

## Beslutsunderlag

Styrelsen 2023-06-15

Telefon: [031 64 74 15](tel:031647415)

Handläggare: Eva-Li Saarväli

Mejladress: [eva-li.saarvali@gryaab.se](mailto:eva-li.saarvali@gryaab.se)

## Investeringsbeslut: Nya inloppspumpar för aktivslamanläggningen

### Förslag till beslut

I styrelsen för Gryaab AB:

1. Styrelsen godkänner investering av fem nya inloppspumpar till aktivslamanläggningen enligt beskrivning i beslutsunderlag till en kostnad av maximalt sju miljoner kronor.
2. Beslutet justeras omedelbart.

### Sammanfattning

Ärendet avser en reinvestering av fem pumpar som lyfter vattnet som är mekaniskt renat till det efterföljande biologiska reningssteget med en pumpkapacitet på 2,2 m<sup>3</sup>/s per pump och en total volym på 11 m<sup>3</sup>/s. De befintliga pumparna har med hjälp av service och underhåll uppnått sin livslängd på över 25 år. De nya pumparna ska säkerställa drift över tid samt ge en energibesparing då nya pumpar har utvecklats med en högre verkningsgrad. I förprojekteringen har Gryaab genomfört en upphandling som en förnyad konkurrensutsättning av ramavtal gällande för inköp av pumpar och dess tillbehör. Anbudet är tilldelat till en leverantör. Inköspriset på pumparna är därmed känt och investeringskalkylen har baserats på detta.

Beställning av pumparna kan genomföras efter godkänt styrelsebeslut vilket möjliggör att leverans och montage kan ske under oktober 2023. Bedömningen är att det inte ska påverka reningsresultatet.

## **Bedömning ur ekonomisk dimension**

Gryaab har i förfrågan angett pumparnas olika driftsfall och begärt av anbudsgivare att lämna energibehovet för dessa driftsfall. Valet och tilldelningen gavs till det anbud som har den lägsta årskostnaden under 20 år, varav energikostnaden står för 90% och avskrivnings-, ränte- och underhållskostnader för 10 %. De tilldelade pumparna har ett lägre energibehov än dagens, vilket kommer att minska kostnaderna för pumpdriften.

Service och underhållskostnaderna minskas eftersom Gryaab ställt krav på längre tid mellan serviceintervaller. Vid varje service och underhållstillfälle behöver Gryaab beställa inhyrd mobilkran och förare. De längre tidsintervallerna är möjliga då de nya pumparna har fler övervakningsfunktioner såsom fukt-, temperatursensorer samt larm för om eventuellt vibrationer uppstår. Gryaab har också ställt krav på att delar i pumparna ska vara i rostfritt utförande.

## **Bedömning ur ekologisk dimension**

I det biologiska reningssteget i aktiv slamanläggningen sker i huvudsakligen BOD-reningen samt även en viss kvävereduktion. Det är viktigt att Gryaab har hög tillgänglighet av detta steg, vilket uppnås med denna reinvestering. Två av de befintliga pumparna kommer att renoveras som reservdelspumpar för redundans under de första fem åren, då ingen pump behöver tas ur drift en längre period för att underhållas. Inget restvärde finns för befintliga pumpar. Tre pumpar kommer att avyttras och säljas till skrotvärde på nätauktion eller skänkas bort.

## **Bedömning ur social dimension**

Arbetsmiljön kommer att förbättras med de nya pumparna eftersom de inte kommer att kräva omfattande underhåll under många år framöver utan endast normal service och tillsyn.

## Ärendet

I detta ärende lämnas förslag på att investera i fem nya inloppspumpar till aktivslamanläggningen för att säkerställa drift över tid, göra energibesparing och förbättra arbetsmiljön.

## Beskrivning av ärendet

Gryaabs behöver göra en reinvestering av de inloppspumpar som lyfter avloppsvattnet som är mekaniskt renat till det efterföljande biologiska reningssteget.

För det biologiska steget åtgår det cirka 4,5 GWh per år i elenergi, vilket är en fjärdedel av Ryaverkets totala elenergianvändning. Elenergin åtgår till pumpningen samt till att producera luft till de luftade zonerna.

De nya pumparna ska säkerställa drift över tid samt ge en energibesparing då nya pumpar har utvecklats med en högre verkningsgrad. Pumparna har en pumpkapacitet på 2,2 m<sup>3</sup>/s per pump som ger en total pumpkapacitet på 11 m<sup>3</sup>/s.

De befintliga inloppspumparna installerades för 28 år sedan (år 1995), då hela den biologiska reningen byggdes på med en våning. Service och underhåll har kontinuerligt genomförts per 40 000 driftstimmar. Nu börjar själva pumphusets gjutgods att ge upp. Gryaab har använt sig av en extra reservdelspump för att inte påverka reningsresultat vid ett pumphaveri och under tiden pumpen renoveras i egen regi.

I förprojekteringen inför detta investeringsärende har Gryaab genomfört en upphandling och tilldelat till en anbudsgivare, men inte genomfört själva beställningen av de fem nya inloppspumpar. Upphandlingen har genomförts som en förnyad konkurrensutsättning av ramavtal ”Pumpar och tillhörande arbeten” i Sinfra. Sinfra är en inköpscentral och ekonomiska förening för hållbara upphandlingar för försörjningssektorn.

Två anbud inkom och de utvärderades på investeringskostnaden av priset av pumparna samt den sammanlagda kostnaden för energibehovet för olika driftsfall under 20 år.

Anbudsgivaren som lämnade in den lägsta livscykelkostnaden har tilldelats avtalet.

I upphandlingen finns option på att köpa ytterligare en utbytespump som reservdel till första större servicetillfälle efter fem år. För redundans fram till dess kommer Gryaab att spara två av de befintliga pumparna som utbytespumpar.

## Effektmål

Effektmålen för reinvesteringen är:

- att säkerställa drift över tid.
- att minska energibehov och att även möjliggöra energioptimering
- att minska kostnaderna för underhåll och förbättra arbetsmiljö.

## Tidplan

2023 juni Beslutsärende till styrelsen för godkänd beställning.

2023 oktober Leverans och installation av de nya pumparna.

## Ekonomi

Investeringen beräknas till 7 mnkr. Investeringskostnaden har reserverats inom Gryaabs ekonomiska långtidsplan.

De årliga kostnaderna under den ekonomiska livslängden på 20 år är följande.

Kostnadspost	Kostnad
Avskrivningskostnad (7 mnkr under 20 år)	350 tkr/år
Räntekostnad (kalkylränta 3,5 %)	12 tkr/år
Energikostnad	4 600 tkr/år
Personal- & service- & underhållskostnad	150 tkr/år
<b>Totalt</b>	<b>5 100 tkr/år</b>

## Bedömning av ärendets principiella beskaffenhet

Investeringsbeslutet bedöms inte väsentligt påverka bolagets eller delägarnas ekonomi. Gryaab bedömer därför inte att ärendet är av principiell beskaffenhet.

## Bolagets bedömning

Styrelsen föreslås godkänna reinvesteringen av fem nya inloppspumpar till aktivslam-anläggningen enligt beskrivning i beslutsunderlaget. Investeringen får uppgå till maximalt 7 mnkr.