



ITT

Nyhetsbrev

Nyhetsbrev från ITT Water & Wastewater
Flygt Monitoring & Control
Oktober 2008

Flygt lanserar nya funktioner i AquaView

Den senaste versionen, Flygt AquaView 1.60, har väsentligt förbättrade kommunikationsmöjligheter genom en tillämpad OPC DA-server. Förbättringar i kommunikationen har också genomförts med TCP/UDP och GPRS.

Flygt AquaView är ett SCADA-system för reningsverk och större pumpstationer. Data, dvs. pumpad volym, inflöde samt olika former av pumpstatistik är lättåtkomliga och visas på ett klart och tydligt sätt.

AquaView central har bl.a. MRC-telegram som t.ex. används för att skicka blockeringsinformation till avlägsna terminalenheter.

Med Flygt AquaView 1.60 finns möjligheter att upprätta en funktion som förhindrar avbrott i verksamheten på grund av datafel. En annan nyhet är utökad datorövervakning genom övervakningsprogramvaran i Flygt AquaView i kombination med ett Conradkort.

Nya funktioner:

- OPC-service/klient
- Nätverkskommunikation (TCP/UDP)
- GPRS
- MRC-telegram
- Semascript- och TAP-protokoll
- Möjligheter till aktiv reservfunktion om två datorer har konfigurerats på samma sätt och har synkroniserade databaser.
- Conradkort medger övervakning av datorn.





Smart styrning innebär lägre drifts- och energikostnader för turiststäder



År 1791 skrev Thomas Jefferson "Lake George är utan jämförelse den vackraste sjö jag någonsin sett. Vattnet är kristallklart och bergen runt omkring är klädda med tall, asp och björk ända ned till vattnet". Jefferson är inte ensam om att berömma Lake George – den är känd över hela världen för sitt kristallklara vatten och ofördärvade skönhet. Det är den underbara miljön som gjort sjön i Adirondackbergen i staten New York till ett mycket populärt turistmål.

Men de många sommarturisterna innebär också ökad vattenåtgång samt behov av en avloppsreningsinfrastruktur som klarar av säsongfluktuationerna. För att kunna ta hand om avloppsvattnet från hotell, köpcentra och



Avloppsvattenstationen vid Lake George

bostadsområden har staden Lake George två kommunala pumpstationer – en som betjänar övre delen av Lake George och en som betjänar den undre – som pumpar avloppsvattnet till ett centralt beläget reningsverk.

Ursprungligen hade den övre stationen två 150 hk pumpar och en 60 hk pump med skaft som var nästan två våningar höga. Den nedre pumpen hade sammanlagt tre 75 hk pumpar. Tyvärr var pumpstationerna inte rätt dimensionerade vilket ledde till bristfällig kapacitet samt höga underhållskostnader och återkommande driftstopp.

Ett rutinmässigt säljbesök av Brian Marshall, försäljningsingenjör hos ITT:s återförsäljare Emerick Associates i Cohoes, New York, gav staden en möjlighet att rätta till problemen vid pumpstationen. Vid en genomgång av driften tillsammans med stadens pumpstationsinspektör Dan Merino stod det klart att underhållsproblemen och de höga energikostnaderna helt kunde elimineras genom att montera Flygts torrinstallerade pumpar tillsammans med Flygt PumpSmart PS200, ett system konstruerat för problemfri drift under lång tid.

För att möta säsongernas varierande pumpkapacitetsbehov bestämdes dessutom att installera pumpen med Flygts PS 200 för att på så sätt kunna hantera de olika flödesvolymerna och PS200 skydda pumpen. Flygts PS 200 är en intelligent frekvensomvandlare som har egenutvecklade

programvara för styrning av processen, bättre driftsäkerhet minskade livslängdskostnader samt väsentligt lägre energikostnader - upp till 65%.

Till skillnad från standardenheter som måste passa till många olika typer av utrustning är PS200 enbart avsedd för pumpar och är följaktligen mycket enkel att ställa in och ta i drift. Den kan med hjälp av programvaran räkna fram och fastställa en pumps flödestakt genom att utnyttja effekt och hastighet.



Varje pumpstation är försedd med en Flygt PS200 för att bättre kunna hantera erforderlig pumpkapacitet och ge fullgott pumpskydd.

Flygts PS200 vet exakt var på prestandakurvan en pump arbetar och skyddar den från att gå torr, låg återflödescirkulation samt kavitation - vilka samtliga inverkar negativt på pumpens kapacitet. Eftersom varje pump har sina unika problem att lösa har Flygts PS200 bl.a. 40 olika pumpprocesser inlagda i styrprogrammet för att kunna klara av en mängd olika pumpspecifika problem.



ITT

ITT Water & Wastewater AB

Efter en framgångsrik testperiod bestämdes att de två stationerna skulle få tre pumpar som var och en styrdes av en Flygt PumpSmart PS200. Om en av pumparna inte kan hålla takt med avloppsflödet går den andra pumpen igång, och om någon av pumparna skulle strejka startar den tredje. Sedan pumparna och styrenheterna installerades har det aldrig hänt att fler än en pump har behövt vara igång.



Flygts 3203-pumpar i pumpstationen vid Lake George.

"Pumparna har varit i drift i mer än två år och ingen har hittills ens behövt röra vid dem när det gäller underhållet" säger Marshall. Tillsyn och underhåll från stadens sida har minskat med nästan 100% vilket ger mer tid för annan verksamhet. Bland ytterligare fördelar med ombyggnaden kan nämnas säkerheten, risken för

att den långa axeln går sönder och skadar personer har eliminerats, liksom risken för att avloppsvatten skulle läcka ut från de gamla pumparna.

Staden sparar också energi i betydande omfattning. De nya Flygtpumparna har intelligent styrning och PS200-värdena visade att pumparna bara arbetade med 42% av den maximala belastningen. Bara det sparar ca 100 hk jämfört med de 150 hk motorer som byttes ut vid den övre pumpstationen. Dessa två faktorer innebar en besparing av energikostnaderna på ca 30 000 USD/per år.

Slutligen har förhållandet mellan staden och dess innevånare förbättrats. När de gamla långskaftade pumparna var i drift ledde vibrations- och bullernivåerna till problem i de kringliggande husen. Kaffekopparna hoppade runt på bordet när de gamla pumparna gick. Grannarna klagade vilket ledde till osämja mellan staden och innevånarna. Alla dessa problem är nu lösta.

En kombinerad leverans- och servicepunkt i Sydafrika



En ny övervaknings- och styrdivision innebär en enda leverans- och serviceenhet när det gäller allt från pumpar till kontrollpaneler. "Tidigare var vi tvungna att lägga ut kontrollpanelerna på entreprenad vilket ökade risken för försening och gjorde kvalitetskontrollerna hos oss betydligt mer komplicerade", säger avdelningschef Nigel Groves. "Nu kan våra kunder lita på att alla deras pumprelaterade behov kan tillgodoses hos en enda leverantör".

Produkterna i ITT Flygt Monitoring & Controlserien kan utformas så att behovet av att regelbundet skicka ut tekniker för att undersöka såväl pumpar som paneler försvinner. Avdelningen växer snabbt och vi ser fram emot att flytta till vår nya fabrik där verkstaden är fyra gånger så stor som idag.

"Vi ser naturligtvis till att kunderna blir nöjda och åtar oss alla nya uppgifter som marknaden kan tänkas komma med" säger Nigel Groves.



Aktuella programvaruversioner

Tillämpningsmaster GSPBasic	2.04	Maestro	2.10.00
AquaView	1.60	ATU	2.30
	1.23.03	FGC kommunikationsmodul	1.51
APP 521 system	2.71 1.42	FGC skärm	1.50
APP 541 system	2.70 1.41	FGC gateway	2.01
APP 521/541 tillämpning	1.41	FGC I, huvudkort	1.30
APP 700 system	4.10		
APP 700 tillämpning, CLC	2.04	FGC II, huvudkort	2.02
APP 700 tillämpning, GSP	2.04	FGC III, huvudkort	3.02
APP 700 tillämpning, GNC	3.04	FGC Lon module	2.00
APP 700 tillämpning, MAS	2.05	FGC relälpty	1.21
FMC system	3.54		