

# TAGGEN

NYHETER FRÅN CACTUS AUTOMATION AB 1996:1

## Sol, sommar, semester!

**L**åt oss hoppas på en riktigt fin sommar. Det kan behövas efter en vår som denna.

För Cactus del har våren varit intensiv. Flera stora projekt med många nyheter har gått mot sitt slut.

Hos Tekniska Verken i Linköping har samtliga etapper för Energi genomgått godkänd provdrift. Även utbyggnaderna för de två stora vattenverken är i stort sett avslutade.

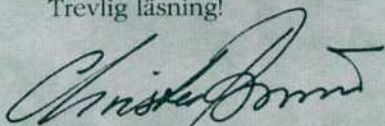
Moderniseringen av datorsystemet vid Ryaverket i Göteborg har inneburit flera viktiga nyheter: Kommunikation via PROFIBUS i stor skala med utrustningar av olika fabrikat och en väsentligt förstorad realtidsdatabas.

Våra projekt för Volvo Personvagnar har också inneburit ny teknik. HPs nya mätdatorsystem VXI har integrerats med Oracle databas till kraftfulla mät- och provsystem. En teknik som vi tror kan erbjuda intressanta lösningar även för andra kunder.

I detta nummer av Taggen kan du läsa om några av nyheterna och en hel del annat.

Men murklorna? För kallt!

Trevlig läsning!



Christer Börnö



Hans Eskilsson från Tekniska Verken är inne på sitt tredje VA-verk där han är med och totalrenoverar elsystemet och byter ut det gamla datorsystemet till ett nytt från Cactus.

## Ut med det gamla, in med det nya

**Under drygt fyra år har Tekniska Verken i Linköping genomfört kraftiga moderniseringar på el- och datorsidan av sina VA-verk. Man har inte nöjt sig med ett enda verk – i dagarna tar man i drift ett nytt styrsystem på sitt tredje verk Råberga.**

För 2,5 år sedan togs det nya styrsystemet från Cactus i drift på avloppsverket Nykvärn.

Vid årsskiftet var det dags för vattenverket Berggården att dra nytta av ett nytt styrsystem – också det från Cactus.

Nu är det så dags för Råberga vattenverk. Hans Eskilsson arbetar som projektingenjör på elsidan:

— Vårt gamla system hade enbart kapacitet för övervakning. Nu får vi ett toppmodernt system som både kan övervaka, styra och →

reglera. Det som gjort det här projektet extra knepigt är att vi parallellt har genomfört en totalrenovering av våra elsystem. Vi har bytt ut ställverk, apparatskåp, kablar, centraler och annan utrustning samtidigt som vi har producerat vatten utan driftsstopp.

### PC-stationer

Råberga och Berggårdens vattenverk producerar tillsammans 40 000 m<sup>3</sup> vatten per dygn. Man betjänar cirka 120 000 invånare.

För den centrala övervakningen finns ett CSX-system. Understationerna ute i processen består av kompakta C60, C50 och C10. Systemet är UNIX-baserat med PC-stationer i lab, kontor och övervakningscentraler.

— Processbilderna är en blandning av gammalt och nytt. Med hjälp av CAD-ritade underlag från oss har Cactus hjälpt oss bygga nya bilder. Personalen är helnöjd med det nya systemet. Användarvänligheten var ju också ett skäl till att vi valde Cactus från första början.

### Nytt projekt

Tekniska Verken går nu vidare. Nästa projekt blir att byta ut centralservern på Nykvarns avloppsverk. Den gamla HP1000 servern har under åren fått allt fler arbetsuppgifter och har gått i taket kapacitetsmässigt. En ny server med ny åtföljande programmering har också kapacitet att övervaka ett nytt, spännande biogasprojekt.



Under Linköpings sommarfestival serverades bordsvatten till törstande festivalsfirare. Bordsvattnet kom från Berggårdens vattenverk. Kolsyrat och tappat på 33 cl flaska.



**Cactus har tecknat ett nytt kontrakt med SL Bansystem om utbyggnad och modernisering av Roslagsbanans fjärrkontrollsystem. Roslagsbanan är Sveriges enda smalspåriga tåglinje. Den ligger norr om Stockholm och omfattar cirka 15 stationer.**

## Cactus och Roslagsbanan kör vidare

Den nya leveransen avser anslutning till ett nytt ställverk på Östra Station samt modernisering av den befintliga datorutrustningen. Ställverket levereras av Adtranz. Anslutningen av Östra Station till fjärrkontrollsystemet innebär en utökning av signaldatabasen med cirka 75 procent.

### Automatisk omkoppling vid serverhaveri

Moderniseringen av det centrala datorsystemet innebär installation av två identiska HP 9000 D-servers med automatisk omkoppling vid eventu-

ellt serverhaveri, speglade intern- och externdiskar och dubblade LAN.

Huvudarbetsplatserna är försedda med dubbla 20' högupplösande färgbildskärmar och hela Roslagsbanans spårplan kommer att presenteras på sju stora 25' översiktsmonitorer.

### Loggar 5 miljoner händelser

Bland de nya funktioner som införs kan nämnas utökad händelselogg till 5 miljoner händelser, utökad uppspelningsfunktion, nya underhållsfunktioner för tidtabellshantering mm.

## Från kärnkraft till industriportar

**De senaste månaderna har vi fått en rad nya beställningar på utbyggnader av Cactusystemen. Uppdragen spänner över ett brett register.**

Bland beställningarna finns Forsmark 3 som expanderar sitt mätdatorsystem med att ansluta fler ventiler och Stockholm Energi som satsar på nya understationer från Cactus. Vidare beställer Bulltofta vattenverk nya understationer för att bland annat reglera vattentillförseln till Malmö stad. Lovöverket på Drottningholm uppgraderar sin centraldator och Ringsjöns vattenverk kompletterar med nya understationer för att övervaka anslutningspunkter på Ringsjöledningen.

Hos Cardo Door i Göteborg installerar Cactus en produktionsdator för att styra tillverkningen vid en ny garageportlina. Cactusdatorn ansluts till verktygsmaskiner, packningsutrustningar samt ett administrativt system.

Produktionsorder kickas från Cardos ordersystem till Cactusdatorn som därefter skapar produktionsbatcher. Styrning sker därefter av press, monteringsutrustning och märkutrustning. Utskrift från systemet sker i form av packlistor, planeringslistor, etiketter och skyltar. Cardo Door räknar med att produktionen av nya portar skall vara igång under 2:a halvåret 1996.



# E-post, ISDN och GSM

**Kommunikation via E-post och ISDN ger dig utökad service och support hos oss på Cactus. Och allt fler kunder väljer att använda GSM-tekniken för sin jourverksamhet – med gott resultat.**

Tycker du att det stundtals kan vara svårt att nå ansvarig kontaktperson på Cactus?

## Elektronisk post

E-post eller elektronisk post gör det möjligt att närsomhelst på ett smidigt sätt skicka meddelanden till rätt person.

Har du tillgång till E-post? Kontakta oss så skickar vi en komplett adresslista.

## ISDN, det digitala höghastighetsnätet

Med traditionella modemförbindelser överförs information med relativt låga hastigheter. Detta gör att en del

applikationer kan upplevas som sega och svårjobbade. Med ISDN kan du koppla ihop olika datornätverk via telenätet och kommunicera med mycket hög hastighet.

Cactus har installerat ISDN i Göteborg för att kunna erbjuda snabba service, stöd och uppdateringar till våra kunder.

Ett ISDN-abonnemang hos Telia består av en installationskostnad, en kvartalsavgift och därefter vanlig samtalskostnad. Debitering görs enbart när trafik sker på linjen. Upp-/ nedkoppling sker blixtnabbt och är inget som du som operatör märker av. Installation av ISDN utförs av Telia på din ort. Vid leverans får du tillgång till två förbindelser om vardera 64 kbit/s.

Förutom service och stöd till ditt Cactussystem, är det givetvis fritt fram att använda ISDN -anslutningen till andra tjänster som fax, E-post,

Internet eller andra tillämpningar där höga krav på överföringshastighet ställs.

## GSM

Via det digitala nätet GSM går det utmärkt att skicka datainformation. Dagens modem är mycket kompakta och har hög överföringshastighet. Med hjälp av PCMCIA-tekniken installeras lätt små, snabba modem på bärbara datorer. Jourpersonal som får larm via Minicall Text kan med sin portabla PC enkelt ringa upp larman för anläggning och göra en första diagnos/felavhjälpning.

Modemen finns även för konventionell teleanslutning. Bra om man till exempel arbetar hemma och vill slippa mobiltelefonräkningar.

De kunder som valt GSM-anslutning av sina jourterminaler är påtagligt nöjda med den smidiga tekniken

## Tre nya systemingenjörer



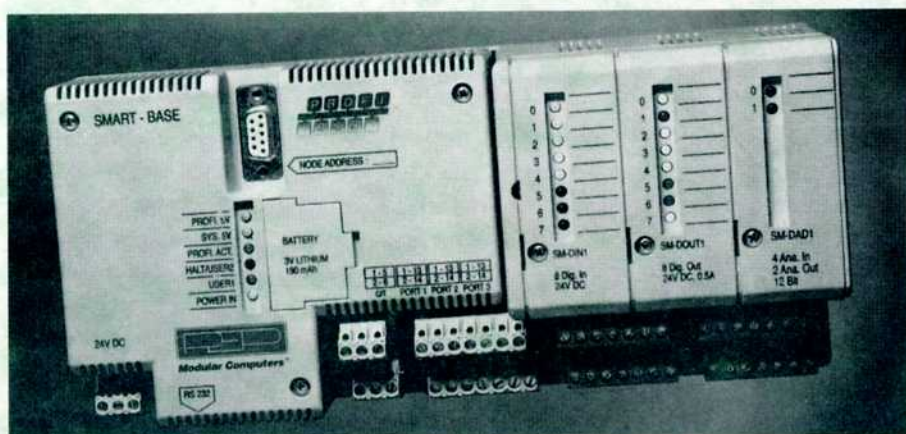
**Magnus Karlsson** är infödd göteborgare. Magnus ingår i projektgruppen och arbetar bland annat med bildbyggnad och Oracles utvecklingsverktyg för rapporter.



**Nasser Ghazanfari** är född i Iran och kommer närmast från Sahlgrenska sjukhuset. Där har han arbetat som systemingenjör med att bland annat utveckla system för hantering av digitala röntgen-



**Anders Törnqvist** förstärker även vår utvecklingsgrupp. Anders kommer från Volvo Personvagnar. Där har han arbetat som systemingenjör, med framtagning av datoriserade system för provning och



## Cactus Smart I/O

Just nu pågår en kampanj för Cactus Smart I/O, en kompakt, kraftfull och mycket prisvärd understation.

Cactus Smart I/O har ett mycket brett användningsområde, med en mängd värdefulla egenskaper:

- lokal mätvärdeslagring
- styrning, reglering & datainsamling
- Profibus, fältbuskompabilitet

- Central konfigurering från valfri Cactusarbetsplats

Cactus Smart I/O ersätter C8 och C10 understationerna. Den är helt integrerad i Cactusystemen och programmering kan ske på samma sätt som i föregångarna.

Kontakta oss på marknadsavdelningen så berättar vi mer!

## Marknadens kraftfullaste servrar

Cactus kan nu erbjuda sina kunder servrar som enligt Hewlett-Packard är marknadens kraftfullaste. Den nya 64-bitars PA-RISC processorn, PA-8000 från HP har för 180 Mhz system prestandasiffror som är upp till åtta gånger högre än nuvarande HP 9000/712/60 arbetsstation.

PA8000 är ett steg på vägen mot PA9000, processorn som HP utvecklar tillsammans med Intel.

Intel är idag marknadsledande på processortillverkning och samarbetet väntas resultera i ytterligare revolutionerande prestanda framåt 1998.

## Cactus i Sydamerika

Redan på 80-talet installerade vi datorsystem för Lista aluminiumverk i Norge. Systemen spred sig 1994 då Elkem Lista på prov installerade ett Cactusystem på Suralco aluminiumverk i Surinam.

Suralco blev mycket nöjda med Cactus-systemet och har därför beslutat sig för en permanent installation. Vi är naturligtvis mycket glada åt denna leverans som är den första på den amerikanska kontinenten.



Hört talas om Surinam? I f d Nederländska Guyana finns 440 000 invånare som talar 22 olika språk. Näringslivet domineras av aluminiumindustri som är baserad på landets bauxitfyndigheter

Cactus Automation AB, Kroksläts Fabriker 30, 431 37 Mölndal.  
Telefon 031-86 97 00, telefax 031-86 97 24, E-post info@cactus.se.

Taggen är ett informationsblad från Cactus Automation AB. Det produceras i samarbete med AdEra.  
Kopiera gärna artiklar ur Taggen men glöm inte att ange källan.