

## Stora besparingar genom bättre styrning av pumpar

Ökad livslängd på högtryckspumpen och inget behov av motorventiler samt minskade dimensioner på rördragningen, bidrar till en besparing på över 50.000 kr vid renovering av en pump i en pumpstation.

– Genom att använda en ny typ av mjukstartare har vi kunnat minska kostnaderna för våra mekaniska installationer, säger Lasse Kjellstedt, processtekniker vid Bodens Kommun. Därtill kommer lägre abonnemangskostnader för el.

Ett vanligt problem när avloppsvatten pumpas är sk



*Tack vare de nya mjukstartarna har vi kunnat gå från motorventiler till vanliga standard backventiler, detta har givit en besparing på cirka 50.000 kronor, berättar Lasse Kjellstedt, processtekniker vid VA-anläggningarna i Boden kommun.*

backslag när en pump stoppas. Ju högre tryck det är på vattnet, desto besvärligare blir backslaget.

– Vi har utvärderat olika typer av mjukstartare innan vi valde dessa, berättar Lasse Kjellstedt. Vi får nu en ”elektrisk” lösning på ett mekaniskt problem. Genom att koppla en MSF mjukstartare från Emotron till pumpmotorn kan vi nu stoppa en högtryckspump så mjukt att det knappt hörs när backventilen stänger, något som ökar livslängden väsentligt.

### Många motordrifter

VA-verket i Boden svarar för rening av avloppsvatten från ett vidsträckt område med cirka 30.000 personer. Totalt renades 1999 över 5,5 milj m<sup>3</sup> avloppsvatten vid 11 reningsverk och 170 pumpstationer inom området. Det innebär cirka 470 motordrifter för drift av pumpar, fläktar, bassängomrörare, slamskrapor m m. Endast ett mindre antal av dem har än så länge försetts med mjukstartare.

– För pumpstationerna innebär kommande installationer av MSF mjukstartare en stor potential av framtida besparingar, menar Lasse Kjellstedt. Vi behöver inte montera motorstyrda ventiler numera och vi får inga tryckslag med dyra ledningsbrott som följd. Dessutom elimineras mekaniska påfrestningar på axlar och lager i våra pumpar. Ett axelbrott på en pump kostar cirka 15.000 kr och sett i det perspektivet är en mjukstart en billig investering.

– Även elkostnaderna blir mindre. Eftersom mjukstartarna reducerar startströmmen till motorn med drygt 50% kan vi minska huvudsäkringarna.

– I pumpstationen Sävast P92 går vi t ex ner från 250A till 125A, vilket ger oss en besparing på 20.000 kronor i sänkta abonnemangskostnader.

Vilket betalar investeringen inom ett år.

### Enkel installation

I en annan pumpstation sitter två MSF installerade på var sin pumpmotor på 13,5 kW. Allt som behövs för övervakning och fjärrlarm via mobitex ryms i ett litet elskåp.

– Trots att trycket är 12 mvp hör man knappt när en pump stannar och en backventil stänger, utbris-

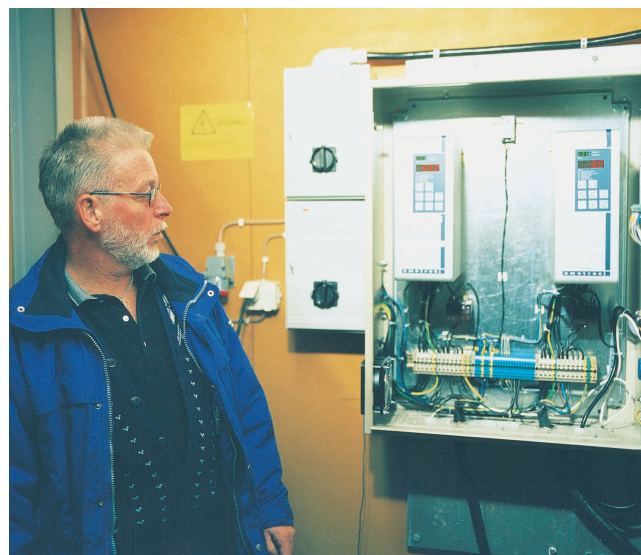


*I en pumpstation har vi kunnat gå ner från 250A till 125A genom att mjukstartaren reducerat startströmmen till motorn med ca 50-70%. Det ger en besparing på cirka 20.000 kronor årligen i abonnemangskostnader, berättar Nils-Erik Eriksson vid Tekniska Förvaltningen i Boden kommun.*

ter Lasse Kjellstedt som också är mycket positiv inför arbetet med idriftsättningen.

–När man skall ställa in start- och stopptider är det olika för varje pumpstation, därför använder vi dubbelrampfunktionen som gör att man alltid hittar den optimala funktionen för den aktuella pumpen. De utförliga och lättlästa manualerna gör att man snabbt förstår och kan utföra de nödvändiga inställningarna i mjukstartutrustningen. Vi gör

själva all installation och bygger även automatikskåpen, avslutar Lasse Kjellstedt och kollegan Nils-Erik Eriksson.



*Den elektriska installationen blir mycket enkel och billig med de inbyggda skyddsfunktionerna. Ett litet elskåp räcker för allt som behövs till ett komplett system med övervakning och fjärrlarm via mobitex.*