

Beslutsunderlag

Styrelsen 210416

Diarienummer

Handläggare: Mehdi Basiri

Telefon: 031-647446

E-post: mehdi.basiri@gryaab.se

Nödutgång Kylkulvert

Förslag till beslut

I styrelsen för Gryaab AB:

Styrelsen godkänner investering av en ny nödutgång till kylkulvert enligt beskrivning i beslutsunderlaget till en beräknad kostnad om cirka 6 mkr.

Sammanfattning

I föreliggande ärende behandlas investering av en ny nödutgång från kylkulvert för att uppnå en säker och snabb utrymning vid fara. Investeringsförslaget omfattar även en del förbättringar av kulvertens arbetsmiljö.

Kylkulverten är en gammal avloppskanal som i samband med tillkomsten av biobäddarna, år 1994, gjordes om till en kulvert där en del av biobäddarnas rörsystem med tillhörande utrustning fick plats. Kylkulverten är ca 150 meter lång, 3 meter bred och 4 meter hög och ligger längs med hela biobäddarna, aktivslam samt en del av både efterdenitrifikation och efternitifikation.

Kylkulverten har idag två in- och utgångar. Båda utgångarna ligger närmare den västra ändan av kulverten. Det betyder att man har lång väg till utgången, som längst 93 meter, om man befinner sig i de östra delarna av kulverten. Idag finns det mycket utrustning i kulverten vilket gör att Gryaabs personal ganska ofta behöver vistas där.

Den valda platsen för den nya nödutgången är den östra ändan av kylkulverten och utgången kommer leda rakt ut i det fria. Det är den enda plats som ger ett gångavstånd till närmsta utrymningsväg som inte överskrider arbetsmiljöverkets allmänna råd vid utrymningar. Det är även den enda plats där man kommer direkt ut i det fria.

En undersökning av arbetsmiljön i kylkulverten visade förutom behovet av en nödutgång i den östra delen även andra förbättringsområden för att få en ännu säkrare och bättre arbetsmiljö. Projektet omfattar därför även nytt ventilationssystem, förbättrat brandvarningssystem och säkrare förvaring av befintlig kylanläggning i kulverten.

Investeringskostnaden är beräknad till cirka 6 mkr. Den årliga kostnaden, inklusive avskrivningar, under den ekonomiska livslängden 50 år beräknas till 125 tkr/år.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Investeringskostnaden är beräknad till cirka 6 mkr. Den årliga kostnaden, inklusive avskrivningar, under den ekonomiska livslängden 50 år beräknas till 125 tkr/år enligt tabellen nedan:

Kostnadspost	Kostnad
Avskrivningar (genomsnitt under 50 år)	120 tkr/år
Räntekostnader (antaget ca 3,5 %)	4 tkr/år
Årlig Energikostnad beräknad för ny anläggning	0 tkr/år
Kemikalier	0 kr/år
Personal & Service & underhåll	1 tkr/år
Totalt	125 tkr/år

Investeringen är medräknad i den ekonomiska långtidsprognosen.

Bedömning ur ekologisk dimension

En stor del av den nya nödutgången inklusive tillhörande utetrappa kommer att bestå av betong. Traditionell betong innehåller cement vilket ger upphov till koldioxidutsläpp vid framställningen. Till bygget av den nya nödutgången kommer ett test att genomföras genom att nyttja betong med mindre klimatpåverkan (miljöbetong). Med miljöbetong menas betong där man har använt annat bindemedel än cement. Detta kommer att bli grunden för ett senare arbete med att skapa en Gryaab Standard för betong. Arbetet kommer att vara extra värdefullt med tanke på bolagets stora kommande projekt Nya Rya.

Bedömning ur social dimension

En ny utgång i kylkulvert är nödvändigt för att säkerställa snabb och säker utrymning vid fara. Nytt ventilationssystem kommer att skapa mycket bättre arbetsmiljö i kulverten. Komplettering av brandlarmsystemet med optiskt don gör att man inte kan missa ett eventuellt brandlarm även om man bär hörselskydd eller utför arbete med redskap med hög ljudvolym. Vi kommer att montera ner och avlägsna gammal utrustning från kylkulverten för att göra den mer lättåtkomlig.

Samverkan

Gryaab ska följa upp och ta del av betongbranschens arbete för en betong med lägre koldioxidemission.

Beslutsunderlaget har samverkats med Gryaab:s samverkansgrupp, SGG, den 9 april 2021.

Ärendet

I föreliggande ärende lämnas förslag på investeringsbeslut avseende ny nödutgång i kylkulverten i syfte att säkerställa en säker och snabb utrymning vid fara. Beslutet innefattar också de åtgärder som krävs för att kylkulverten ska bli en säkrare och bättre arbetsplats.

Beskrivning av ärendet

Kylkulverten är en gammal avloppskanal som i samband med tillkomsten av biobäddarna, år 1994, gjordes om till en kulvert där en del av biobäddarnas rörsystem med tillhörande utrustning fick plats. Delar av returslamledningar går genom kylkulverten. Returslam är slam som leds från eftersedimenteringsbassänger tillbaka till aktivslambassänger. Ledningarna har en diameter på 1000 mm och flödet är mellan 2 och 3,5 kubikmeter per sekund. Returslamledningarna kommer upp genom golvet i kylkulverten och fortsätter genom taket till bassänger ovanpå. Riskanalyser har visat att trots att risken för rörbrott är liten går den inte att uteslutas. Konsekvensen skulle bli att kylkulverten snabbt blir översvämmad av avloppsvatten med hög slamhalt och det är därför viktigt att en utrymning kan ske både snabbt och säkert.

Kylkulverten har idag två in- och utgångar. En av utgångarna leder till efternitritifikation och den andra till gatan snett emot huvudentrén.

Båda utgångarna ligger närmare den västra ändan av kulverten. Det betyder att man har lång väg till utgången, som längst 93 meter, om man befinner sig i de östra delarna av kulverten. Idag finns det mycket utrustning i kulverten vilket gör att Gryaab's personal ganska ofta behöver vistas där

Den valda platsen för den nya nödutgången är den östra ändan av kylkulverten och utgången kommer leda rakt ut i det fria. Det är den enda plats som ger ett gångavstånd till närmsta utrymningsväg som inte överskrider arbetsmiljöverkets allmänna råd vid utrymningar. Det är även den enda plats där man kommer direkt ut i det fria. Nödutgången kommer även att nyttjas som ytterligare en ingång till kulverten vilket möjliggör snabbare och smidigare tillgång till kulverten.

Idag finns också en kylmaskin placerad i kylkulverten. Kylmaskinen är fylld med ett köldmedium som är syreförträngande och tyngre än luft. Vid ett läckage av köldmediet finns därför en risk för kvävning för den som befinner sig i kulverten vid läckagetillfället eller strax därefter. Risken för läckage bedöms som mediumhög till hög beroende på hur hanteringen av köldmediet utförs. För att skydda personal vid ett eventuellt köldmedieläckage installeras flyttbara väggar runt kylanläggningen så att anläggningen får eget rum samt en egen ventilationskanal försedd med egen fläkt vilket gör att eventuellt köldmedieläckage suges ut. Förändringen sker i enlighet med arbetsmiljöverkets AFS 2009:2.

Det nuvarande brand- och utrymningslarmet kommer att kompletteras med optisk larmdon.

Effekt mål

Projektets effekt mål är att skapa möjlighet till snabb och säker evakuering vid fara samt att skapa säkrare arbetsmiljö i kylkulverten.

Genomförande

Projektet kommer förutom huvudentreprenaden nödutgång att omfatta 7 mindre entreprenader var av fyra är förberedelser för att kunna utföra huvudentreprenaden.

Projektrisk

Byggplatsen är, både på insidan och utsidan, omgiven av kanaler och bassänger. Platsen för den nya dörren är omgiven av kanaler och bassänger från tre håll. Det gör att både grävning av mark och hålltagning i betong måste göras med största försiktighet så att betongkonstruktioner som på sina platser ligger mindre än 50 centimeter från arbetsplatsen inte tar skada.

Tidplan

2021 april till juli - Detaljprojektering. Provisorium och förberedande arbeten.

2021 augusti till november - Genomförande av Byggentreprenaden Nödutgång.

2021 december till 2022 maj-Ventilation, brandlarmsystem, kylanläggning.

Ekonomi

Investeringskostnaden är beräknad till cirka 6 mkr. De årliga kostnaderna under den ekonomiska livslängden 50 år är beskrivna i tabellen nedan:

Kostnadspost	Kostnad
Avskrivningar (genomsnitt under 50 år)	120 tkr/år
Räntekostnader (antaget ca 3,5 %)	4 tkr/år
Årlig Energikostnad beräknad för ny anläggning	0 tkr/år
Kemikalier	0 kr/år
Personal & Service & underhåll	1 tkr/år
Totalt	125 tkr/år

Investeringen är medräknad i den ekonomiska långtidsprognosen.

Miljö

Gryaab kommer att genomföra byggnationen med en betong som har lägre koldioxidemission än traditionell betong.

Bedömning av ärendets principiella beskaffenhet

Ärendet avser ett mindre investeringsbeslut. Gryaab bedömer 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 Gryaabs ägardirektiv, Göteborgs Stadshus AB:s anvisningar för ärendebereidning och Göteborgs Stads riktlinjer för styrning, uppföljning och kontroll.

Bolagets bedömning

Styrelsen föreslås godkänna investeringen av en ny nödutgång enligt beskrivning i beslutsunderlaget. Investeringen får uppgå till en beräknad kostnad av cirka 6 mkr.