

Projekt
Investering Anläggning
Torbjörn Reimer

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Projekt 410311 Gasledningssystem Henriksdal– reviderat genomförandebeslut

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för projektet 410311 Gasledningssystem Henriksdal fatta reviderat genomförandebeslut och bevilja 14 mnkr till en total om 94 mnkr för projektets genomförande.
- att bemyndiga verkställande direktören att teckna avtal och göra erforderliga beställningar inom av styrelsen godkänd kostnadsram

Mårten Frumerie
Verkställande direktör

Jenny Bengtsson
Avdelningschef
Projekt

Sammanfattning

Gasledningssystemet på Henriksdals reningsverk byggs om i tre etapper. Etapp 1, nytt gasledningssystem, och etapp 2, temporär gasklocka, är genomförda. Etapp 3, renovering av permanent gasklocka, pågår. För att färdigställa etapp 3 behövs en utökad budget för projektet. Genom att färdigställa etapp 3 kan projektets mål angående utökad kapacitet för biogastillverkning uppnås. Totalkostnad för hela projektet är nu beräknad till 94 mnkr.

Bakgrund

Gasledningssystemet vid Henriksdal har byggts om under 2015-2020 för att möta den planerade ökade rågasproduktionen och möjliggöra effektiv distribution till Scandinavian Biogas nya gasuppgraderingslinje 3, samt befintliga linjer 1 och 2, för uppgradering till fordonsgas (uppgraderad rågas). Det befintliga gasledningssystemet var byggt i flera etapper och var komplext och svåråtkomligt i vissa delar, och systemet var inte dimensionerat för det ökade flödet. Ombyggnationen ger möjlighet för utökat rågasproduktion, och därmed distribution och försäljning av rågas till Scandinavian Biogas. Gasledningssystemet är dimensionerat för att möta prognoser fram till 2040 och är en förutsättning i samverkan mellan Stockholm Vatten och Scandinavian Biogas för ökad gasproduktion.

I projektet ingick också att renovera gasklockan, som byggdes 1970. För att kunna renovera gasklockan behövde en temporär gasklocka byggas, så att biogas kunde levereras till Scandinavian Biogas under renoveringstiden.

Systemhandlingar för projektet togs fram inom SFA-projektet, men från och med 2015 drivs projektet av projektavdelningen inom Stockholm Vatten och Avfall.

Projektet behandlades och godkändes av styrelsen för Stockholm Vatten AB i december 2014.

Tidigare beslut

Inriktningsbeslut 201212:	Totalprognos 15 mnkr
Styrelsebeslut 201412:	Totalprognos 80 mnkr
Genomförandebeslut 201501:	Totalprognos 80 mnkr

ÄRENDET

Genomförandebeslutet 2015 omfattade gasledningssystem, temporär gasklocka samt renovering/nybyggnad av permanent gasklocka på Henriksdals reningsverk.

Uppdraget har genomförts enligt intentionerna i styrelsebeslutet, men installation av gasledningar och renovering av gasklockan (målning och betongrenovering) har tagit längre tid och kostat mer än kalkylerat.

Återstående arbete med att slutföra arbetet med permanenta gasklockan, driftsätta den och därefter demontera temporära gasklockan ryms inte inom ramen för totalprognosen från 2014, och projektet efterfrågar därför en ökning av projektbudgeten för att genomföra planerade åtgärder.

Nuläge

Ettapp 1 som omfattade utbyggnad av gasledningssystemet och ettapp 2 som omfattade byggnation av en temporär gasklocka är genomförda och inga ytterligare kostnader tillkommer. Total kostnad för dessa etapper är 67 mnkr.

Ettapp 3, renovering av permanent gasklocka samt nedmontering temporär gasklocka, pågår och är till stor del genomförd.

I november 2018 inträffade ett haveri på gasklockan. De lyftkonsoler den var upphängd på brast och stållockan tippade 15 grader. Orsaken till haveriet var bristfälligt utförande vid tillverkning av lyftkonsolerna. Haveriet innebar att en komplicerad lösning för att lyfta gasklockan i rätt läge behövdes tas fram. Projektet försenades med ungefär ett år på grund av

haveriet. Kostnaderna för haveriet har dock belastat lyftentreprenören och deras försäkringsbolag.



Efter att gasklockan lyfts upp med nya, påsvetsade lyftok har reparation av skador från haveriet, utvärdig målning och renovering av betong genomförts. Nya gasrör har också installerats för att ge bättre kylning och mindre kondensering av biogasen vid leverans till Scandinavian Biogas uppgraderingsanläggning på Henriksdalsberget. Ny flödesmätning för biogasen som levereras har också installerats.

Åtgärder

Återstående arbete med färdigställande av den permanenta gasklockan omfattar viss renovering av betong, färdigställande av invändig målning, installation av nivåmätning och driftsättning av gasklockan.

Den temporära gasklockan inklusive rörledningar mellan temporär gasklocka och Mätarhus 3 ska demonteras och forslas bort. Den temporära gasklockan är placerad inom SFA:s område för nya slambyggnaden på Henriksdalsberget och om den står kvar hindrar den byggnation av denna byggnad.

Förordat förslag till beslut

Bolaget förordar att projektbudgeten utökas så att renovering av permanent gasklocka och rivning av temporär gasklocka kan färdigställas. Det innebär att gasledningssystemet kan utnyttjas fullt ut och ge den ökade kapacitet på gasledningssystemet som är motiv till beslutet om investering. I och med detta kommer mer biogas att kunna levereras från reningsverket för uppgradering till fordonsgas.

Rivning av den temporära gasklockan möjliggör också utbyggnad av reningsverket på Henriksdal i enlighet med SFA:s planering.

Organisation och ansvarsfördelning

Projektet genomförs av Projektavdelningens enhet Investering Anläggning inom Stockholm Vatten och Avfall.

Tidplan

Etapp 1, installation av gasledningar och ny fackla

Klar

Etapp 2, installation av temporär gasklocka
Etapp 3, renovering av permanent gasklocka

Klar
2018-2020

Ekonomi

Det har tyvärr inte gått att hitta en detaljerad budgetkalkyl för hela projektet. Redovisningen nedan gäller upparbetade och kvarstående kostnader.

Projektet är uppdelat i ett huvudprojekt (410311) och två underprojekt (360262 etapp 1&2 samt 410312 etapp 3).

Utgifter

Moment	Etapp 1 & 2	Etapp 3	Total projektbudget
Projektleddning och intern projekttid	2 550 000 kr	1 350 000 kr	3 900 000 kr
Projektering	8 250 000 kr	1 800 000 kr	10 050 000 kr
Byggledning	2 450 000 kr	2 350 000 kr	4 800 000 kr
Rörledningar	37 500 000 kr	4 100 000 kr	41 600 000 kr
Bygg, fundament och temporär gasklocka	12 700 000 kr	1 800 000 kr	14 500 000 kr
Ventiler o material	1 200 000 kr	50 000 kr	1 250 000 kr
El & instrument	2 000 000 kr	500 000 kr	2 500 000 kr
Temporär gasklocka (ballong)	700 000 kr	100 000 kr	800 000 kr
Renovering permanent gasklocka		11 100 000 kr	11 100 000 kr
Gasflödesmätare		3 500 000 kr	3 500 000 kr
Summa:	67 350 000 kr	26 650 000 kr	94 000 000 kr

Risker

Projektet har arbetat med en omfattande arbetsmiljöplan och gjorde riskanalys inför lyftet av gasklockan. Det haveri som skedde vid lyftet av gasklockan berodde på bristfälligt tillverkade lyftkonsoler.

I etapp 3 har projektet anlitat en fristående BAS-U och på så vis förbättrat det löpande arbetsmiljöarbetet.

Ärendets beredning

Detta ärende har beretts av Projektavdelningens enhet Investering Anläggning och har också varit uppe för behandling på avdelning Avlopps styrgrupp för projekt.

.

SLUT