42 42 50 80

Pulsars Ultimate Controller er et kompakt kontrolsystem der også indkooperere Pulsars DATEM level kontrol software, som gør at brugeren har mulighed for at vælge imellem kontaktløs ultralyds-transducere eller RADAR måling (for dette tilfælde blev der brugt kontaktløse ultralydstransducere). Ultimate Controlleren er er designet til at tilbyde sofistikerede kontrol af pumpestationen, inklusiv en indbygget WITS kompatible telemetrisk udestation og med yderligere mulighed for at kunne tilføje et kamera. Pumpernes strømforbrug overvåges af optionen Power Monitor moduler som er monteret i startsektionen, som i dette tilfælde inkluderer Retroflo® software som automatisk detekterer stop og reverserer for at fjerne tilstopningen.

Siden installationen af Pulsar udstyret i august 2017 har der ikke været yderligere problemer med uforudset vedligeholdelse på pumperne.

Zac Dorn, teknikkerne ansvarlig for lokationen, *"Hver gang vi skulle fortage løft og rense pumperne off site krævede det et par operatører og mindst et par timer, hvilket betød at det planlagte arbejde måtte tilsidesættes. Jeg virkeligt glad for Ultimate systemet. Dataloggen er uvurderlig og vi kan se med det samme hvor mange gange Retroflo® har reverseret pumperne, vi har ikke brug for en PLC for at styre stationen, vi kan stole på at udstyret virker og leverer hver gang".*

Kontakt os i dag og hør mere om hvilke muligheder der er for dig - info@aquasense.dk eller +45 42 42 50 80.