

Beslutsunderlag

Styrelsen 2026-02-04

Telefon: [031 64 74 00](tel:031647400)

Diarienummer: 2025-00159

Mejladress: karl-martin.svensson@gryaab.se

Handläggare: Karl-Martin Svensson

Investeringsbeslut – Renovering av rötkammare 2 i Gryaabs biogasanläggning

Förslag till beslut

I styrelsen för Gryaab AB:

Styrelsen godkänner investering i genomförande av renovering avseende biogasanläggningens rötkammare 2, enligt beskrivning i beslutsunderlaget till en kostnad av högst 21 miljoner kronor.

Styrelsen ger VD i uppdrag att teckna avtal för investeringen.

Sammanfattning

Gryaab har en biogasanläggning där man producerar biogas från avloppsslam och organiskt material. Biogasanläggningen består huvudsakligen av två stora rötkammare. Biogasanläggningen är 35 år och för att hålla kontroll på dess skick och underhållsbehov är det nödvändigt att göra invändig inspektion för att se hur betongen har åldrats och slitits. Besiktning av rötkastrarna bedöms behöva göras i intervaller om 15–20 år.

I Gryaabs underhållsplan är det planerat att tömma rötkammare 2, för inspektion av betongkonstruktionen och renovering av utrustning och ytskikt, år 2026.

Projektet, som omfattar detaljprojektering och byggnation, innebär i huvudsak följande:

- Tömning av rötkammare
- Inspektion av betongkonstruktion
- Renovering av utrustning och ytskikt
- Ny ytbeläggning i rötkammare 2
- Installation av ny omrörare
- Ny reservpump i syfte att få till en redundant omrörning

Genom investeringen säkras en väl fungerande anläggning som håller över tid och ger god kännedom om slitage och rötkammarens invändiga skick.

Detaljprojektering och upphandling av entreprenörer påbörjas i mars 2026.

Återfyllning och processomställning förväntas kunna vara klart till slutet av juni 2027.

Investeringskostnaden för projektet som helhet är bedömd till högst 21 mkr.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Investeringskostnaden är bedömd till högst 21 mkr. Den årliga kostnaden under den ekonomiska genomsnittliga avskrivningstiden, 17 år, bedöms till cirka 1,3 miljoner kronor och utgörs av avskrivningar och räntekostnader.

Investeringen kommer att säkerställa drift och underhåll av biogasanläggningen över tid.

Nödvändiga kostnader

Investering av renovering av rötkammare 2 i biogasanläggningen bedöms nödvändig för att säkerställa betongens skick, reservpumpning och omrörarens funktion.

Investeringen är erforderlig för att ordna och driva anläggningen. Kostnaden bedöms därför som nödvändig enligt lagen om allmänna vattentjänster.

Bedömning ur ekologisk dimension

För att rötningsprocessen ska fungera väl är det viktigt att det finns en tillfredställande omrörning i slammet. Man kan annars få problem med ökade sedimentansamlingar och även att den biologiska aktiviteten försämras med en minskad biogasproduktion som följd.

Hösten 2024 havererade omröraren i rötkammare 2 och trolig orsak är att det undre propellerbladet har lossnat från axeln och ligger på botten i rötkammaren.

Omröraren fortsätter dock att gå troligtvis med det övre propellerbladet intakt.

Omröraren har nått sin tekniska livslängd och den befintliga tätningen läcker metangas. En installation av ny omrörare ska utföras när rötkammaren är tömd.

Rötkammare 2 har i dagsläget ingen redundant omrörning, vilket innebär att Gryaab kan hamna i ett kritiskt läge om den toppmonterade omrörare som finns där idag inte går att köra. För att kunna få en redundant omrörning ska en cirkulationspump kopplas in mellan rötkammare 1 och rötkammare 2.

Gryaab har en pilotanläggning för termofil rötning. Skulle termofil rötning implementeras i rötkamrarna så innebär det att nivåerna i rötkamrarna kommer att variera. Anpassningar för nya nivåer tas med i detta projekt.

Investeringen säkrar produktionen av biogas och minskar risken för stopp i anläggningen.

Investeringen inverkar också positivt till följande mål:

- Gryaabs utvecklingsmål 1 för 2026 där bolaget ska säkerställa att både anläggningar och tunnlar har den kapacitet och driftsäkerhet som krävs för att utföra uppdraget.
- Gryaabs miljöpolicy, där bolaget ska ta hänsyn till energi- och resursförbrukning vid större investeringar samt regelbundet utvärdera befintliga anläggningsdelar för att kunna effektivisera och förbättra miljöprestandan.

Bedömning ur social dimension

Gryaab har inte funnit några särskilda aspekter på frågan utifrån denna dimension.

Ärendet

Ärendet avser beslut om investering och genomförande av renovering av biogasanläggningens rötkammare 2.

Beskrivning av ärendet

Bakgrund

Gryaab har en biogasanläggning där man producerar biogas från avloppsslam och organiskt material. Biogasanläggningen består huvudsakligen av två stora rötkammare. I rötkammarna värms och omrörs slammet för att ge optimala betingelser för mikroorganismerna.

Omrörning i rötkammare 2 sker kontinuerligt med en toppmonterad omrörare.

Den största delen av biogasen säljs till Göteborgs Energis anläggning i Arendal där den uppgraderas till fordonsgaskvalitet som sedan levereras ut på gasnätet.

Baserat på innehållet i rötgasen och rötslammet finns ett antal möjliga skademekanismer som kan bryta ned betongen och/eller armeringen, beroende på var betongytan befinner sig i förhållande till övre ytan på rötslammet.

Anläggningen är 35 år och för att hålla kontroll på anläggningens skick och underhållsbehov det är nödvändigt att göra invändig inspektion för att se hur betongen har åldrats och slitits. Besiktning av rötkammarna bedöms behöva göras i intervaller om 15–20 år.

I Gryaabs underhållsplan är det planerat att tömma rötkammare för inspektion av betongkonstruktionen och renovering av utrustning och ytskikt år 2026.

Renovering av rötkammare 2

Projektet, som omfattar detaljprojektering och byggnation, innebär att rötkammare 2 renoveras.

Hösten 2024 havererade omröraren i rötkammare 2 och trolig orsak är att det undre propellerbladet har lossnat från axeln och ligger på botten i rötkammaren.

Omröraren fortsätter dock att gå troligtvis med det övre propellerbladet intakt. En installation av ny omrörare ska utföras när rötkammaren är tömd. Rötkammare 2 har

i dagsläget ingen redundant omrörning, vilket innebär att Gryaab kan hamna i ett kritiskt läge om den toppmonterade omrörare som finns där idag inte går att köra. För att kunna få en redundant omrörning ska en cirkulationspump kopplas in mellan rötkammare 1 och rötkammare 2.

Gryaab tömde rötkammare 1 under 2021–2022 och fick från denna tömning erfarenhet av arbeten som behöver appliceras vid tömning av rötkammare 2 såsom renovering av takets ytskikt, investeringar och utföra komponentbyte. Generellt var besiktigade betongytor i rötkammare 1 i mycket gott skick. Epoxibeläggning på invändiga ytor i tak hade till stor del lossnat från underliggande betong varför ny ytbeläggning i rötkammare 2 ingår i denna investering.

Betongen kring manluckorna behöver ses över då erfarenhet ifrån fyllning av rötkammare 1 visade att injektering och epoximålning runt manluckorna behövde utföras på grund av läckage.

Effektmål

Genom investeringen säkras en väl fungerande anläggning som håller över tid och ger god kännedom om tillståndet över slitage och rötkammarens invändiga skick.

Tidplan

Detaljprojektering och upphandling av entreprenörer påbörjas i mars 2026.

Processavställning och tömning av rötkammaren planeras att startas i början på september 2026 och bedöms pågå till och med slutet av januari 2027.

Ställningsbyggnation, renoveringsarbeten och epoximålning förväntas kunna utföras under februari och mars 2027. Återfyllning och processomställning förväntas kunna vara klart till slutet av juni 2027.

Ekonomi

Investeringskostnaden för projektet som helhet är bedömd till högst 21 miljoner kronor. Investeringskostnaden har varit upptagen i Gryaabs långtidsprognos. De årliga kostnaderna under den ekonomiska genomsnittliga livslängden på 17 år är ca 1,3 miljoner kronor och utgörs av avskrivningar och räntekostnader.

Bedömning av ärendets principiella beskaffenhet

Beslutet avser ett investeringsbeslut. Investeringsbeslutet innebär inte en ny inriktning för bolaget, start av nytt affärs- eller verksamhetsområde och är inte heller en så stor investering att den väsentligt påverkar bolagets eller delägarkommunernas ekonomi eller medför annan risk. Investeringen har varit upptagen i Gryaabs ekonomiska långtidsplan och Gryaab bedömer därför inte att ärendet är av principiell beskaffenhet eller annars av större vikt. Bedömningen har gjorts med utgångspunkt i vad som står angivet om frågor av principiell beskaffenhet i Gryaabs ägardirektiv, Göteborgs Stadshus AB:s anvisningar för ärendeberedning och Göteborgs Stads riktlinjer för styrning, uppföljning och kontroll.

Bolagets bedömning

I Gryaabs underhållsplan är det planerat att tömma rötkammare för inspektion av betongkonstruktionen och renovering av utrustning och ytskikt år 2026. Investering av renovering av rötkammare 2 i biogasanläggningen bedöms nödvändig för att säkerställa betongens skick, reservpumpning och omrörarens funktion.

Styrelsen föreslås godkänna investering och genomförande av renovering av biogasanläggningens rötkammare 2, enligt beskrivning i beslutsunderlaget till en kostnad av högst 21 miljoner kronor.