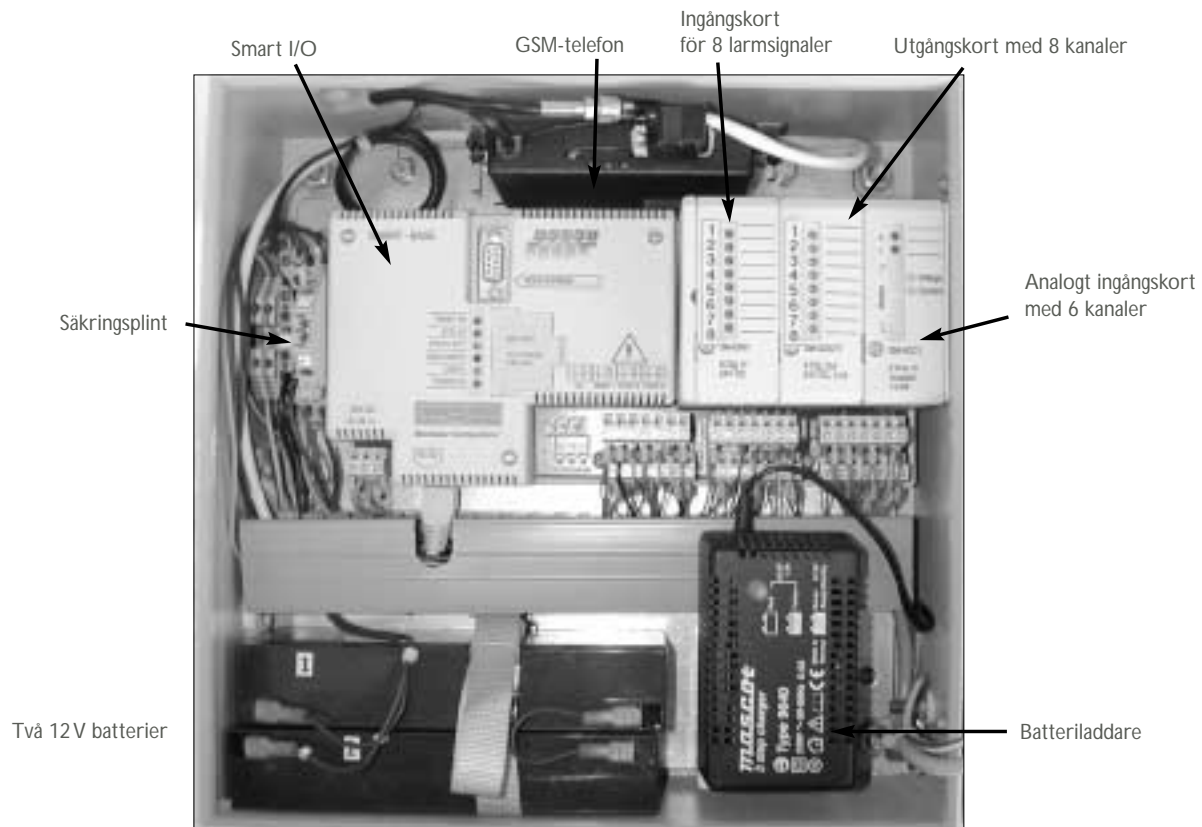




FORTSÄTTNING FRÅN SIDAN 3



En av de 250 GSM-anslutna pumpstationsdatorerna. Genom att utnyttja möjligheterna Cactus understationer har, kompletteras larmövervakningen med styrfunktioner.

Jacka ur och jacka in

Om någon övervakningspunkt tidigare gick sönder, till exempel av åska, fick elektriker lossa kablar, kalibrera, återställa värden och en hel del annat tidsödande jobb.

— Nu finns alla värden och alla inställningar i huvuddatorn.

Varje station har en egen identitet som ligger på SIM-kort (vanligt telefonkort). När stationen ringer upp känner huvuddatorn igen stationen genom vanlig

nummerpresentation. Huvuddatorn har lagrade datavärden och kan ladda ner inställningar.

Byten är nu en barnlek jämfört med tidigare. Hela kablaget till apparatskåpet jackas ur med två don (hona resp hane för att göra det ännu säkrare och enklare) Servicepersonalen hakar sedan av skåpet, hakar på ett nytt och jackar in samt plockar över SIM-kortet. Sedan är allt i princip klart.

Gemensamt utvecklingsprojekt

Framgången med övervakningen har hela tiden varit ett tätt samarbete mellan Cactus och Göteborgs VA-verket. Många idéer har bollats fram och tillbaka.

— Vi har haft Sven-Gunnar Pettersson som kontaktman hos Cactus. En kille med hett temperament, men som vet vad han pratar om. Cactus har skött sig strålande. Även deras underleverantör Elteknik Holgersson har varit en utmärkt samarbetspartner.



Cactus Automation AB. Ett SWECO-företag. Krokslätts Fabriker 30, 431 37 Mölndal.
Telefon 031-86 97 00. Telefax 031-86 97 24. info@cactus.se www.cactus.se

Taggen är en kundtidning från Cactus Automation AB. Den produceras i samarbete med Adera.
Kopiera gärna artiklar ur Taggen, men glöm inte att ange källan.

TAGGEN

NYHETER FRÅN CACTUS AUTOMATION AB 2001:1

Vatten, vatten

De senaste åren har varit goda år för Cactus – både ekonomiskt och tekniskt. Glädjande nog ser det lika bra ut i fortsättningen.

I början av året slutförde vi ett antal stora VA-projekt i Stockholm, Göteborg och Avesta – alla med gott resultat. Speciellt intressant är göteborgsprojektet. Det omfattar inte mindre än 250 pumpstationer, de flesta med kommunikation via GSM. Du kan läsa mer om projekten i detta Taggennummer.

Nu arbetar vi för fullt med datorsystemen till Klagshamns avloppsreningsverk i Malmö och till Fredriksbergs vattenverk i Oskarshamn. Det är därför naturligt att Taggen denna gång präglas av våra uppdrag för VA-sektorn.

Men vi har många fler strängar på lyran: bland annat projekt för Lista aluminiumverk i Norge och ett par tågprojekt i Stockholm.

Nu stundar härliga tider – murkeltider. Några ripor ur frysen, sås på färska murklor med messmör och något gott att dricka därtill.

Jag önskar er alla en riktigt fin avslutning på varen och en skön semester, när den tiden kommer!

Christer Bornö

Kunglig hovleverantör

Bara en kort bit från Drottningholms slott ligger Lovö vattenverk. Och tar man färjan över Mälaren så kommer man så småningom till Norsborgs vattenverk. Båda verken står tillsammans för större delen av Stockholms vattenförsörjning.



Håller balkongen? Jan Ekvall på plats där kung Oskar II högtidligen invigde Norsborgs vattenverk 1904.

Efter den senaste stora utbyggnaden och uppgraderingen av Cactusystemen till CSX har verken gemensamma styr- och övervakningssystem.

Ny, oprövad teknik

Det är svårt att besöka Norsborg eller Lovö utan att tänka på historia. Inte enbart för att båda verken har haft kungliga invigningar och att Lovöverket är K-märkt för sina unika byggnadsvärden. Även på andra områden har de båda verken varit föregångare.

Stefan Grönström arbetar i den historiska miljön på Lovö och blir vår ciceron:

— När Lovö byggdes för 70 år sedan tog man i bruk ny, oprövad teknik. Det var ett av de första i Sverige som använde kemisk fällning som reningsmetod. Sedi-
menteringsbassängerna var unika med sina mellandäck. Den typen av bassänger fick många efterföljare och kallades också Lovö-bassänger.

Ny, beprövad teknik

— Lovöverket var tidigt ute med ny regler-teknik. För snart 20 år sedan var vi först med att köpa det datorsystem som kom att bilda basen för Cactus standardprogram.

FORTSÄTTNING PÅ SIDAN 2

Under 1990 moderniserade vi Lovöverkets datorsystem och nu har vi installerat ett helt nytt CSX-system, fortsätter Stefan som är projektledare på elsidan.

Nordens största vattenverk

Jan Ekvall är driftchef på Norsborg.

— Norsborg består av två produktionsenheter, Västra och Östra verket. Västra verket byggdes redan 1904. Då togs råvattnet från nuvarande reservvattentäkten Borsjön samt grundvattenbrunnar. Reningen skedde endast genom långsamfiltrering. Efter problem med gulfärgat dricksvatten byggdes verket ut 1954 med kemisk fällning och snabbfiltrering. Under 60-talet ökade vattenbehovet kraftigt, vilket ledde till en utbyggnad av Östra verket, som stod klart 1974. Idag har vi en teoretisk överkapacitet på cirka 40 procent vilket gör att vi klarar Stockholms vattenproduktion för lång tid framöver.

Två verk som pratar med varandra

Precis som Lovö investerade Norsborg i ett nytt CSX-system förra året.

— Det är hos oss som hos alla VA-verk: vi måste motivera varje investering utförligt. Det senaste Cactussystemet gör oss effektivare och leder till en betydligt smidigare drift med mindre manuellt arbete och lägre bemanning på sikt.

Med gemensamt nätverk och ihopkopplade överordnade Cactussystem, kan vi nu också övervaka varandras verk, dvs på Norsborg kan vi närsomhelst gå in och övervaka Lovö och vice versa.

Manövrar på underordnad nivå

På Lovö och Norsborg har man valt att styrningen skall vara decentraliserad. Det betyder att även om det överordnade systemet slås ut, så skall manöverdelen fungera på underordnad nivå. Som understationer har verken valt Mitsubishi's plc-stationer.

— Via vårt vanliga kontorsnät kan vi nu gå in och hantera Cactussystemet: övervaka och se larm, rapporter, kurvor, trender och alla delar av både vår och Norsborgs anläggning. Från den här nivån

kan vi också programmera alla understationer säger Stefan. Både Jan och Stefan var överens om att bygga alla bilder själva.

— Hos oss var det ett lyckokast. En styr- och reglerstekniker plus en skiftingsenjör bygger bilder vilket stärker vår egen kompetens, säger Jan.

Mjukvaran vs hårdvaran

När det gäller utvärdering av leverantörer har både Norsborg och Lovö lång erfarenhet av Cactus.

— För oss är det viktigt att skydda de investeringar som vi redan gjort. Så långt det är möjligt ska det gå att uppgradera och installera nyheter i redan befintliga system. Till exempel återanvänder vi de gamla databaserna och några av de befintliga understationerna från Cactus. Dessutom överförs all lagrad historik.

— Vi är mycket nöjda med Cactus insats. De kan nog bättre än de flesta leverantörer vår verksamhet, dvs VA. Dessutom har Cactus kompetens inom styr- och regler som går utöver det mesta. Möjligheten att kunna uppgradera och återanvända produkter och programvaror gjorde att vi fick ett nytt system till ett mycket konkurrenskraftigt pris, avslutar Jan Ekvall.



Stefan Grönström blickar ut över Mälaren där Lovö vattenverk tar sitt vatten.



Patric Jonsson med sin watchdog Tilda ute vid en pumpstation i Göteborgs utkant.

Göteborgs VA-verk ringer som aldrig förr

De fjärrövervakade pumpstationerna i Göteborg blir bara fler och fler. Förbättringarna blir också fler och fler. Det enda som minskar är fellarm och tidsödande reparationsarbete.

Från början tänkte sig kunden ett rent larmövervakningssystem. Genom att utnyttja de möjligheter, som även Cactus minsta understationer ger, kommer nu larmövervakningen att kompletteras med styrfunktioner för flera av pumpstationerna.

Telefonråd, NMT och GSM

Redan 1987 inledde Cactus försök med radiokommunikation mellan olika enheter i Cactussystemet. Göteborgs VA-verk såg snabbt fördelarna med att fjärrövervaka och styra alla sina pumpstationer.

— Tidigare drog vi telefonråd till de viktigaste pumpstationerna. Men på den tiden hade Televerket monopol och var inte särskilt flexibla. Det var krångligt och kostade stora pengar. När NMT kom såg vi självklart det som en framkomlig lösning, säger Patric Jonsson som är elektriker på Göteborgs VA-verk.

Möjligheternas system

I olika omgångar har sedan Göteborgs VA-verk byggt ut övervakningen. När NMT 900 gick i graven förra året byttes

utrusningen ut mot GSM. Samtidigt uppgraderades utrustningen med bland annat nya larmenheter.

Nu är cirka 250 pumpstationer anslutna, antingen via telefonmodem eller GSM-telefoner.

— Möjligheterna är många. Vi kan ringa upp varje pumpstation och få en skärmbild med mängder av möjligheter. Dels ser vi aktuella driftdata, dels har vi möjligheter att styra och dessutom kan vi fylla i teoretiska kapaciteter, gränser och pumpstarter. En annan stor fördel är anslutningarna.

Möt våren i Linköping!

Cactus User Group 2001 arrangeras på Tekniska Verken i Linköping den 30–31 maj. På programmet finns intressanta föredragshållare från Westermo, Tekniska Verken och Sweco VBB VIAK.

Komplett program har Fredrik Bergström på Cactus. Han tar också hand om din anmälan, 031-86 97 17, fb@cactus.se Varmt välkomna!

