



Daniel Pålsson Wargren
VA-chef
Daniel.Wargren@Trelleborg.se
0708-81 78 01

Äskande av medel ur investeringsram för renovering av pumpstation P2

Bakgrund

Pumpstation 2 som är en del av avloppsanläggningen Trelleborgs avloppsreningsverk har havererat. Denna har som syfte att pumpa ut renat avloppsvatten i utloppsledningen till recipient. Pumpstationen är byggd under andra halvan av 60-talet och även pumputrustningen är från denna tid. I befintliga underhållsplaner stod denna station i begrepp att totalrenoveras under 2019.

Haveriet bestod i att en av de två skruvarna som lyfter vattnet knäckts. Totalt är anläggningen dimensionerad för att kunna pumpa 550 l/s vid fulls drift av bägge skruvarna. Då endast en skruv är aktiv och för att kunna garantera driften vid höga flöden har en provisorisk utrustning i form av dränkbara pumpar monterats. Dock går det inte att erhålla en nöddrift som är heltäckande utan att genomföra ombyggnationer vilket inte var möjligt vid det aktuella tillfället. Kvarvarande skruvs skick och kondition är utan anmärkning enligt besiktning utförd under 2017 men kan inte garanteras pga. den höga åldern. Även denna måste ersättas vid en reparation.

En intern diskussion på förvaltningen genomfördes om hur framtida drift skall se ut och huvudalternativen var att fortsätta med snäckskruvpumpar alternativt genomföra en ombyggnation så att stationen utrustades med en mer konventionell lösning med dränkbara pumpar placerade på gejderrörsystem. Att byta snäckskruvar till nytillverkade dito bedömdes vara den sämsta lösningen beroende på att leveranstiden och ombyggnationstiden skulle bli upp till sex månader längre. En så pass lång byggnationstid med provisorisk drift skulle kunna medföra olägenheter i form av bräddning eller översvämningar. Även förvaltningens tidigare erfarenheter avseende kostnader för dylika projekt pekade på den valda lösningen med att bygga om till dränkbara pumpar. Den största fördelen med detta är att framtida underhåll och service underlättas samt att detta val inte låser kommunen till ett förutbestämt flöde.

Kostnadsberäkningar för de olika alternativen redovisas på nästkommande sida som en totalkostnad för de första 40 åren vilket är avskrivningstiden på snäckskruvarna. Beräkningarna av driftkostnaden för el är avseende alternativet dränkbara pumpar uppskattat utifrån verkligt pumpade mängder och effektåtgång enligt pumpkurva. Energiuppgifterna för snäckskruvsalternativet är taget från verklig förbrukning. A-priset sattes till 1,5:-/kWh. Beräkningarna avseende kapitaltjänstkostnader är baserat på en rak avskrivning på 50 år avseende byggnation, 10 år avseende pumpar, 40 år avseende snäckskruvar samt en kalkylränta på 4%.

Osäkra faktorer i kalkylerna är följande:

- Priset på utbyte av pumpar ej indexerats
- Osäkerhet avseende snäckskruvarnas egentliga livslängd
- Osäkerhet avseende de dränkbara pumparnas egentliga livslängd
- Ej medräknat växellåde- och lagerbyte (snäckskruvar), torde uppkomma i alla fall två byten under 40-årsperioden.
- Övriga renoveringar beräknas vara samma oavsett vilken metod som väljs och är därför exkluderad.

	Dränkbara pumpar	Snäckskruvar
Skötselkostnad (mnkr)	Ca 0,05	Ca 0,05
Driftkostnad el (mnkr)	7,78	8,69
Kapitaltjänstkostnader (mnkr)	6,78	7,02
Totalkostnad (mnkr)	14,61	15,76

Efter att beslut om framtida utformning fattats togs kontakt med två entreprenörer som har kapacitet att ta hand om ett projekt av denna dignitet. Förfrågan om direktupphandling ställdes och bägge entreprenörerna fick genomgång av projektet och vad som förväntades för slutresultat. Endast en av leverantörerna hade möjlighet att på kort varsel avsätta resurser för att kunna utföra arbetet. Därav inkom endast ett anbud med ett totalpris på 2,65 mnkr.

Förfrågan omfattade leverans, uppförande och driftsättning av en ny pumputrustning inkl. erforderliga el- och automatikinstallationer resp. byggnads- och VVS-arbeten. Då en konventionell lösning med dränkbara pumpar är en bättre lösning på längre sikt och kommer att vara kostnadsbesparande valdes denna lösning.

Yttrande

Då pumpstationen är nödvändig för att säkerställa avloppsreningen i Trelleborgs kommun beställdes arbetena omgående och kommer att utföras med start i augusti. En snabb handläggning av ärendet var av nöd och prioritet har lagts på att få till stånd en snabb ombyggnation så att inga olägenheter uppkommer. Stationen kommer samtidigt att framtidssäkras med större antal pumpar med total högre kapacitet. Sårbarheten minskas därmed för framtida händelser.

Kommunen hanterar själva överpumpning och drift av anläggningen under tiden för ombyggnationen.

Totalkostnad för projektet beräknas bli ca. 3,3 mnkr där 1,8 mnkr är entreprenörskostnader, 0,85 mnkr är inköp av pumpar, 0,35 mnkr är kostnader för överpumpning och egna kostnader samt 0,30 mnkr oförutsedda kostnader.

Förslag till beslut

Tekniska nämnden beslutar

att anslå 3 300 000 kr ur VA-avdelningens investeringsram för att genomföra ombyggnationen.

VA-avdelningen

Trelleborgs kommun

Daniel Pålsson Wargren