

BENGTSFORS KOMMUN

Bäckefors Vattenverk

Två råvattenpumpar styrs av frekvensomriktare NFO Sinus®



FÖRDELAR med NFO Sinus®

STÖRNINGSFRI

Inga elektromagnetiska störningar på teknisk kringutrustning t ex datanätverk, nivågivare, radio & TV, övervakningssystem.

LÅGA INSTALLATIONSKOSTNADER

Befintligt oskärmad kablage kan användas och behöver ej bytas. Ev nytt pumphus behöver ej byggas.

FLEXIBLA LÖSNINGAR

Avståndet mellan motor och omriktare är i stort sett obegränsat.

KORREKTA MÄTVÄRDEN

Kraftkabel kan förläggas intill signalkabel i brunnen utan att störningar uppstår.

HÖG DRIFTSÄKERHET

Inga lagerströmmar alstras. Fem års garanti mot skador på motorns kullager.

LÄGRE VARVTAL

Pumparna kan köras vid lägre varvtal utan risk för överhettning.

TYST MILJÖ

Inga obehagliga switchljud alstras i motorn.



NFO Sinus®

NFOs störningsfria omriktare framtidssäkrar svenskt vattenverk

När Bengtsfors Kommun tilldelades ett energibesparingsbidrag valde man att byta ut pumparna som styr vattenflödet i ett av kommunens sex vattenverk, Bäckefors, med mål att nästintill halvera energiförbrukningen. För att kunna styra pumparna krävdes dock nya frekvensomriktare – vilket skulle visa sig bli en utmaning då merparten av frekvensomriktare kräver skärmad kabel.

- Mellan råvattenbrunnarna och vattenverket går det närmare en halv kilometer oskärmad kabel. Vi stod alltså inför ett scenario där vi skulle behöva gräva upp 460 meter kabel i mycket svårtillgänglig terräng, säger Örjan Mossberg, drifttekniker på Bengtsfors Kommun.

Kommunen började därför se sig om efter andra alternativ till konventionella frekvensomriktare och valde till slut NFOs störningsfria omriktare efter en noggrann analys av livscykelkostnaden. Detta möjliggjorde för befintlig 3-faskabel att bestå och uteslöt en nyinstallation av 460 meter kabel.

I tillägg kunde NFO-omriktarens inbyggda larmfunktion integreras i vattenverkets övervakningssystem för att exempelvis larma om ett kabelbrott.

- Vid ett tillfälle trodde vi att det uppstått ett fel på omriktaren men det visade sig att NFO-omriktaren istället skickade ut ett varningsmeddelande gällande ett kabelbrott på en extern ledning, avslutar Örjan Mossberg.

NFOs omriktare har varit i drift, och utan störningar, på Bäckefors Vattenverk sedan 2013.



På bilden ovan syns kommunens båda drifttekniker Örjan Mossberg t v och Patrik Forsberg t h. – Genom att NFO-tekniken använder ren sinusspänning som inte stör ut annan elektronisk utrustning har vi fått en framtids-säkrad installation, säger Örjan Mossberg.

NFO Drives AB
Box 35
376 23 Svängsta

Tel: 0454 – 37029
Fax: 0454 – 322414
E-post: info@nfodrives.se
www.nfodrives.se

BENGTSFORS KOMMUN

Bäckefors Vattenverk

Installation av 2 st nya pumpar med frekvensomriktare NFO Sinus®



NFO Sinus®

INVESTERINGSKALKYL

baserad på uppgifter från Bengtsfors kommun

	LEVERANTÖR 1	LEVERANTÖR 2 / NFO
INVESTERINGSKOSTNAD PUMPAR (2 st)		
Leverantör Pump	41 260	39 000
Frekvensomriktare	21 000	29 000
Kablage för frekvensomriktare inkl sinusfilter	71 000	0
Summa	133 260	68 000
INSTALLATIONS- och STARTKOSTNAD		
FÖRARBETEN		
Demontage bef M-pumpar inkl proppning etc	5 000	5 000
Elarbeten, urkoppling, sanering etc	3 000	3 000
Rör, smide, mellanpumpar + nydragning	12 000	12 000
Demontage bef råvattenpumpar, eget arbete man 4 x 2 tim	-	-
Lyftkran - hyra	20 000	20 000
Rengöring, justering, eget arbete man 2 x 4 tim	-	-
NYINSTALLATION etc		
Anpassning vid övergång, gängning m m	5 000	5 000
Elarbeten inkl förbrukningsmateriel	5 000	5 000
Arbete Frekvensomriktare från NFO Drives	-	6 000
Arbete alt Frekvensomriktare kabelförläggning m m	121 600	-
Summa	171 600	56 000
TOTALT	304 860	124 000