

Projekt
Investering Väst
Tariq Zuwak

Styrelsen för Stockholm Vatten AB

Projekt 361914 Mäljarbanan Huvudprojekt – Reviderat genomförandebeslut

FÖRSLAG TILL BESLUT

Styrelsen föreslås besluta

- att för rubricerat projekt bevilja utökad utgiftsram om 795 mnkr för omläggning och nyläggning av VA-ledningar i samband med Trafikverkets utbyggnad av järnvägen mellan Duvbo och Barkarby.
- att bemyndiga verkställande direktören att teckna avtal samt att göra erforderliga beställningar inom av styrelsen godkänd kostnadsram.
- att hemställa förslaget till Stockholm Stadshus AB och Stockholms kommunfullmäktige för beslut

Mårten Frumerie
Verkställande direktör

Jenny Bengtsson
Avdelningschef
Projekt

Sammanfattning

Projektet Mäljarbanan går ut på att Trafikverket bygger ut järnvägen genom att dubblera antal spår mellan Tomtebodav och Kallhäll.

I dagsläget har Stockholm Vatten och Avfall (nedan kallat SVOA) 66 st VA-ledningar som korsar eller ligger parallellt med järnvägsfastigheten och behöver genomföra detta projekt för att kunna anpassa VA-nätet utefter ny infrastruktur.

År 2016 fick projektet ett beviljat genomförandebeslut med en budget på 290 mnkr. Sedan dess har förutsättningar ändrats vilket lett till ett behov att begära en utökad utgiftsram till 795 mnkr. Orsakerna till detta är:

- att markförhållandena visade sig vara annorlunda i förhållande till vad de geotekniska undersökningarna visade. Detta påverkade metodval för utförandet av arbetet samt tidplan,
- att omfattningen utökats med avseende på uppdimensionering av de nya ledningarna för att ta hänsyn till klimatanpassning samt framtida exploateringar och översvämningar i område,
- att projektet har drabbats av omfattande förseningar på totalt 2 år,
- att anbudet för entreprenaden blev betydligt högre än vad som beräknats i investeringskalkylen.

Bakgrund

Ärendet handlar om projekt Mäljarbanan som ingår i nationell plan för transportsystemet som regeringen beslutat. Planen syftar till att Trafikverket ska kunna möta den ökade efterfrågan på järnvägstransporter och förbättra transportkvaliteten runt storstäderna, inte minst i Stockholm-Mälardalen. Projektet går ut på att Trafikverket bygger ut järnvägen genom att dubblera antal spår på en cirka 20 km lång sträcka mellan Tomtebodavägen och Kallhäll. Idag är järnvägsfastigheten ca 17 m bred bortsett från stationer och sträckor med stickspår. I och med dubbleringen kommer bredden ökas till ca 30 m.

SVOA har 66 st VA-ledningar av varierande storlek som korsar eller ligger parallellt med järnvägsfastigheten. SVOA behöver därmed genomföra detta projekt för att kunna anpassa sitt VA-nät utefter den nya järnvägsfastigheten.

Den 2016-09-20 fattade SVOA ett genomförandebeslut men sedan dess har projektets omfattning ändrats framförallt med avseende på de tekniska lösningarna och kapacitet som beskrivs närmare under rubriken "Nuläge".

Entreprenaden handlades upp av Trafikverket och omlägningsarbetet påbörjades under första halvåret 2017.

ÄRENDET

Projekt Mäljarbanan på SVOA är indelat i ett huvudprojekt med fem delprojekt enligt figuren nedan.

Mäljarbanan Huvudprojekt 361914				
Projekt 362159 Övriga ledningar 1	Projekt 362013 Övriga ledningar 2	Projekt 360953 Ferdinand	Projekt 362160 GC-tunneln	Projekt 631915 Bromsstensvägen

Figur 1. Projektdelar i Mäljarbanan.

Samtliga delprojekt avser åtgärder på SVOA:s anläggning. Åtgärdernas omfattning tillsammans med etappindelningen för spårutbyggnad utgör grunden för denna struktur.

Projekt 362159 Övriga Ledningar 1 avser åtgärder på 38 st ledningar mellan Duvbo – Spånga, km 7+900 – 11+000, enligt bilaga 1.

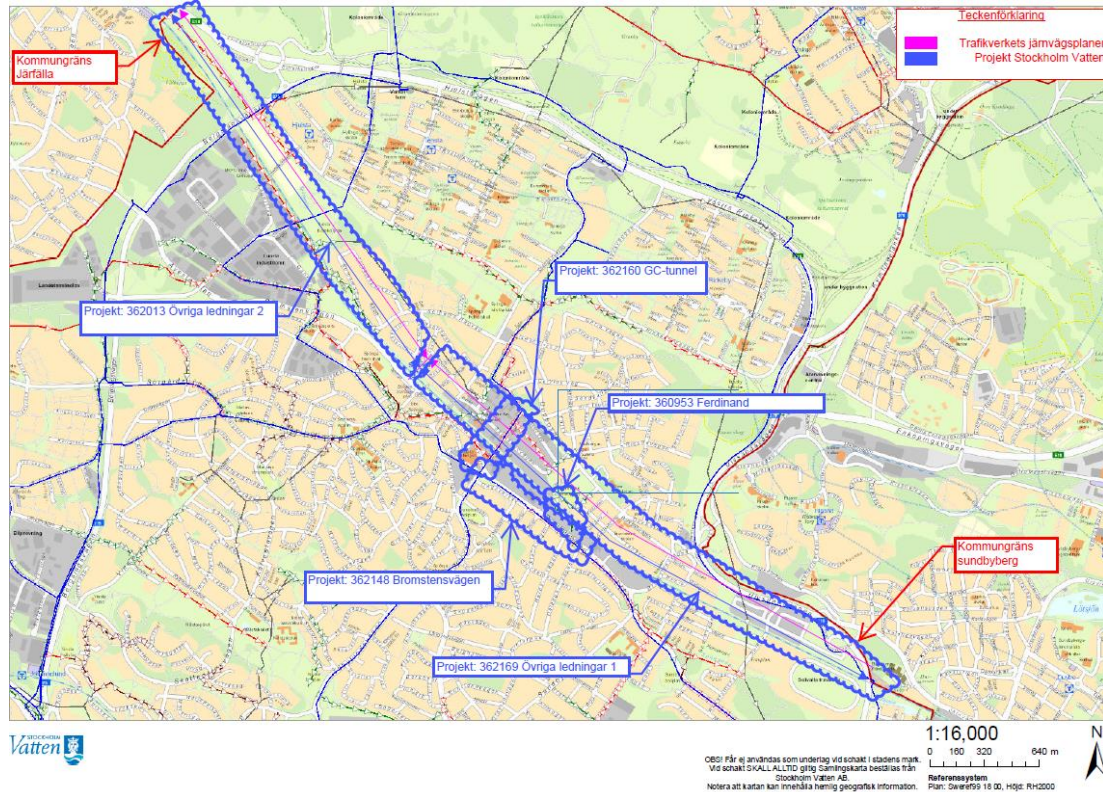
Projekt 362013 Övriga Ledningar 2 avser åtgärder på 20 st ledningar mellan Spånga – Barkarby, km 11+000 – 13+500, enligt bilaga 2.

Projekt 360953 Ferdinand avser omläggning och uppdimensionering av Bällstaån i anslutning till kvarteret Ferdinand, enligt bilaga 3.

Projekt 362160 GC-tunneln omfattar åtgärder på 5 st ledningar, enligt bilaga 4.

Projekt 362148 Bromstenvägen avser nyläggning av en dagvattenledning av dimension 1800 i Bromstenvägen, enligt bilaga 4.

En översikt av samtliga delprojekt visas i figuren nedan men finns även i bilaga 5.



Figur 2. Översikt av projekt Mälardalen

Nuläge

Nuläget för samtliga delprojekt ser olika ut vilket förklarar varför respektive delprojekt redovisas separat.

Projekt 362159 Övriga Ledningar 1

Då järnvägsplanen för denna delsträcka ännu inte är godkänd är delprojektet inte i utförandefas än. Däremot har förstudier gjorts och för tillfället pågår detaljprojektering av ledningsomläggningarna.

Projekt 362013 Övriga Ledningar 2

I dagsläget har samtliga omläggningar utförts i delprojektet. Förutsättningarna för delprojektet hade ändrats avsevärt sedan entreprenadstarten 2017 vilket framförallt berodde på att markförhållandena visade sig vara annorlunda i förhållande till vad de geotekniska undersökningarna visade i projekteringen. Detta påverkade metodval för utförandet av arbetet som i de flesta fall resulterade i en dyrare lösning.

En annan parameter som har påverkat delprojektets allmänna kostnader är byggtid. Byggtiden påverkades inte enbart av de nya metodvalen utan också av den begränsade möjligheten att arbeta i närheten av en järnväg. Att förlägga ledningar under och intill järnväg måste normalt göras när spåren inte är trafikerade. Detta har lett till att många ledningar har utförts parallellt vilket i sin tur resulterat i en längre byggtid. Det innebär att de ökade VA-arbetenas allmänna kostnader har uppstått som en konsekvens av en rad olika händelser, d.v.s. längre byggtid på förändrade geotekniska förutsättningar, oredovisade hinder i marken och produktion under begränsad och mindre gynnsam årstid.

En annan förklaring till de utökade kostnaderna är uppdimensionering av ledningarna för att ta hänsyn till klimatanpassning samt framtida exploateringar i området.

Projekt 360953 Ferdinand

För detta delprojekt är förstudie samt detaljprojektering klara. Både förstudie och detaljprojekteringen har tagit hänsyn till SVOA:s önskemål om uppdimensionering av kulverten för Bällstaån för att klara framtida 100-års flöden med klimatfaktorer samt framtida exploateringar. Entreprenaden förväntas börja under andra halvåret 2020.

Projekt 362160 GC-tunneln

Förutsättningarna för GC-tunneln har ändrats jämfört med förstudien. En ny lösning har föreslagits som går ut på att VA-ledningar förläggs på ett sätt så att de inte korsar Mälarbanan i GC-tunneln vilket är en stor fördel utifrån framtida drift- och underhållsperspektiv. Däremot behöver två av fem ledningar, d.v.s. en spill- och en vattenledning, ändå korsa Mälarbanan ca 280 meter bort från GC-tunneln. Dagvattenledningen förläggs i Bromstensvägen vilket bl.a. förklarar varför delprojekt 362148 Bromstensvägen har skapats.

I dagsläget pågår detaljprojekteringen och entreprenaden förväntas starta första halvåret 2020.

Projekt 362148 Bromstensvägen

Dagvattenledningen i Bromstensvägen har fått en kraftig dimensionsökning till 2000 mm, till skillnad från den gamla 1000 mm som korsade Mälarbanan. Dimensioneringen av den nya ledningen har tagit hänsyn till ett flertal faktorer, inte minst klimatanpassning, framtida exploateringar och översvämningar i området. Den nya ledningen har tillräckligt med kapacitet för att förhindra översvämningar i järnvägen och Bromstensstaden där det redan idag finns översvämningssproblematik. En annan fördel med den nya ledningen är att den kan användas som fördröjningsmagasin som i sin tur förebygger översvämningar nedströms på grund av Bällstaån.

Om den nya ledningen inte hade förlagts och istället ersatts av en motsvarande tidigare ledning i sitt ursprungliga läge hade det fått följande konsekvenser:

- Ett lokalt dagvattenmagasin hade behövt byggas söder om spåret för att förebygga översvämningar i södra delen av Bromstensstaden, d.v.s. söder om järnvägen.
- En större risk för översvämning även norr om järnvägen hade uppstått på grund av ökade flöden i Bällstaån.
- En större kulvert i projekt 360953 Ferdinand hade behövt byggas för att klara av de ökade flödena uppströms.

I dagsläget pågår entreprenaden av detta delprojekt som förväntas vara klar under första kvartalet 2020.

Mål och syfte

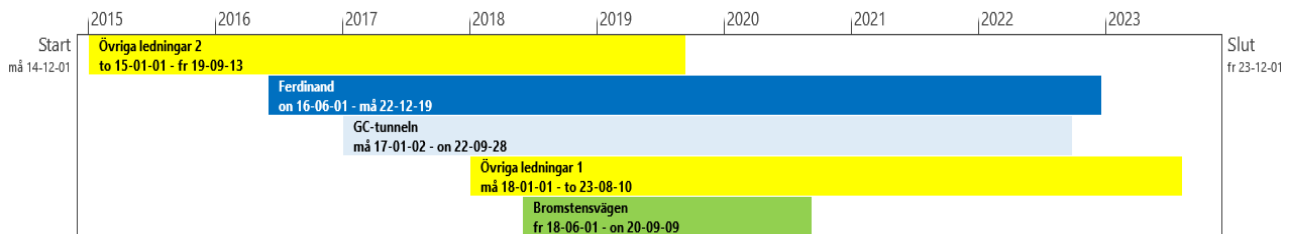
Syftet med ledningsomläggningarna är att möjliggöra Mäljarbanans utbyggnad och samtidigt bibehålla bra förutsättningar för drift och underhåll för VA-ledningarna i framtiden. Målet är att anpassa och/eller flytta befintliga långsgående och korsande ledningar inklusive brunnar som hamnar inom framtida järnvägsfastighet. Omläggningarna kommer att ge SVOA nya ledningar vilket kommer att förlänga livslängden av ledningsnätet. I förekommande fall kommer även kapaciteteten höjas för att möta de utökade flödena i området.

Organisation och ansvarsfördelning

Trafikverket ansvarar för projektering och entreprenader. SVOA agerar kravställare.

Tidplan

Genomförandet startade 2017 och pågår i etapper fram till slutet av 2023. Projektets tidplan är starkt kopplat till Mäljarbanans järnvägsplan och Trafikverkets tidplan för förberedande arbeten. SVOA:s övergripande tidplan för respektive delprojekt illustreras nedan:



Figur 3. Övergripande tidplan för delprojekt i Mäljarbanan.

Ekonomi

Nedan redovisas den totala budgeten för Mäljarbanan. Budgeten har baserats på erfarenheten från hur projektet har utvecklats, framförallt med avseende på de ogynnsamma geotekniska förhållandena i området. Erfarenheter från utförandet av Övriga ledningar 2 har tillämpats för beräkning av kostnader för övriga delprojekt. Den totala kostnaden för ledningsomläggningarna är beräknad till 795 mnkr. Av denna ska TRV ersätta SVOA med 418 mnkr. Kostnadsfördelningen mellan parterna är reglerade i genomförandeaftal.

I kalkylen har oförutsedda händelser samt index beräknats till 43,3 mnkr.

Delprojekt	Total kostnad	Ersättning Trafikverket
Övriga ledningar 1	250 000 000 kr	187 500 000 kr
Övriga ledningar 2	205 000 000 kr	115 000 000 kr
Ferdinand	100 000 000 kr	60 000 000 kr
Utredningar	1 700 000 kr	
GC-tunnel	75 000 000 kr	37 500 000 kr
Bromstensvägen	120 000 000 kr	18 000 000 kr
Oförutsett och index	43 300 000 kr	
Summa	795 000 000 kr	418 000 000 kr

För alla delprojekt förutom Övriga ledningar 1 har hänsyn tagits till behov av uppdimensionering. För Övriga ledningar 1 pågår för tillfället detaljprojektering och om nya behov för uppdimensionering uppstår kan den totala kostnaden bli högre.

Risker

I projektet har följande risker identifierats.

Risk	Påverkan
Geologin är sämre än väntat.	Påverkar metodval som ger högre kostnader än beräknat
Godkännande av järnvägsplanen för Övriga Ledningar 1 tar längre tid än väntat.	SVOA får vänta med arbetena. Indexberäkningen är gjord för t.o.m. 2023 och en längre projektperiod kan ge högre kostnader.
Stadens tidplan ändras.	Har i första hand påverkan på tidplanen för den nya lösningen för GC-tunneln. Kan kosta mer om ngt skall påskyndas.
Angränsande projekt, externa som interna, ändrar förutsättningar för VA projektering.	Projektering för VA behöver göras om med hänsyn till läge och kapacitet. Ger påverkan på tidplan för arbete som i sin tur kan ge högre kostnad.

Uppföljning

Avrapportering och slutrapportering sker i enighet med Stockholm Vatten och Avfalls rutiner.

Ärendets beredning

Ärendet har behandlats av enheten Investering Väst på avdelningen Projekt inom Stockholm Vatten och Avfall.

Bolagets analys och bedömning

Mälarbanan som ingår i nationell plan för transportsystemet som regeringen beslutat. Bolaget anser att projektet måste genomföras för att anpassa sitt VA-nät utefter ny infrastruktur.

SLUT

Bilagor: Bilaga 1 – Ledningsförteckning Övriga Ledningar 1
 Bilaga 2 – Ledningsförteckning Övriga Ledningar 2
 Bilaga 3 – Genomförandeavtal Mälarbanan kv Ferdinand tilläggsavtal
 Bilaga 4 – GC-tunneln och Bromstensvägen
 Bilaga 5 – Översikt av samtliga delprojekt i Mälarbanan