

Tjänsteutlåtande

Utfärdat 2023-05-16

Diarienummer SMF-2023-02950

Handläggare

Lovisa Berg

Telefon: 0313682408

E-post: lovisa.berg@stadsmiljo.goteborg.se

Revidering av genomförandebeslut för delprojekt Dammluckor inom åtgärden Upprustning av Gullbergskulverten

Förslag till beslut

I stadsmiljönämnden

1. Stadsmiljönämnden godkänner reviderat genomförandebeslut för delprojektet ”Upprustning av Gullbergskulverten - dammluckor”.

Sammanfattning

Inom ramen för projekt Upprustning av Gullbergskulverten pågår ett delprojekt med dammluckor med syfte att möjliggöra drift, inspektion och underhåll av den långa Gullbergskulverten genom torrläggning av kulverten. Delprojektet har en budget om 17 miljoner kronor. Totalkostnaden för delprojektet bedöms nu till 20,5 miljoner kronor. Ny bedömd totalkostnad föranleds av att de arbeten som krävdes inför montage av dammluckor blev mer komplicerade än planerat, vilket har inneburit mer dykarbeten och behov av inmätningar. Utöver detta har kostnaderna för stål och arbetskraft ökat. Cirka 3 miljoner kronor av avvikelsen om 3,5 miljoner kronor är ett faktum till följd av redan lagda beställningar. Stadsmiljöförvaltningen anser det vara av stor vikt att arbetet med dammluckorna slutförs. Att stoppa de två moment som ännu inte beställts, montering av ventilation och montering av den sista bypassledningen, skulle medföra att den långa Gullbergskulverten inte kommer att kunna rensas. Om inte kulverten kan rensas påverkas förutsättningarna för ett bra flöde genom Gullbergskulverten, vilket krävs för att anslutande vattendrag ska kunna upprätthålla sina krav för vattenreglering. En rensning av kulverten är också en förutsättning för att säkerställa den långa Gullbergskulvertens funktion. Stadsmiljöförvaltningen föreslår med detta ärende att stadsmiljönämnden godkänner reviderat genomförandebeslut för delprojekt Dammluckor inom åtgärden Upprustning av Gullbergskulverten.

Bedömning ur ekonomisk dimension

Delprojekt Dammluckor hade ursprungligen en budget om 14 miljoner kronor (trafiknämndens arbetsutskott 2018-12-18, § 159) men reviderades i april 2022 till 17 miljoner kronor (trafiknämndens arbetsutskott 2022-04-07 § 43). Ny bedömd totalkostnad är 20,5 miljoner kronor. Cirka 3 miljoner kronor av avvikelsen om 3,5 miljoner kronor är ett faktum till följd av redan lagda beställningar. Stadsmiljöförvaltningen bedömer att en eventuell besparing av de cirka 0,5 miljoner kronor som arbeten som går att stoppa bedöms kosta inte står i paritet till den nytta dammluckorna får när arbetet färdigställts.

En grov bedömning av hela åtgärdens totalkostnad gjordes 2018 till 100 miljoner kronor (trafiknämndens arbetsutskott, 2018-02-26 § 22). Stadsmiljöförvaltningen bedömer i dag att den siffran är låg. Stadsmiljöförvaltningen återkommer med en ny totalkostnadsbedömning när genomförandestudien är klar.

Åtgärden finns upptagen i *Investeringsplan för Stadsmiljönämnden 2021–2025 - version 2023* (stadsmiljönämnden, 2023-02-24 § 45) inom investeringsområdet Byggnadsverk.

Trafikkontoret ansökte i juli 2022 om statsbidrag mot förebyggande av naturolyckor hos Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB). Trafikkontoret ansökte om bidrag för 60 % av totalkostnaden för dammluckor och reglerluckor, vilket är den högsta andel det går att ansöka om. Det sökta beloppet angavs i ansökan till 15 miljoner kronor baserat på en uppskattad totalkostnad för delmomenten om 25 miljoner kronor. Det är dock den verkliga totalkostnaden bidragstagaren ersätts för, vilket stadsmiljöförvaltningen ser mycket positivt på. Stadsmiljöförvaltningen har ännu inte fått beslut om medfinansiering men har fått positiva signaler från MSB.

Eventuella förgäveskostnader belastar stadsmiljönämndens driftsanslag.

Bedömning ur ekologisk dimension

En nyckelkomponent i stadens långsiktiga översvämningsstrategi är att säkra flöden och funktion i stadens inre vattenvägar, inklusive Gullbergsån. Dammluckorna avser reglering av kulverten för att möjliggöra inspektion och rensning samt kontroll av sättningsgraden eftersom E6/E20 och järnväg på sikt kan påverkas. Det finns i dag ett styr/reglersystem för flöden i Mölndalsån vilken är belägen uppströms den aktuella åtgärden i Gullbergsån. Kommande reglerluckor, vilka är en del av huvudåtgärden, utgör en viktig komponent i det framtida styr/reglersystemet av Mölndalsån/Gullbergsån. Detta då kulverten i förlängningen kan stängas vid högvattensituationer i havet, vilket därmed förhindrar att havsvatten tränger upp bakvägen från Göta älv till innerstaden.

Bedömning ur social dimension

Det förutsätts ett bra flöde genom Gullbergskulverten för att anslutande vattendrag ska kunna upprätthålla sina krav för vattenreglering. En översvämning av Mölndalsåns system skulle medföra mycket stora konsekvenser för samhället avseende såväl människors liv och hälsa som sociala värden. Åtgärder behöver vidtas vad gäller Gullbergskulverten för att förhindra att vattenflödet i Gullbergsån tränger ut i marken och orsakar översvämningar och sättningar på ovanliggande vägar (E6/E20) och järnväg, vilket påverkar framkomligheten.

Ärendet

Stadsmiljöförvaltningen ser behov av att säkerställa den långa Gullbergskulvertens funktion att leda Mölndalsåns flöde via Gullbergsån till Göta älv då brister konstaterats. Stadsmiljöförvaltningen vill med detta ärende föreslå stadsmiljönämnden revidera tidigare fattat skedesbeslut (nu kallat genomförandebeslut) för delprojektet Dammluckor, för att möjliggöra fortsatt arbete med en genomförandestudie för Gullbergskulverten.

Beskrivning av ärendet

Brister i den långa Gullbergskulverten

Gullbergsån rinner från Dämmet i Gårda och norrut till Säveån och Göta älv. Ån är kulverterad på två sträckor, dels vid E6 och E20 vid Olskroksmotet, dels vid Partihandelsgatan.



Gullbergsåns sträckning från Dämmet till Säveån.

De två kulvertarna byggdes på 1960-talet, i samband med Tingstadstunneln, och benämns ”lång Gullbergskulverten” respektive ”korta Gullbergskulverten”. Den långa Gullbergskulverten är 778 meter lång och har konstruktionsnummer 1480-1012-1 och den korta Gullbergskulverten är 78 meter lång och har konstruktionsnummer 1480-1012-2.



Översiktsbild över den långa Gullbergskulverten.



Långa Gullbergskulverten, vy från sydväst, 2015.

Den långa Gullbergskulverten är indelad i 20 delar (monoliter) som är benämnda med romerska siffror från I vid inloppet i Gårda till och med XX vid utloppet väster om E20.

Kulverten utgörs av en ramkonstruktion i betong med en mellanvägg som bildar två separata tunnlar.

År 1986 uppdagades sättningar mellan monoliterna i den långa kulverten. Efter inmätning 2005 kunde det konstateras att sättningarna fortsatt i samma takt. Därefter har även korrosion- och spjälkningsskador identifierats under 2022 på monolit II och III. Åtgärder behöver vidtas för att förhindra att vattenflödet tränger ut i marken och orsakar översvämningar och sättningar på ovanliggande vägar (E6/E20) och järnväg. Åtgärder behöver även utföras för bevara konstruktionens funktion i en överskådlig framtid.

Trafiknämndens arbetsutskott beslutade i februari 2018 att starta en genomförandestudie för upprustning av långa och korta Gullbergskulverten (trafiknämndens arbetsutskott, 2018-02-26 § 22). I genomförandestudien ska lämplig metod för att förhindra sättningarna utredas, exempelvis genom lättfyllning eller pålning.

Dammluckor för att tömma tunnelrören

För att få de uppgifter som krävs till genomförandestudien behöver den långa kulverten inspekteras, vilket i dagsläget inte är möjligt på grund av en stor mängd sediment i botten på kulverten. Inspektion eller underhållsåtgärder i form av muddring kan inte utföras utan att kunna styra vattenståndet i kulverten, vilket föreslås lösas med dammluckor.

Genomförandestudien sattes på paus och beslut fattades om att gå vidare med projektering och produktion av fyra dammluckor, en i vardera ände av de två konstruktionerna (skedesbeslut trafiknämndens arbetsutskott 2018-12-18, § 159).

Dammluckorna monteras upp vid tunnelmynningarna vid de tillfällen det finns behov att torrlägga tunnarna i kulverten, vilket dels är när kulverten ska muddras inför inspektion, dels vid kommande förstärkningsarbete. När upprustningen är klar kommer dammluckorna att användas vid de vid de tillfällen kulverten behöver muddras för att upprätthålla kulvertens förmåga att rymma vatten.

Utöver tillfälliga dammluckor ser stadsmiljöförvaltningen behov av att framöver, som en del i huvudåtgärden, installera permanenta reglerluckor vid inloppet av den långa Gullbergskulverten. Detta för att kunna kontrollera vattensystemet och säkra innerstaden mot både höga nivåer i havet, i vattendragen samt mot skyfall (och kombinationer däremellan). Reglerluckorna blir den sista pusselbiten styr/reglersystemet av Mölndalsån/Gullbergsån.

Förtydligande av delprojektets innehåll:

- Den korta Gullbergskulverten har endast mindre skador och inte samma sättningsproblematik mellan monoliterna som finns i den långa Gullbergskulverten. Trafikkontoret/stadsmiljöförvaltningen har därmed bedömt att den i nuläget inte behöver åtgärdas och aktuell åtgärd omfattar endast långa Gullbergskulverten.
- Dammluckorna monteras på vardera sida av den långa kulverten, inte vardera sida av de två konstruktionerna (lång Gullbergskulverten och korta Gullbergskulverten).
- Då en av dammluckorna kan nyttjas på båda tunnelrörens utlopp behövs inte fyra dammluckor utan endast tre.
- Ett teknikhus för styrning av kommande reglerluckor har lagts till i delprojektet.

Dammluckorna är nu tillverkade och levererade men inte monterade, vilket görs efter sommaren när det är dags för rensning. Teknikhuset är byggt och en förlängning av väggen mellan tunnelrören är utförd. En av två bypassledningarna är monterade. Den andra beräknas utföras när det västra röret är tömt på vatten. Utöver kvarstående arbete med bypassledning återstår det att montera ventilation. Delprojektet är därmed i stort klart.

Dammluckorna har en kostnadsavvikelse

Delprojektet har en budget om 17 miljoner kronor. Totalkostnaden för delprojektet bedöms nu till 20,5 miljoner kronor. Ny bedömd totalkostnad föranleds av att de arbeten som krävdes inför montage av dammluckor blev mer komplicerade än planerat, vilket har inneburit mer dykarbeten och behov av inmätningar. Utöver detta har kostnaderna för stål och arbetskraft ökat. Cirka 3 miljoner kronor av avvikelsen om 3,5 miljoner kronor är ett faktum till följd av redan lagda beställningar.

Förvaltningens/bolagets bedömning

Det finns flera alternativ för att säkerställa funktionen att leda Mölndalsåns flöde via Gullbergsån till Göta älv. Stadsmiljöförvaltningen har arbetat utifrån att det bästa alternativet är utföra åtgärder som minskar pågående sättningar, vilket kräver att dammluckor kan monteras. Inför återstart av genomförandestudien vill stadsmiljöförvaltningen säkerställa att den ansatsen fortsatt anses mest lämplig och planerar för att starta upp en alternativstudie. Ett alternativ till föreslagen lösning kan vara att bygga en ny kulvert och/eller leda vattnet i en annan sträckning. Med denna lösning behövs inte dammluckor för att säkerställa funktionen att leda Mölndalsåns flöde via Gullbergsån till Göta älv. Dock krävs ändå dammluckor vid den långa Gullbergskulverten för att kunna drifta kulverten tills dess att en ny kulvert finns på plats. Stadsmiljöförvaltningen ser det mest troligt är att föreslagen lösning kommer bli den som utförs.

Stadsmiljöförvaltningen anser det därför vara av stor vikt att arbetet med dammluckor vid den långa Gullbergskulverten slutförs. Att stoppa de två moment som ännu inte beställts, montering av ventilation och montering av den sista bypassledningen, skulle medföra att den långa Gullbergskulverten inte kommer att kunna rensas. Om inte kulverten kan rensas påverkas förutsättningarna för ett bra flöde genom Gullbergskulverten, vilket krävs för att anslutande vattendrag ska kunna upprätthålla sina krav för vattenreglering. En rensning av kulverten är också en förutsättning för att säkerställa den långa Gullbergskulvertens funktion. Stadsmiljöförvaltningen ser behov av att möjliggöra för en rensning under året så att genomförandestudien för Gullbergskulverten kan återupptas.

Då åtgärden har en bedömd totalkostnad för samtliga skeden överstigande 20 miljoner kronor ska stadsmiljönämnden fatta beslut om reviderat genomförandebeslut.

Stadsmiljöförvaltningen föreslår att stadsmiljönämnden godkänner reviderat genomförandebeslut för delprojekt Dammluckor inom åtgärden Upprustning av Gullbergskulverten.

Ett eventuellt framtida behov av nytt reviderat genomförandebeslut för dammluckorna hanteras enligt förvaltningens rutin för avvikelsehantering.

Efter färdigställd genomförandestudie har stadsmiljönämnden möjlighet att ta ställning till upprustningen av den långa Gullbergskulvertens genomförande genom ett genomförandebeslut.

Kerstin Elias

Avdelningschef

Planering och investering

Anders Ramsby

Förvaltningsdirektör

Stadsmiljö