

2013-05-08

TN 2013/204

Detta beslut fattas med stöd av 6 kap 36 § kommunallagen och Tekniska nämndens delegationsordning, punkt G1

Investeringsbeslut för ombyggnad av Moranverkets pumpstation projekt 90000139, utökad ram

Beslut

Tekniska nämnden föreslår att kommunfullmäktige beslutar att utöka ramen med 5,0 mkr till totalt 11,0 mkr för att färdigställa ombyggnaden av Moranverkets avloppspumpstation.

Ärendet

Pumpstationen i Moranverket är av stor strategisk betydelse för hela spillvattenavledningen från Saltsjöbaden och Fisksätra. Stationen byggdes i början av 1970- talet i det bergrum som dessförinnan varit Saltsjöbadens gamla reningsverk. Stationen står nu inför en kraftig upprustning och modernisering som inleddes under 2011. Inför den avslutande etappen som beräknas vara klar under 2013 krävs en utökad ram med 5 mkr. Vid de redan genomförda arbetena har framkommit betydligt större behov av åtgärder. Komplexiteten i den gamla bergrumsanläggningen har medfört att de från början planerade åtgärderna har vuxit i omfattning, vilket leder till att den ursprungliga beslutade budgeten på 6 mkr inte räcker till. Upprustningen av stationen kommer att för lång tid framöver innebära stora fördelar för arbetsmiljö, driftsäkerhet och påverkan på omgivningen.

Bakgrund

Moranverkets pumpstation som pumpar allt spillvatten från Saltsjöbaden/Fisksätra över till Boo f.v.b till Käppala reningsverk togs i drift i början av 1970- talet då Saltsjöbadens gamla reningsverk vid Moranviken lades ned. Pumpstationen inrymdes i den bergrumsanläggning som tidigare fungerat som reningsverk. Sedan konverteringen till pumpstation har endast åtgärder genomförts inne i anläggningen under 1980- talet i form av byten av rördelar och pumpar och styrfunktioner. Den krävande miljön förkortar livslängden på de flesta komponenter i den här typen av anläggningar

Under hösten 2010 påbörjades planeringen för en mer omfattande upprustning. Första etappen i denna bestod i att riva och ersätta skyddsbarriären runt den stora pumpsumpen. Barriären var i mycket dåligt skick och riskerade att haverera ned i sumpen. Den dåliga konditionen utgjorde dessutom en uppenbar arbetsmiljörisk för den driftpersonal som kontinuerligt arbetar med tillsyn och skötsel av anläggningen. Under detta arbete konstaterades att omgivande betongbjälklag och väggar till pumpsumpen var kraftigt påverkade av den korrosiva miljön i anläggningen och därför behövde bilas ned och ersättas med en ny konstruktion. Dessa arbeten krävde torrläggning av pumpsumpen och därför fick avloppsvattnet temporärt ledas förbi till annan för detta ändamål iordningställd

bassäng. Arbeten av denna omfattning ingick inte i det ursprungliga upplägget men det bedömdes vara mycket angeläget att snabbt återställa pumpsumpen. En ny entreprenad för arbetena upphandlades snabbt och pumpsumpens försägs dessutom med nya räckan och skyddstäckning samt en rörlig arbetsbrygga för säkrare underhållsarbeten.

Hela uppdraget inom etapp 1, d.v.s projektering, upphandling och genomförande med tillkommande delar enligt ovan, utfördes under tiden februari 2011 till december 2012. Arbetena utfördes under full drift av anläggningen utan störningar i själva pumpningen av avloppsvattnet.

Parallellt med etapp 1 projekterades i etapp 2 under 2012 resterande upprustningsåtgärder av lokaler samt el- och VVS- installationer. Tillkommande delar är här besiktning av berggrummen samt skrotning av berg, komplettering av brandskyddet mot pumpgalleriet, byggnadsåtgärder med installationer för personal- och lagerutrymmen för LTA- pumpar, installation av värmepump och ventilationsskorstenar samt komplettering av lyft och travers i pumpgalleriet. Etapp 2 är nu ute på upphandling och arbetena planeras att vara klara i december 2013 under förutsättning att utökad ram beviljas.

Risker och konsekvenser

Pumpstationen är Nackas näst största och har en mycket viktig funktion för hela spillvattenavledningen. Anläggningen är relativt komplicerad till sin uppbyggnad eftersom den ursprungligen anpassats för att inrymmas i Saltsjöbadens köpings gamla bergförlagda reningsverk. Ett haveri av bärande delar i betongkonstruktionerna inne i anläggningen skulle få förödande effekter i närområdet och Baggensfjärden under lång tid. Vid ett par tillfällen under 2011 och 2012 har större bräddningar skett, vid vardera tillfället under ca 1 dygn. Orsakerna till dessa har dock framkallats av händelser utanför stationen och kan inte tillskrivas funktionen inne i själva stationen.

Att arbetena med upprustningen pågått under lång tid och till en beräknad totalkostnad över den ursprungligen budgeterade, beror främst på de komplicerade förutsättningarna i berggrummen samt de tillkommande åtgärder som beskrivits ovan. Anläggningens komplicerade struktur har inte i alla delar varit åtkomlig och möjlig att beskriva i förväg. De kostnadsuppskattningar som gjorts av konsulten ligger till grund för budgetframställningen. I nuläget beräknas ytterligare 5 mkr behövas för att färdigställa projektet. Det finns som alltid en risk för att inkomna anbud visar på andra siffror.

Skäl till beslut

Investeringsbeslutet fattas med delegation i enlighet med nämndens beslut § 64, 2013-04-16.

Handlingar i ärendet

Tjänsteskrivelse 2013-05-05

Tekniska nämnden



Gunilla Grudevall Steen

Ordförande

Tekniska nämnden

Investeringsbeslut för ombyggnad av Moranverkets pumpstation projekt 90000139, utökad ram

Förslag till beslut

Tekniska nämnden föreslår att kommunfullmäktige beslutar att utöka ramen med 5,0 mkr till totalt 11,0 mkr för att färdigställa ombyggnaden av Moranverkets avloppspumpstation.

Sammanfattning

Pumpstationen i Moranverket är av stor strategisk betydelse för hela spillvattenavledningen från Saltsjöbaden och Fisksätra. Stationen byggdes i början av 1970- talet i det bergtrum som dessförinnan varit Saltsjöbadens gamla reningsverk. Stationen står nu inför en kraftig upprustning och modernisering som inleddes under 2011. Inför den avslutande etappen som beräknas vara klar under 2013 krävs en utökad ram med 5 mkr. Vid de redan genomförda arbetena har framkommit betydligt större behov av åtgärder. Komplexiteten i den gamla bergtrumsanläggningen har medfört att de från början planerade åtgärderna har vuxit i omfattning, vilket leder till att den ursprungliga beslutade budgeten på 6 mkr inte räcker till. Upprustningen av stationen kommer att för lång tid framöver innebära stora fördelar för arbetsmiljö, driftsäkerhet och påverkan på omgivningen.

Ärendet

Moranverkets pumpstation som pumpar allt spillvatten från Saltsjöbaden/Fisksätra över till Boo f.v.b till Käppala reningsverk togs i drift i början av 1970- talet då Saltsjöbadens gamla reningsverk vid Moranviken lades ned. Pumpstationen inrymdes i den bergtrumsanläggning som tidigare fungerat som reningsverk. Sedan konverteringen till pumpstation har endast åtgärder genomförts inne i anläggningen under 1980- talet i form av byten av rördelar och pumpar och styrfunktioner. Den krävande miljön förkortar livslängden på de flesta komponenter i den här typen av anläggningar

Under hösten 2010 påbörjades planeringen för en mer omfattande upprustning. Första etappen i denna bestod i att riva och ersätta skyddsbarriären runt den stora pumpsumpen. Barriären var i mycket dåligt skick och riskerade att haverera ned i sumpen. Den dåliga konditionen utgjorde dessutom en uppenbar arbetsmiljörisk för den driftpersonal som kontinuerligt arbetar med tillsyn och skötsel av anläggningen. Under detta arbete konstaterades att omgivande betongbjälklag och väggar till pumpsumpen var kraftigt påverkade av den korrosiva miljön i anläggningen och därför behövde bilas ned och ersättas med en ny konstruk-

tion. Dessa arbeten krävde torrläggning av pumpsumpen och därför fick avloppsvattnet temporärt ledas förbi till annan för detta ändamål iordningställd bassäng. Arbeten av denna omfattning ingick inte i det ursprungliga upplägget men det bedömdes vara mycket angeläget att snabbt återställa pumpsumpen. En ny entreprenad för arbetena upphandlades snabbt och pumpsumpens försågs dessutom med nya räckan och skyddstäckning samt en rörlig arbetsbrygga för säkrare underhållsarbeten.

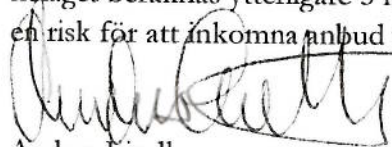
Hela uppdraget inom etapp 1, d.v.s projektering, upphandling och genomförande med tillkommande delar enligt ovan, utfördes under tiden februari 2011 till december 2012. Arbetena utfördes under full drift av anläggningen utan störningar i själva pumpningen av avloppsvattnet.

Parallellt med etapp 1 projekterades i etapp 2 under 2012 resterande upprustningsåtgärder av lokaler samt el- och VVS- installationer. Tillkommande delar är här besiktning av berggrummen samt skrotning av berg, komplettering av brandskyddet mot pumpgalleriet, byggnadsåtgärder med installationer för personal- och lagerutrymmen för LTA- pumpar, installation av värmepump och ventilationsskorstenar samt komplettering av lyft och travers i pumpgalleriet. Etapp 2 är nu ute på upphandling och arbetena planeras att vara klara i december 2013 under förutsättning att utökad ram beviljas.

Risker och konsekvenser

Pumpstationen är Nackas näst största och har en mycket viktig funktion för hela spillvattenavledningen. Anläggningen är relativt komplicerad till sin uppbyggnad eftersom den ursprungligen anpassats för att inrymmas i Saltsjöbadens köpings gamla bergförlagda reningsverk. Ett haveri av bärande delar i betongkonstruktionerna inne i anläggningen skulle få förödande effekter i närområdet och Baggensfjärden under lång tid. Vid ett par tillfällen under 2011 och 2012 har större bräddningar skett, vid vardera tillfället under ca 1 dygn. Orsakerna till dessa har dock framkallats av händelser utanför stationen och kan inte tillskrivas funktionen inne i själva stationen.

Att arbetena med upprustningen pågått under lång tid och till en beräknad totalkostnad över den ursprungligen budgeterade, beror främst på de komplicerade förutsättningarna i berggrummen samt de tillkommande åtgärder som beskrivits ovan. Anläggningens komplicerade struktur har inte i alla delar varit åtkomlig och möjlig att beskriva i förväg. De kostnadsuppskattningar som gjorts av konsulten ligger till grund för budgetframställningen. I nuläget beräknas ytterligare 5 mkr behövas för att färdigställa projektet. Det finns som alltid en risk för att inkomna anbud visar på andra siffror.



Anders Lindh

VA- och avfallsenheten