

## Beslutsunderlag

Styrelsen 2022-12-02

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

Diarienummer 0112/20

Mejladress: [malin.olsson@gryaab.se](mailto:malin.olsson@gryaab.se)

Handläggare: Malin Olsson

## Utökad ekonomisk ram för investering av Förbindelseledning Mölndalsån, del 1

### Förslag till beslut

I styrelsen för Gryaab AB:

Styrelsen godkänner att tidigare beslutad kostnad för investering del 1, omfattande detaljprojektering och förberedande arbeten, av Förbindelseledning Mölndalsån höjs till maximalt 40 miljoner kronor.

### Sammanfattning

Styrelsen beslutade den 3 december 2021 att godkänna redovisat investeringsunderlag omfattande detaljprojektering och förberedande arbeten för att lägga två nya förbindelseledningar under Mölndalsån till en beräknad kostnad om cirka 25 mkr.

Idag finns en ledning under Mölndalsån som förbinder de två tunnelavsnitten på västra och östra sidan om ån vid gränsen mellan Göteborg och Mölndal Stad. Den befintliga ledningen har begränsad kapacitet att ta emot höga nederbörds mängder vilket har lett till översvämningar i området. För att undvika översvämning vid mycket höga flöden tvingas Gryaab nu brädna uppströms Mölndalsån och belastar därmed känslig recipient.

Den befintliga ledningen saknar även redundans för att möjliggöra underhåll och ha beredskap för haveri. Ett haveri skulle medföra långa tider av bräddning och åtgärder

skulle bli mycket kostsamma. Ökad avloppsledningskapacitet under Mölndalsån är även ett krav från Länsstyrelsen för att Gryaab ska få ansluta Bollebygd och Olsfors avloppsreningsverk till Ryaverket.

Genom att förlägga två nya ledningar med större dimension än idag minimeras risken för översvämning och omfattande bräddning. Det säkerställer även överföringskapacitet, möjliggör service och underhåll av systemet och att Bollebygd kan avleda sitt vatten till Gryaab.

När investeringsbeslutet togs uppgick investeringsvolymen för detaljprojektering och förberedande arbeten till 25 miljoner kronor. Kostnaden för ett färdigställande bedöms nu uppgå till 40 miljoner kronor. Det är framför allt tre områden som påverkar de ökade kostnaderna: tillståndshantering, påträffande av hinder och ledningssträckningen.

Projektet är pågående och bedöms fortfarande nödvändigt för att säkerställa överföringskapacitet och möjliggöra service och underhåll av systemet. Den tidigare beslutade kostnaden för investeringen föreslås därför justeras till 40 miljoner kronor.

## **Bedömning ur ekonomisk dimension**

Den utökade investeringskostnaden bedöms nu till maximalt 40 miljoner kronor. Den årliga kostnaden under den ekonomiska livslängden, som är 70 år, bedöms till cirka 1,5 miljoner kronor, vilket är en ökning jämfört med tidigare beslut, med cirka 0,6 miljoner kronor per år.

## **Bedömning ur ekologisk dimension**

Bedömningen av den ekologiska dimensionen bedöms inte ha ändrats sedan tidigare beslut för investeringen se bilaga 1.

## **Bedömning ur social dimension**

Bedömningen av den sociala dimensionen bedöms inte ha ändrats sedan tidigare beslut för investeringen se bilaga 1.

## **Samverkan**

Beslutet har behandlats på samverkansgruppsmöte den 24 november 2022.

## Bilagor

1. Underlag för investeringsbeslut, Mölndalsån kapacitet och redundans del 1 som behandlades på styrelsemöte 2021-12-03

## Ärendet

Styrelsen beslutade den 3 december 2021 att godkänna redovisat investeringsunderlag omfattande detaljprojektering och förberedande arbeten för att lägga två nya förbindelseledningar under Mölndalsån till en beräknad kostnad om cirka 25 mkr.

Ärendet avser justering av tidigare beslutad maximal kostnad för projektet från 25 miljoner kronor till 40 miljoner kronor.

## Beskrivning av ärendet

### Bakgrund

Styrelsen beslutade den 3 december 2021 att godkänna redovisat investeringsunderlag omfattande detaljprojektering och förberedande arbeten för att lägga två nya förbindelseledningar under Mölndalsån till en beräknad kostnad om cirka 25 mkr.

### Projekt Förbindelseledning Mölndalsån

Idag finns en ledning under Mölndalsån som förbinder de två tunnelavsnitten på västra och östra sidan om ån vid gränsen mellan Göteborg och Mölndal Stad. Den befintliga ledningen har begränsad kapacitet att ta emot höga nederbörds mängder vilket har lett till översvämningar i området. För att undvika översvämning vid mycket höga flöden tvingas Gryaab nu brädna uppströms Mölndalsån och belastar därmed känslig recipient.

Den befintliga ledningen saknar även redundans för att möjliggöra underhåll och ha beredskap för haveri. Ett haveri skulle medföra långa tider av bräddning och åtgärder skulle bli mycket kostsamma. Ökad avloppsledningskapacitet under Mölndalsån är även ett krav från Länsstyrelsen för att Gryaab ska få ansluta Bollebygd och Olsfors avloppsreningsverk till Ryaverket.

Genom att förlägga två nya ledningar med större dimension än idag minimeras risken för översvämning och omfattande bräddning. Det säkerställer även överföringskapacitet, möjliggör service och underhåll av systemet och att Bollebygd kan avleda sitt vatten till Gryaab.

Projekt Förbindelseledning Mölndalsån beskrivs vidare i beslutsunderlaget inför styrelsens beslut 2021-12-02 (Bilaga 1).

## **Ökande kostnader för projektet**

När investeringsbeslutet för detaljprojekteringen och förberedande arbeten togs uppgick investeringsvolymen till 25 miljoner kronor. En ny bedömning är gjord och kostnaden för ett färdigställande uppgår nu till 40 miljoner kronor. Att förlägga nya ledningar under Mölndalsån är svårt och komplext. Ytterligare en försvårande omständighet är att projektet genomförs utanför Gryaabs anläggning, Ryaverket. Det är framför allt tre områden som påverkar de ökade kostnaderna:

- Tillståndshantering
- Påträffande av hinder
- Ledningssträckningen

Den årliga kostnaden för detaljprojekteringen och förberedande arbeten under den ekonomiska livslängden, som är 70 år, bedöms nu till cirka 1,5 miljoner kronor, vilket är en ökning med cirka 0,6 miljoner kronor per år.

### **Tillståndshantering**

Den komplexa tillståndshantering har medfört att Gryaab har tillsatt en extra resurs för att driva och skapa en proaktivitet i hanteringen. De nya ledningarna ska bland annat passera under E6 och järnväg vilket kräver tillstånd Trafikverket. Trafikverket har inte möjlighet att hantera denna typ av ärende i sitt ordinarie uppdrag och har därför tillsatt en bevakande projektledare, vilken Gryaab bekostar. Den bevakande projektledaren kommer att vara Gryaabs kontaktperson i ärendet, bistå Gryaab i tillstånds- och avtalsfrågor som rör Trafikverket samt engagera relevanta specialistkompetenser. Den totala ökningen för denna del uppgår till cirka 4,6 miljoner kronor.

### **Påträffande av hinder**

I detaljprojekteringen genomförs olika geotekniska undersökningar för att säkerställa genomförbarheten och minska risken att påträffa oförutsedda händelser vid byggnation. När dessa undersökningar gjorts har flertalet hinder påträffats som medför att ytterligare undersökningar och utökad projektering behövs för att bedöma omfattningen samt hantera kvarstående hinder. Bland annat har berg

påträffats under E6 vilket har en stor påverkan på både detaljprojekteringen och slutligt metodval för byggnation. Den totala ökningen för denna del uppgår till cirka 5 miljoner kronor.

### **Ledningssträckningen**

Komplexiteten i ledningssträckningen under E6, järnväg, Mölndalsån, spårväg och högt trafikerad väg med många olika fastighetsägare har medfört att sträckningen har behövt omvärderas och justeras. Fokus har lagts på åtgärder och nya metoder i byggnationsfasen vilket medför att ledningsdimensionen skulle kunna reduceras samt bättre förutsättningar för drift och underhåll kan skapas. Det möjliggör i sin tur stora kostnadsbesparingar i byggnationsfasen. Den totala ökningen för denna del uppgår till cirka 5,3 miljoner kronor.

## **Bedömning av ärendets principiella beskaffenhet**

I enlighet med tidigare beslut bedömer Gryaab inte att ärendet är av principiell beskaffenhet eller annars är av större vikt. Föreslagen investering innebär inte någon ny inriktning för bolaget eller start av verksamhet inom nytt affärs- eller verksamhetsområde.

Investeringen har fortsatt låg påverkan på Gryaabs totala ekonomi trots att investeringskostnaden är relativt hög i förhållande till övriga investeringar bolaget genomför. Detta beror på den långa avskrivningstiden på 70 år.

## **Bolagets bedömning**

Styrelsen har tidigare fattat beslut om projekt Förbindelseledning Mölndalsån, del 1, som innebär detaljprojektering och förberedande arbeten av två nya förbindelseledningar under Mölndalsån, till en kostnad om maximalt 25 miljoner kronor. Kostnaden för denna del av investeringen bedöms nu av skäl som anges ovan till 40 miljoner kronor. Projektet är under pågående och bedöms fortfarande nödvändigt för att säkerställa överföringskapacitet och möjliggöra service och underhåll av systemet. Styrelsen föreslås därför godkänna att tidigare beslutad kostnad för investering av projekt Förbindelseledning Mölndalsån höjs till maximalt 40 miljoner kronor.

# Bilaga 1 Beslutsunderlag

## Investeringsbeslut 2021-12-03

### Beslutsunderlag

Styrelsen 2021-12-03

Telefon: [031 64 73 95](tel:031647395)

Handläggare: Oskar Åkerlund

Mejladress: [oskar.akerlund@gryaab.se](mailto:oskar.akerlund@gryaab.se)

## Investeringsbeslut- Mölnดาลsån, kapacitet och redundans del 1

### Förslag till beslut

I styrelsen för Gryaab AB:

Styrelsen godkänner investering del 1, omfattande detaljprojektering och förberedande arbeten för att lägga två nya förbindelseledningar under Mölnดาลsån, enligt beskrivning i beslutsunderlaget till en kostnad av cirka 25 mkr.

### Sammanfattning

Idag finns en ledning under Mölnดาลsån som förbinder de två tunnelavsnitten på västra och östra sidan om ån vid gränsen mellan Göteborg och Mölnดาล Stad. Den befintliga ledningen har begränsad kapacitet att ta emot höga nederbörds mängder. Den begränsade kapaciteten har tidigare lett till översvämningar i området. För att undvika översvämning vid mycket höga flöden tvingas Gryaab nu brädda uppströms Mölnดาลsån och belastar därmed känslig recipient.

Den befintliga ledningen saknar även redundans för att möjliggöra underhåll och ha beredskap för haveri. Ett haveri skulle medföra långa tider av bräddning och åtgärder skulle bli mycket kostsamma. Ökad avloppsledningskapacitet under Mölnดาลsån är

även ett krav från Länsstyrelsen för att Gryaab ska få ansluta Bollebygd och Olsfors avloppsreningsverk till Ryaverket.

Genom att förlägga två nya ledningar med större dimension än idag minimeras risken för översvämning och omfattande bräddning. Det säkerställer även överföringskapacitet, möjliggör service och underhåll av systemet och att Bollebygd kan avleda sitt vatten till Gryaab.

Investeringsbeslutet delas upp i två delar för att, under första delen, säkerställa omfattning, tidplan och kostnad för investeringen som helhet. Investeringskostnaden för projektet som helhet är bedömd till cirka 165 mkr. Investering del 1 omfattar detaljprojektering och förberedande arbeten och bedöms kosta 25 mkr.

## **Bedömning ur ekonomisk dimension**

Den befintliga ledningen har begränsad kapacitet att ta emot höga nederbördsmängder och saknar redundans. För det fall den befintliga ledningen skulle upphöra att fungera eller få än mer begränsad kapacitet skulle de akuta åtgärder som skulle kunna bli aktuella att bli kostsamma. Skador på egendom och verksamhet kan i nuvarande situation uppstå hos privatpersoner och näringsidkare.

Investeringskostnaden för projektet som helhet är bedömd till cirka 165 mkr.

Investeringskostnaden har under en längre tid varit upptagen i Gryaabs långtidsprognos. De årliga kostnaderna under den ekonomiska livslängden på 70 år är ca 8,3 mkr.

Årskostnaderna utgörs av kostnadsposterna:

- Avskrivningar 5,8 mkr per år.
- Räntekostnader, 2,3 procents kalkylränta, 2,4 mkr per år.
- Drift och underhåll 0,2 mkr per år.

Gryaab avser att genomföra investeringen i sin helhet men på grund av investeringens komplexitet kommer beslutet om investeringen att ske i två steg. Delbeslut ett omfattar detaljprojektering samt förberedande arbeten och bedöms kosta ca 25 mkr.



## **Bedömning ur ekologisk dimension**

Genom att förhindra bräddning och utsläpp av avloppsvatten till känsliga recipienter såsom Mölndalsån och sjön Aspen minskar miljöbelastningen i dessa recipienter. Investeringen bidrar till att nå generationsmål genom att förbättra vattenkvaliteten. Investeringen bidrar också till att nå lokala miljömål inom Göteborgs Stad och anslutna kommuner samt bidra till att nå nationella miljömål. Investeringen leder även till att nå klimatstrategiska mål genom bättre hantering av ökade vattenmängder till följd av klimatförändringarna.

## **Bedömning ur social dimension**

Den valda utformningen av anläggningen kommer att vara en förutsättning för god arbetsmiljö vid service och underhåll.

Anläggningens kapacitet är kraftigt utökad i och med den ökade dimension på ledningarna. Anläggningen styrs centralt och vid hög belastning balanseras flödet i de nya förbindelseledningarna, vilket medför att behovet av akutinsatser och aktivering av krisorganisationer undviks.

## **Samverkan**

Samverkan kring ny ledningsförläggning har skett med Trafikverket för att hitta optimal korridor (ledningssträckning) med hänsyn tagen till planerad Boråsbanan. Trafikverkets planer är än så länge i ett väldigt tidigt skede och utan tekniska detaljer. Ett forum för dialog har dock upprättats mellan Trafikverket och Gryaab för att regelbundet utbyta information om parternas framdrift i projekten.

Förslag till investering har samverkats med Gryaabs Tekniska och ekonomiska delegation den 20 oktober 2021. Gryaabs Tekniska och ekonomiska delegation har även fått information om projektet vid flera tillfällen.

Beslutsunderlaget har samverkats med Gryaabs samverkansgrupp, SGG, den 26 november 2021.

# Ärendet

I föreliggande ärende lämnas förslag på investeringsbeslut del 1 avseende två nya förbindelseledningar under Mölndalsån.

## Beskrivning av ärendet

### Bakgrund

Från Lerum, Partille, Härryda och Mölndal leds spillvatten genom ett tunnelsystem som passerar Mölndal. Under Mölndalsån leds vattnet genom en ledning som förbinder tunneln innan och efter ån.

Idag finns en ledning under Mölndalsån som förbinder de två tunnelavsnitten på västra och östra sidan om ån vid gränsen mellan Göteborg och Mölndal Stad. Den befintliga ledningen har begränsad kapacitet att ta emot höga nederbörds mängder och saknar redundans. Den begränsade kapaciteten har tidigare lett till översvämningar i området och vid mycket höga flöden tvingas Gryaab nu brädda uppströms och belastar därmed känsliga recipient. För det fall den befintliga ledningen skulle upphöra att fungera eller få än mer begränsad kapacitet skulle de akuta åtgärder som skulle kunna bli aktuella att bli kostsamma och leda till långa tider av bräddning.

Ökad avloppsledningskapacitet under Mölndalsån är även ett krav från Länsstyrelsen för att Gryaab ska få ansluta Bollebygd och Olsfors avloppsreningsverk till Ryaverket. I beslutet från Länsstyrelsen på Gryaab's ansökan om att ansluta Bollebygd anger Länsstyrelsen att "Bollebygds och Olsfors avloppsreningsverk får anslutas till Ryaverket först när avloppsledningskapaciteten under Mölndalsån har utökats med ytterligare en ledning som tagits i bruk". Bollebygd planerar att leda spillvattnet till Gryaab från och med 2026.

### Två nya förbindelseledningar

För att säkerställa att Gryaab kan leda avloppsvattnet även om en ledning skulle behöva underhållas eller skulle gå sönder planerar Gryaab att installera två nya förbindelseledningar. De nya ledningarna kommer att vara av större dimension än idag för att kunna leda högre flöden framöver samt för att säkerställa bra arbetsmiljö under och efter byggnation. Investeringen i två nya förbindelseledningar syftar till att förhindra bräddning vid stora nederbörds mängder och skapa redundans för att

möjliggöra service och underhåll av systemet. Det möjliggör även för Bollebygd att ansluta sitt avloppsvatten till Gryaab.

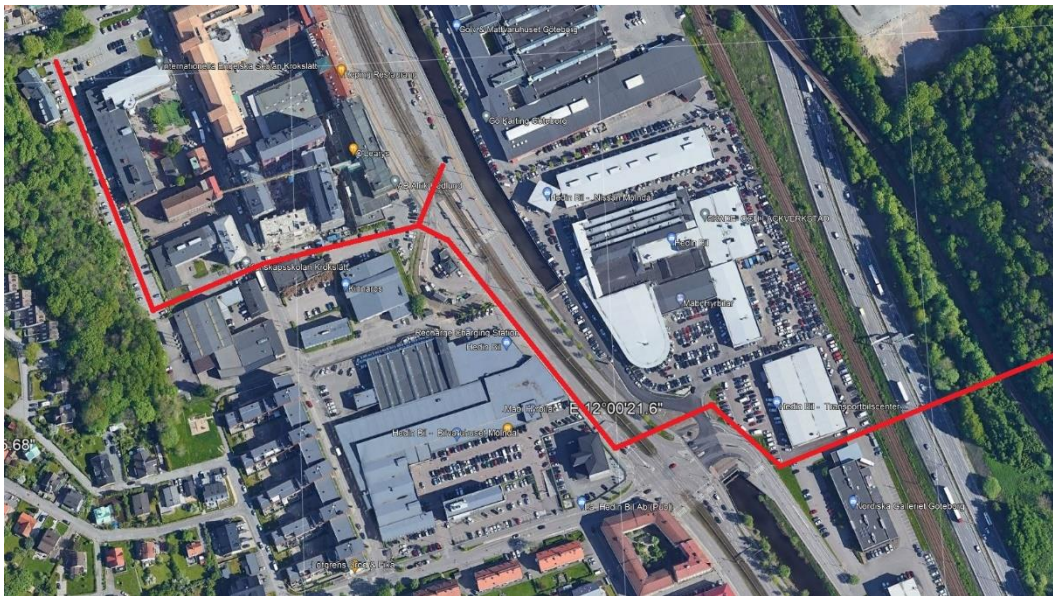
Investeringsbeslutet delas upp i två delar för att, under första delen, säkerställa omfattning, tidplan och kostnad för investeringen som helhet. Investeringskostnaden för projektet som helhet är bedömd till cirka 165 mkr. Investering del 1 omfattar detaljprojektering och förberedande arbeten och bedöms kosta 25 mkr.

### Effektmål

Genom att förlägga två nya ledningar med större dimension förhindras att bräddning av avloppsvatten sker. En utökning med en ledning skapar också redundans längs ledningssträckningen och gör det möjligt att utföra drift och underhåll i ledningssystemet.

### Genomförande

De två nya ledningarna byggs mellan de två befintliga tunnlarna på var sin sida om Mölndalsåns dalgång vid gränsen mellan Göteborg och Mölndal Stad. Ledningarna passerar i öst-västlig riktning: Gamla Boråsbanan, E6.an, stambanan, Mölndalsån samt Mölndalsvägen, se figur 1.



Figur 1 Planerad ledningssträckning från öst-västlig riktning: Gamla Boråsbanan, E6.an, stambanan, Mölndalsån samt Mölndalsvägen

Markförhållandena längs sträckningen förutsätter jord- och bergschakter då jordarterna i dalgången utgörs av lera och befintliga tunnlar är bergtunnlar. Den huvudsakliga sträckningen ska dock utföras med schaktfri förläggning under befintlig

ledningsstruktur. Vid Mölndalsån kommer de planerade ledningarna att sänkas ned (dykledning) för att befintlig åkulvert ska vara möjlig att passera.

Genom att i mesta möjliga mån använda schaktfri förläggning minimerar man påverkan med avseende på bebyggelse och grundvatten med mera. Man begränsar även området som krävs för entreprenadernas genomförande.

### **Projektrisker**

Den investering som Gryaab föreslår att genomföra utgör ett komplext och omfattande arbete inbegripet flera stora risker. Tillståndshanteringen är en av dessa. Handläggning av tillstånd och framdriften av den har Gryaab ingen rådighet över. Dessa planeras därför noggrant, följs upp och bevakas.

I området där de nya ledningarna planeras att läggas finns flera andra verksamheter, ledningar, vägar, järnväg samt andra planerade ombyggnader. Det finns därför risk att oförutsedda händelser uppstår, vilket har beaktats både ekonomiskt och i tidplanen. I detaljprojekteringen finns det därför en plan för utökade undersökningar i syfte att säkerställa utförandet. Investeringsbeslutet delas också upp i två delar för att, under första delen, säkerställa omfattning, tidplan och kostnad för investeringen som helhet.

Dimensioneringen samt drift och underhåll är komplext för systemet.

Linjeorganisationen är därför inkluderad i projektet och systemet kommer att byggas upp med möjlighet till flera olika driftsätt och flexibilitet.

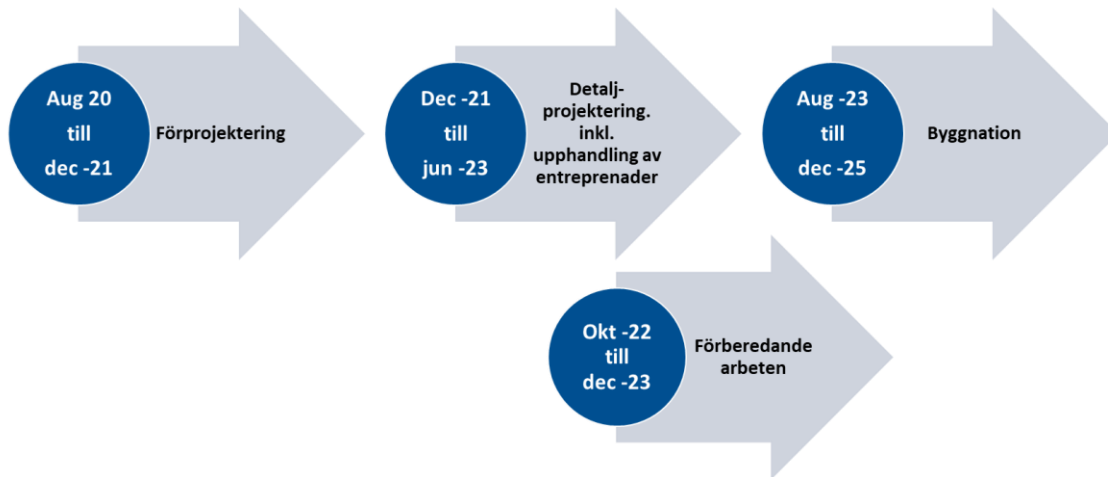
### **Tidsplan**

Fram till och med december 2021 pågår förprojekteringen och har då pågått i ett och ett halvt år. Därefter föreslår Gryaab att detaljprojekteringen startas upp.

Detaljprojekteringen bedöms pågå till och med juni 2023 och då inkludera förberedande arbeten samt upphandling av entreprenader för genomförandet. Beslut om att gå vidare med delbeslut två, det vill säga investeringsbeslut om projektet i sin helhet, bedöms kunna tas på styrelsemötet i juni 2023. Kontraktsskrivning för entreprenaderna genomförs först efter styrelsemötet under förutsättning att investeringsbeslut fattas. Det kommer att vara en tydlig förutsättning i respektive upphandling.

Projektet uppskattar att byggnation kommer att pågå under två och ett halvt år och att ledningarna kommer att kunna tas i drift i december 2025.

Tidplanen är illustrerad i bilden nedan.



Figur 2 Illustration av tidplanen för investering av två nya förbindelseledningar under Mölndalsån.

## Bedömning av ärendets principiella beskaffenhet

Gryaab bedömer inte att ärendet är av principiell beskaffenhet eller annars är av större vikt. Föreslagen investering innebär inte någon ny inriktning för bolaget eller start av verksamhet inom nytt affärs- eller verksamhetsområde.

Investeringen har låg påverkan på Gryaabs totala ekonomi trots att investeringskostnaden är relativt hög i förhållande till övriga investeringar bolaget genomför. Detta beror på den långa avskrivningstiden på 70 år.

Investeringen kommer endast några av delägarna tillgodo då det enbart är spillvatten från Lerum, Partille, Härryda och Mölndal som transporteras genom befintlig ledning. För att åtgärda den bräddning som erfordras uppströms vid höga flöden och den översvämningssproblematik som idag uppstår vid Hedins bil i Mölndal är det dock en investering som länge har diskuterats och efterfrågats från samtliga delägare. Teknisk och ekonomisk delegation har löpande fått information under utredningen och förprojektering som föregått investeringsbeslutet och investeringen har under en längre tid varit upptagen i Gryaabs investeringsprognos.

Ytterligare är ökad kapacitet och redundans ett krav från Länsstyrelsen för att få ta emot spillvattnet från Bollebygd. I beslutet från Länsstyrelsen på Gryaabs ansökan

om att ansluta Bollebygd anger Länsstyrelsen att ”Bollebygds och Olsfors avloppsreningsverk får anslutas till Ryaverket först när avloppsledningskapaciteten under Mölndalsån har utökats med ytterligare en ledning som tagits i bruk”. Beslut om att låta Bollebygd bli delägare är ett gemensamt beslut från samtliga delägare. Bollebygd planerar att leda spillvattnet till Gryaab från och med 2026.

## **Bolagets bedömning**

Styrelsen godkänner investering del 1, omfattande detaljprojektering och förberedande arbeten för att lägga två nya förbindelseledningar under Mölndalsån, enligt beskrivning i beslutsunderlaget till en kostnad av cirka 25 mkr.