

Beslutsunderlag

Styrelsen 230615

Telefon: [031 64 73 30](tel:031647330)

Handläggare: Caroline Strand

Mejladress: caroline.strand@gryaab.se

Anpassning av befintlig tunnelanläggning i Surte

Förslag till beslut

I styrelsen för Gryaab AB:

1. Styrelsen godkänner investering av del 1, en ny tätvägg och ledning, enligt beskrivning i beslutsunderlaget till en kostnad om maximalt 9 miljoner kronor.
2. Styrelsen godkänner genomförandet av del 2, nya ledningar och tryckklockor enligt beskrivning i beslutsunderlaget, när Ale kommun är färdiga med sin projektering. Vd ges mandat att godkänna en investeringskostnad upp till 2 miljoner kronor. Vd ges i uppdrag att förelägga styrelsen investeringskostnaden för beslut före genomförandet om den överstiger 2 miljoner kronor.

Sammanfattning

Älvängens avloppsreningsverk ska läggas ned med ökade flöden från Ale till Gryaab som följd. Tunneln mellan Stora Viken och Surte används för utjämning av spillvattenflödet innan vattnet leds i en pumpstation. Från pumpstationen, som ägs och sköts av Ale kommun, pumpas sedan spillvattnet vidare via dubbla tryckledningar under Göta älv. På andra sidan Göta älv mynnar de båda ledningarna i en självfallsledning som ansluter till Gryaabs tunnelsystem i norra delen av Hisingen.

I tunneln finns idag en tätvägg av betong med tillhörande port som i dagsläget är i så dåligt skick att den inte går att öppna. Genom väggen leds vattnet från tunneln in i en ledning och sedan vidare in i pumpstationen. Tunneln fram till väggen har en god

potential för att utjämna flödestoppar och magasinera vatten vid höga flöden men den befintliga väggen behöver förstärkas för att klara högre vattentryck.

Vidare behöver befintliga ledningar och utrustning i anslutning till pumpstationen dimensioneras upp då Ale kommun ska renovera pumpstationen under 2024 för att kunna pumpa mer vatten.

Genom förstärkning av tätvägg och uppdimensionering av ledningar till och från pumpstation uppnås:

- Ökad flödeskapacitet från Älvängen och Ale till Gryaab, vilket krävs när Älvängens reningsverk lägger ned.
- Möjlighet att utjämna flödestoppar genom att använda tunneln som utjämningsmagasin.
- Minskat underhållsbehov i tunneln i och med byte till en ny ledning.

Projektet är uppdelat i två entreprenader. En som drivs och bekostas av Gryaab och en som drivs och bekostas av Ale kommun.

Ärendet rör Gryaabs delar som i sin tur är uppdelade i två delar. Del 1 av investeringen omfattar ny tätvägg med tillhörande port och en ny ledning och är beräknad till en kostnad om maximalt 9 mkr. Del 2 omfattar nya ledningar och tryckklockor efter pumpstationen och behöver genomföras när Ale kommun är färdiga med sin projektering. I och med att investeringskostnaden för del 2 är avhängig den projektering Ale kommun ska göra kan en exakt investeringskostnad inte anges i dagsläget. Investeringen för del 2 uppskattas dock inte överstiga 2 mkr. Styrelsen föreslås besluta om genomförande av del 2 och ge vd mandat att fatta beslut om investeringskostnaden upp till 2 mkr. Skulle investeringskostnaden överstiga 2 mkr ska styrelsen tillställas investeringskostnaden för beslut före genomförandet.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Den totala investeringen för Gryaabs delar är bedömd till maximalt 11 mkr. Den årliga kostnaden under den ekonomiska livslängden, 50 år, bedöms till 495 tkr. Investeringen möjliggör att Älvängens avloppsreningsverk kan lägga ned vilket innebär att en dyr ombyggnad av reningsverket undviks och att flödestoppar kan

jämnas ut vilket minskar slitaget på ledningsnätet och minskar behovet av bräddning, både norr om Ale och inne på Ryaverket. Porten i tätväggen har nått sin tekniska livslängd och klarar inte tryck från större dämning i tunneln.

Projektet medför att Gryaab framöver ansvarar för en mindre del av ledningssystemet då en del av det övergår i Ale kommuns ägo efter avslutad entreprenad.

I och med att den befintliga ledningen byts ut så minskar behovet av underhåll. Den nya ledningen är i plast med en teknisk livslängd på ca 100 år. Befintliga brunnar renoveras vilket innebär minskat underhåll.

Bedömning ur ekologisk dimension

Projektet medför att kapaciteten i ledningsnätet kan utnyttjas på ett effektivare sätt vilket medför en minskad risk för att behöva brädda norr om Ale och inne på Ryaverket, vilket i sin tur medför en minskad påverkan av kväve och fosfor i vattendrag, framför allt Göta Älv.

Byggtiden innebär en negativ ekologisk påverkan i och med transporter till och från tunneln och material som används, där främst betongtillverkningen medför en negativ miljöpåverkan med ökade koldioxidutsläpp. Den nya väggen är dock en förutsättning för att kunna använda tunneln som utjämningsmagasin och den negativa effekten vägs upp av möjligheten att kunna utjämna flödestoppar i framtiden då det minskar slitaget på resten av anläggningen. För att minska transporternas negativa effekter samordnas de i den grad det går och där det är möjligt används elektriska fordon.

Bedömning ur social dimension

Ökad kapacitet i ledningsnätet möjliggör en kommande expansion av omkringliggande kommuner, tex Ale kommun. Projektet innebär en minskad risk för utsläpp av avloppsvatten till känsliga recipienter genom att Älvängens reningsverk kan lägga ned.

Samverkan

Projektet följer Gryaabs projektprogram där en strategi är att minska toppflöden in till Ryaverket och en förbättrad rening som följd med minskad bräddning och

minskad risk för översvämning. Kontinuerlig kommunikation gällande projektets framdrift förs och ett gemensamt projektdirektiv tas fram tillsammans med Ale kommun.

Beslutet har behandlats på lokalt samverkansgruppsmöte den 12 juni 2023.

Ärendet

I föreliggande ärende lämnas förslag på investering avseende anpassning av befintlig tunnelanläggning i Surte för att säkerställa kapaciteten i ledningsnätet vid flödestoppar.

Beskrivning av ärendet

Älvängens avloppsreningsverk ska läggas ned med ökade flöden från Ale till Gryaab som följd. Efter krav på införande av kväverening från Länsstyrelsen gjordes bedömningen att en ombyggnation av Älvängens reningsverk var mindre fördelaktig än att leda avloppsvattnet till Gryaab när alla aspekter, ekonomiska såväl som miljömässiga, vägts samman.

För att hantera det ökade flödet till Gryaab krävs åtgärder i Gryaabs tunnel i Surte som även inrymmer en pumpstation som Ale kommun ansvarar för. Ale kommun har påbörjat ett projekt för att öka flödeskapaciteten genom pumpstationen i form av en omfattande ombyggnation av sump och pumpar. Flödet in och ut ur pumpstationen begränsas av Gryaabs ledningar.

Ett inriktningsbeslut fattades den 9 december 2022 att Gryaab ska uppgradera ledningen in i pumpstationen och renovera befintlig tätvägg i tunneln.

Beslutsunderlaget beskriver endast de delar som berör Gryaabs anläggning, dvs ledning och tätvägg och inte de delar som Ale kommun ansvarar för.

Beskrivning av anläggningen

Tunneln i Surte används för utjämning mellan Stora Viken och Surte där tunneln mynnar ut i en pumpstation. Från pumpstationen pumpas sedan spillvattnet vidare via två tryckledningar under Göta älv. På andra sidan Göta älv mynnar de båda ledningarna i en självfallsledning som ansluter till Gryaabs tunnelsystem i norra delen av Hisingen.

Huvudman för tunneln och ledningen är Gryaab medan pumpstationen i tunneln tillhör Ale kommun.

Begränsningar

I tunneln finns idag en tätvägg av betong med tillhörande port där både vägg och port uppnått sin tekniska livslängd och behöver åtgärdas. Genom väggen leds vattnet från tunneln in i en betongledning och vidare in i pumpstationen. Tunneln fram till väggen kan användas för att jämna ut flödestoppar och magasinera vatten vid höga flöden men den befintliga väggen klarar inte högre vattentryck. Från väggen begränsas sedan flödet in till pumpstationen av ledningen. Ledningssträckan utgör därmed en begränsning som hindrar hela ledningsnätssystemet från att användas på bästa möjliga sätt. För att klara det ökade flödet behöver ledningen bytas till en större dimension.

Efter pumpstationen utgörs begränsningen av de två ledningar som leder vattnet vidare till tryckledningarna under älven.

Investeringsförslag

Investeringsförslagets första del, del 1, utgörs av en ny förstärkt vägg för att kunna magasinera vatten vid flödestoppar och en större ledning för att kunna hantera ett ökat flöde. Del 1 beräknad till en kostnad om maximalt 9 mkr.

Investeringsförslag del 2 utgörs av de delar av Gryaabs anläggning som ingår i Ales kommuns entreprenad för ombyggnationen av pumpstationen och som utförs inom ramen för den. Projekteringen pågår fortfarande och investeringskostnaden är avhängig den men bedöms i dagsläget inte överstiga 2 mkr. De delar som berör Gryaab är framför allt de två ledningar som leder vattnet från pumpstationen och vidare, samt de två tryckklockor som sitter på ledningarna. Ledningarna behöver dimensioneras upp och tryckklockorna bytas eller renoveras. Vid föreslås ges mandat att besluta om investeringskostnaden upp till den nivå som kostnaden uppskattas till i dagsläget, det vill säga maximalt 2 mkr. Skulle investeringskostnaden överstiga 2 mkr ska styrelsen tillställas investeringskostnaden för beslut före genomförandet.

Som beskrivet delas projektet upp i två entreprenader där Gryaabs entreprenad omfattar tätvägg och ny ledning fram till brunnen. Den största delen utgör Ales entreprenad och omfattar pumpstationen samt efterföljande ledningar och tryckklockor. Ägandeansvaret följer inte entreprenadgränserna varför Gryaab står för de kostnader som rör Gryaabs anläggningsdelar i Ales entreprenad och vice versa.

Effektmål

- Ökad flödeskapacitet från Älvängen och Ale till Gryaab, vilket krävs när Älvängens reningsverk lägger ned.
- Möjlighet att utjämna flödestoppar genom att tunneln används som utjämningsmagasin.
- Minskat underhållsbehov i tunneln i och med byte till en ny ledning.

Genomförande

För projekteringen av projektet första del upphandlas konsult som ansvarar för konstruktionen och framtagande av tekniska handlingar. Upphandling sker som avrop på befintliga ramavtal. Gryaabs tunnelingenjörer agerar som projektledare under såväl projektering som byggnation.

För utförandet av projektet upphandlas entreprenör som står för genomförandet. Upphandling sker som avrop på befintliga ramavtal.

En tillfällig förbiledning av avloppsvattnet installeras och en tillfällig vägg byggs i den våta tunneln för att få en tillräcklig sumpvolym för de tillfälliga pumparna. Därefter byggs en ny tätvägg på den torra sidan av tunneln. Den befintliga ledningen rivs och en ny, större ledning läggs fram till brunnen som byggs om och reoveras. Nya ventiler monteras. Därefter tas ledningen i bruk och den tillfälliga ledningen tas bort.

Utförandet av Gryaabs entreprenad sker på så vis oberoende av Ale kommuns entreprenad.

Projektrisker

Arbetsmiljön i tunneln är relativt god då arbetet kommer utföras till stor del i torr miljö. Arbeten som utförs i våt tunnel utförs av erfaren entreprenör med kunskap om arbetsmiljöriskerna. Riskerna hanteras i genomarbetade arbetsmiljöplaner med riskanalys, personlig skyddsutrustning enligt Tunnelföreskrifter samt tät kommunikation mellan projektledare och entreprenörer.

Entreprenaderna utförs oberoende av varandra för att undvika risk för förseningar kopplade till respektive entreprenads utförande. Det minskar också risken att överskrida budget.

Ekonomisk risk för överskridande av budget bedöms som liten då liknande projekt nyligen utförts av samma entreprenör med gott resultat.

Tidplan del 1

Nedan beskrivs en övergripande tidplan för Gryaabs av projektet:

November 2022 - juni 2023 - projektering

- Projekteringen påbörjades 14 november 2022.
- Ett gemensamt projektdirektiv tas fram tillsammans med Ale kommun

15 Juni 2023 – Investeringsbeslut behandlas av Gryaabs styrelse

Juni – augusti 2023

- Entreprenör handlas upp
- Utrustning beställs
- Detaljprojektering utförs

September - november 2023

- Utförande av Gryaabs entreprenad

December 2023

- Överlämning

Tidplan del 2

Ale kommuns entreprenad ska vara avslutad senast vid årsskiftet 2024/2025 då Älvängens reningsverk lägger ned.

Ekonomi

Investeringskostnaden för hela projektet är bedömd till maximalt 11 mkr och finns upptagen i Gryaabs långtidsprognos. Kalkylen inkluderar kommande kostnader för projektering, utförande, inköp av teknisk utrustning och interna resurser.

De årliga kostnaderna under den ekonomiska livslängden 50 år uppgår till cirka 495 000 kr per år. Årskostnaderna utgörs av posterna:

- Avskrivningar 220 000 kr per år

- Räntekostnader, antaget 2,5 procents kalkylränta, 275 000 kr per år

Bedömning av ärendets principiella beskaffenhet

Ärendet avser ett investeringsbeslut i två delar där den sammanlagda investeringen uppskattas till maximalt 11 miljoner kronor. Det är inte en investering som innebär en ny inriktning för bolaget eller start av verksamhet inom nytt affärs- eller verksamhetsområde. Beslutet bedöms inte väsentligt påverka bolagets eller delägarkommunernas ekonomi. Gryaab bedömer därför inte att ärendet är av principiell beskaffenhet eller annars är av större vikt. Bedömningen har gjorts med utgångspunkt i vad som står angivet om frågor av principiell beskaffenhet i Gryaab:s ägardirektiv, Göteborgs Stadshus AB:s anvisningar för ärendebereidning och Göteborgs Stads riktlinjer för styrning, uppföljning och kontroll.

Bolagets bedömning

I föreliggande ärende lämnas förslag på att investera i den anpassning av tunnelanläggningen i Surte som bedöms nödvändig för att säkerställa kapaciteten i ledningsnätet. Styrelsen föreslås godkänna investeringen av del 1: ny tätvägg med tillhörande port och ny ledning fram till pumpstationen i tunneln i Surte enligt beskrivning i beslutsunderlaget. Investeringen får uppgå till en kostnad av maximalt 9 mkr. Vidare föreslås styrelsen godkänna genomförandet av del 2: nya ledningar och tryckklockor, när Ale kommun är färdiga med sin projektering. Vid föreslås ges mandat att fatta beslut om investeringskostnaden upp till den nivå som investeringen uppskattas till dagsläget, det vill säga maximalt 2 mkr. Skulle investeringskostnaden överstiga 2 mkr ska styrelsen tillställas investeringskostnaden för beslut före genomförandet.