

Stockholms Framtida Avloppsrening

Lägesrapport 2017 T2

Tillsammans för världens
mest hållbara stad



STOCKHOLM
VATTEN
OCH AVFALL

Rapport

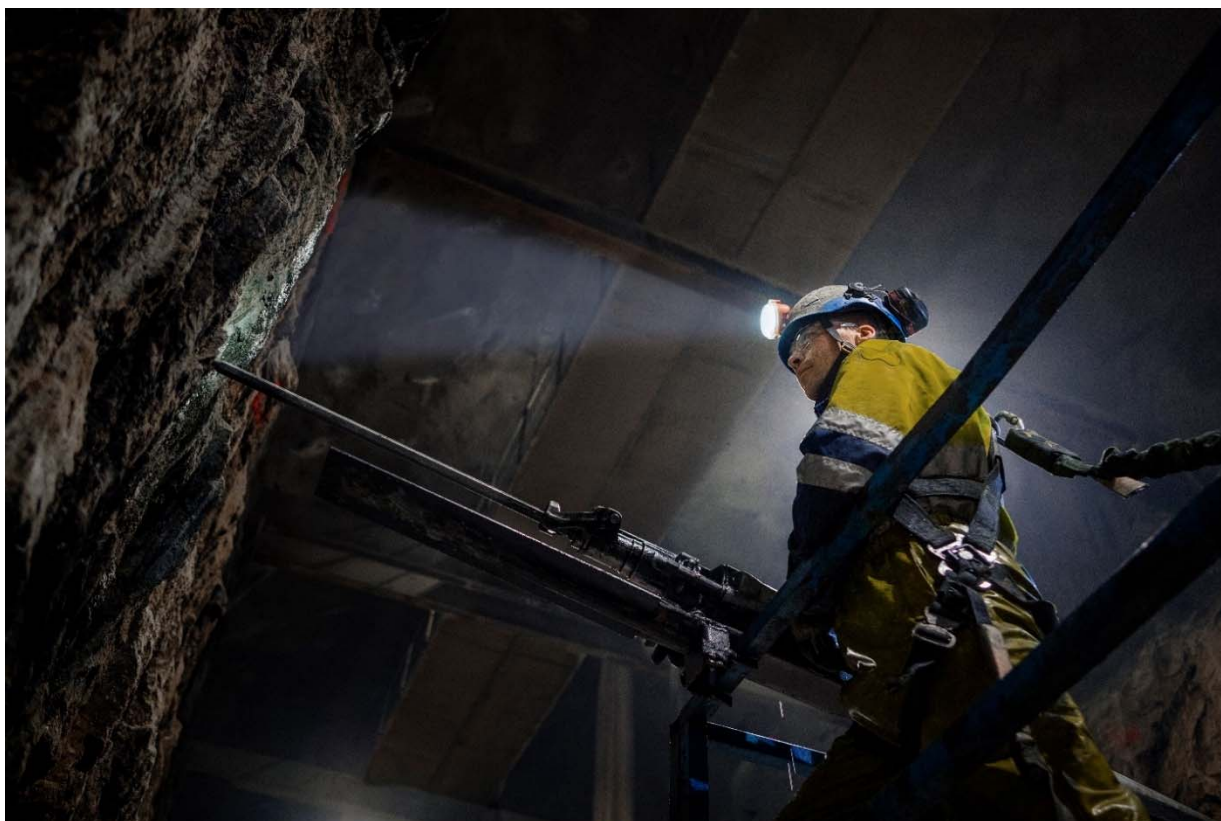
Diarienummer
13SV150

Projektnummer
Ange projektnummer

Stockholms Framtida Avloppsrening

- Lägesrapport 2017 T2

Stefan Rosengren
2017-11-15



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Inledning	2
1.1. Lägesrapport SFA 2017 T2	2
2. Projektets bakgrund och syfte	2
2.1. Bakgrund	2
2.2. Syfte	3
3. Projektets omfattning	3
3.1. Omfattning	3
Projektets omfattning beskrivs i ett eget dokument "Omfattningsbeskrivning SFA"	3
4. Projektorganisation	3
5. Beslut	4
5.1. Beslut	4
5.1.1. Utredningsbeslut	4
5.1.2. Inriktningsbeslut	4
5.1.3. Genomförandebeslut	4
6. Väsentliga händelser under perioden	5
7. Ekonomi	5
8. Tidplan	5
9. Milstolpar	7
9.1. Miljötillstånd	7
9.2. Detaljplan	7
9.3. Bygglov	7
10. SFA - Risksammanställning	7
11. Status KMA	9
11.1. Kvalitetsarbetet	9
11.2. Miljöarbetet	9
11.3. Arbetsmiljö	9
12. Avslutning	10

1. Inledning

1.1. Lägesrapport SFA 2017 T2

Denna rapport tas fram med Stockholm Vatten och Avfalls styrelse som målgrupp. Rapporten skall presenteras för styrelsen vid två tillfällen varje år.

Utfallet i rapporten baseras på genomgångar vid tertialbokslut 1 och tertial 2.

2. Projektets bakgrund och syfte

2.1. Bakgrund

Stockholm växer med ca 1,5% per år, motsvarande 15000-20000 personer på år, och är därmed en av Europas snabbast växande städer. Fram till 2030 beräknas Stockholm växa med motsvarande ett Göteborg.

En förutsättning för stadens tillväxt är en fungerande avloppsrening som klarar kraven på såväl rening av avloppsvattnet som påverkan på omgivningen i form av buller, lukt och transporter.

Sveriges åtagande enligt Baltic Sea Action Plan, BSAP, och Vattenförvaltningen kommer att medföra skärpta reningskrav för kväve och fosfor för reningsverken.

För Stockholm Vatten och Avfalls avloppsreningsverk utgör stadens tillväxt och de kommande skärpta kraven en stor utmaning, som kommer att medföra stora investeringar i såväl reningsverken i Bromma och Henriksdal, som i det delägda reningsverket i Himmerfjärden.

Mot bakgrund av de stora investeringarna som måste genomföras i reningsverken och önskemålet att bygga bostäder i Bromma har frågan om Bromma reningsverks fortsatta verksamhet utretts.

Fyra alternativ utreddes, alternativ 4 enligt nedan valdes och är grunden för SFA-projektet.

1. Brommaverket finns kvar och byggs ut för skärpta krav och för att minska påverkan på omgivningen.
2. Brommaverket läggs ner och avloppsvattnet leds till en ny plats där ett nytt avloppsreningsverk byggs.
3. Brommaverket läggs ner och avloppsvattnet leds till Himmerfjärdsvverket som byggs ut för ny belastning.
4. Brommaverket läggs ner och avloppsvattnet från västerort leds till Henriksdalsverket som byggs ut för denna belastning.

Kommunfullmäktige beslutade den 26 maj 2014 att Bromma reningsverk ska läggas ner och att avloppsvattnet från Bromma reningsverk via en nyanlagd bergstunnel överförs till Sickla där ett nytt intag till Henriksdals reningsverk anläggs samt att Henriksdals reningsverks byggs om för att ta emot avloppsvatten från ca 1,6 miljoner personer¹ till år 2040.

¹ Befolkningsprognos för år 2040 baserad på Kommunprognos 2012-2045, kod 0180, Stockholms kommun, samt befolkningsökning för anslutna kommuner, Huddinge, Haninge, Tyresö, Nacka, Järfälla samt Sundbyberg.

2.2. Syfte

Projektet syftar till att stödja stadens vision om "Ett Stockholm för alla", som omfattar fyra sammanhållande teman för stadens framtida utveckling samt ett antal väsentliga karaktärsdrag om hur det är att bo, verka och besöka Stockholm år 2030. Infrastrukturen skall anpassas till den växande stadens krav på utrymme. En nedläggning av Brommaverket bidrar till att frigöra mark och tillmötesgår därmed stadens behov av byggbar mark. Samtidigt möjliggör projektet en miljömässig och ekonomiskt hållbar utveckling av avloppsreningen i Stockholm så att staden kan utvecklas på ett bra sätt.

Stockholms framtida avloppsrening innebär att:

- Vi skapar en miljömässigt hållbar och kostnadseffektiv avloppsvattenrening som möter morgondagens utmaningar.
- Vi bygger ett av världens modernaste avloppsreningsverk för att släppa ett betydligt renare vatten i Östersjön
- Verksamhetens påverkan på omgivningen minskar, färre medborgare berörs av transporter, buller och lukt.
- Ett stort markområde vid Brommaplan frigörs för bostadsproduktion
- Projektet möjliggör fortsatt utveckling för kommande generationer.

3. Projektets omfattning

3.1. Omfattning

Projektets omfattning beskrivs i ett eget dokument "Omfattningsbeskrivning SFA".

4. Projektorganisation

Stockholm Vatten och Avfalls VD är ansvarig för projektets genomförande. VD har tillsatt en styrgrupp bestående av representation från Stockholms Stadshus AB samt från avdelningscheferna för Ledningsnät och Avloppsrening. Projektchefen är föredragande vid styrgruppsmötena.

Styrgruppens roll är att vara sammanhållande för projektets genomförande och ikläda sig rollen som beställare. I sin roll som beställare är det styrgruppen som vid behov uppdaterar Projektdirektivet. Styrgruppen sammanträder var sjätte vecka eller då VD eller PC så påkallar.

Projektchefen är övergripande ansvarig för projektet som helhet. Projektchefen rapporterar till VD.

Projektchefen ansvarar för bemanning av projektledning och stödfunktioner. För närvarande består projektledningsorganisationen av drygt 50 personer varav knappt 10 är anställda på bolaget och resterande är konsulter.

Under Projektchefens ledning drivs de två delprojekten SFAR och SFAL av varsin Projektledare med ansvar för bemanning, tid, budget och kvalitet.

För att säkerställa att beställare och framtida drift- och underhållsorganisation har insyn i projektet och en rimlig möjlighet till påverkan har kommittéer enligt nedan instiftats:

Teknisk Kommitté där frågor kring anläggningarnas detaljutförande avhandlas mellan projekt och Brukare. Ordförande är lansvarig linjeförman. Teknikansvarig från projektet är föredragande. I de fall som den Tekniska kommittén inte har samsyn så adresseras frågan till styrgruppen för beslut, i de fall som får bifall så instrueras projektet via en uppdatering av projektdirektiv de förändringar som beställarna efterfrågar.

Driftkommitté där frågor rörande planering för genomförandet skall behandlas och där detta behöver koordineras med befintlig verksamhet. Ordförande i kommittén är chefen för driften. Projektledaren för berört delprojekt är föredragande.

Ändringskommitté där frågor kring förändringar av kostnadsfördelningen mellan delprojekten, utökningar eller förändringar som riskerar påverka projektreserven eller frågor om utökningar i relation till projektdirektivets beredda för beslut i styrgruppen. Ändringar av mindre karaktär kan beslutas direkt i ändringskommittén om de understiger 8mkr. Ordförande i kommittén är Avdelningschef för berörd avdelning. Föredragande är Projektchefen med biträde av berörd projektledare för respektive delprojekt.

5. Beslut

5.1. Beslut

5.1.1. Utredningsbeslut

Stockholm Vattens styrelse	2013-03-07
Koncernstyrelsen (anmälan)	2013-03-19
Kommunstyrelsen (anmälan)	2013-04-17

5.1.2. Inriktningsbeslut

Stockholm Vattens styrelse	2013-09-04
Koncernstyrelsen	2013-10-14
Kommunstyrelsen	2013-11-13
Kommunfullmäktige	2013-12-02

5.1.3. Genomförandebeslut

Stockholm Vattens styrelse	2013-12-11
Koncernstyrelsen	2014-03-17
Kommunstyrelsen	2014-05-14
Kommunfullmäktige	2014-05-26
Stockholm Vattens styrelse (revidering)	2016-12-08
Koncernstyrelsen (revidering)	2017-02-08
Kommunfullmäktige (revidering)	2017-04-26

6. Väsentliga händelser under perioden

Nytt reviderat genomförandebeslut fattat i Kommunfullmäktige 2017-04-26.

Entreprenaderna i Biolinje 1 pågår.

Förstärkningsarbeten inför kommande bergentreprenader pågår.

Entreprenaden Renshantering, provisorium är i drift.

Förhandlingar i Mark och Miljödomstolen genomförda under v36, de väntas i december. Ansökan om bygglov för tekniktunnlar handläggs i Nacka kommun.

7. Ekonomi

SFA	Budget		Utfall			Prognos		
	2017	Total	okt-17	2013-2016	tot	2017 P1	2017 P2	tot
Stab	69 466	380 000	43 456	118 062	161 518	71 755	72 550	380 000
Ränta	0	886 000	0	7 269	7 269			886 000
Risk	0	1 194 000	0	0	0	0	0	1 194 000
Tunnel	14 940	1 450 000	6 149	92 828	98 977	14 940	11 530	1 450 000
Sjöst verk	0	0	-11 702	11 702	0	0	0	0
SFAR	671 820	5 262 000	228 950	494 712	723 662	521 820	232 460	5 262 000
SFA	756 226	9 172 000	266 853	724 573	991 426	608 515	316 540	9 172 000

Sammanställning ekonomisk läge T2 2017.

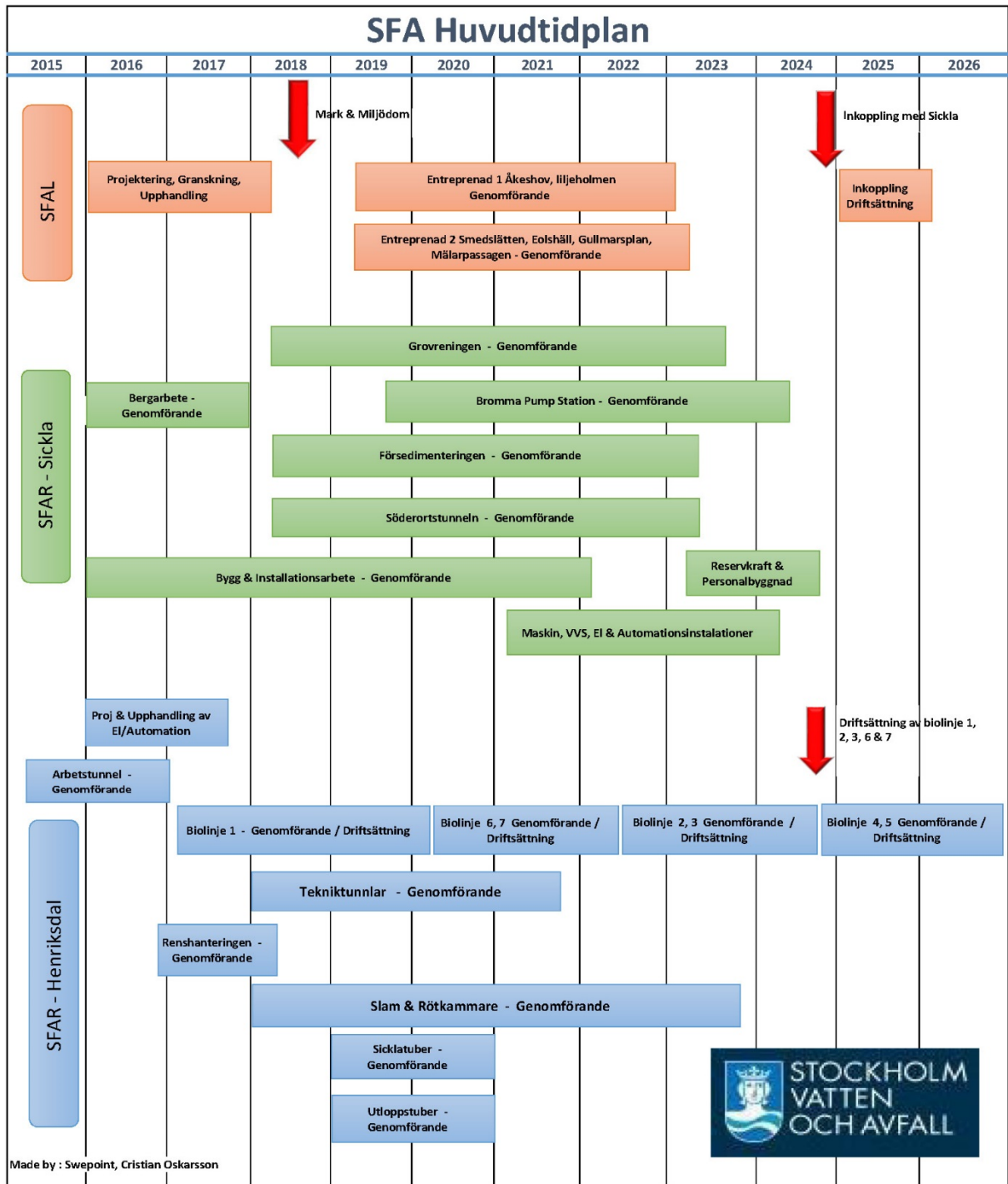
Den stora förändringen från P1 till P2 är kopplad till förseningen av bygglov tekniktunnlarna, medför ingen justering av totalbudget bara en förskjutning i tid.

Räntekostnaderna är inkluderade för jämförbarhet med KF beslut. Budget för risk redovisas samlat för hela projektet, reglering av risk genomförs inom ramen för ändringskommitté och styrgrupp.

Sjöstadsverket ligger kvar sedan tidigare och är avslutad för projektet i och med 2017.

8. Tidplan

En förenklad tidplan nedan, huvudtidplanen är nedbruten på arbetsmoment och projektets kritiska linjer är identifierade, Tillståndsprocessen är kritisk då den direkt skjuter hela tidplanen vid en eventuell försening, i nuläget är viss tid för handläggning och överklagande med i huvudtidplanen.



9. Milstolpar

9.1. Miljötillstånd

Handläggning av tillståndsärendet pågår i Mark- och miljödomstolen
Huvudförhandling genomförd v.36 2017. Dom väntas under december 2017.

9.2. Detaljplan

Detaljplaneärendet med våra detaljplaner har varit uppe i stadsbyggnadsnämnden.
Stadsbyggnadsnämnden godkände planerna och nästa steg för beslut är Stockholms kommunfullmäktige.

Parallellt med detaljplanen har projektets övergripande genomförandeavtal med Stockholms stad också godkänts i berörda nämnder för vidare beslut i kommunfullmäktige. Genomförandeavtalen innebär att vi är överens med staden om nyttjande och markupplåtelse av mark som projektet behöver både i genomförande och i drift.

9.3. Bygglov

Erforderliga bygglov som går att söka är sökta, ett tidskritiskt bygglov gällande tekniktunnlarna är försenat.

10. SFA - Risksammanställning

OKTOBER 2017

Riskläget för projekt SFA samt för delprojekten SFAL och SFAR är sammanställt i tabell 1 nedan. Riskerna som redovisas har värderats enligt *Plan för riskhantering SFA* och kategoriseras som röda risker (oacceptabla, kräver omedelbara åtgärder), gula risker (kräver snara åtgärder) och gröna risker (acceptabla, bevakas).

Tabell 1. Sammanställning av antal risker inom projekt SFA och delprojekten SFAL och SFAR.

Antal risker per projekt/ delprojekt	SFA		SFAL		SFAR		Totalt antal risker	
	Antal risker per kategori	Procentuell fördelning	Antal risker per kategori	Procentuell fördelning	Antal risker per kategori	Procentuell fördelning	Antal risker per kategori	Procentuell fördelning
	11		101		102		214	
Röda	2	18 %	13	13 %	21	21 %	36	17 %
Gula	6	55 %	51	50 %	47	46 %	104	49 %
Gröna	3	27 %	37	37 %	34	33 %	74	34 %

Riskerna som redovisas i tabell 2, 3 och 4 nedan är de röda risker med störst riskstorlek inom SFA och delprojekten SFAL och SFAR.

Tabell 2. Röda risker inom projekt SFA, listade i fallande ordning med avseende på riskstorlek.

SFA	Risken	Orsaken	Påverkan
	Högre anbudspriser än väntat	Het marknad, få anbud,	Merkostnader och förseningar
	Brist på tillgängliga ytor (etableringsområden m.fl.)	Tilldelade ytor ej tillgängliga, bygglov ej beviljade/klara	Förseningar i projektet, ökad kostnad

Tabell 3. Röda risker inom delprojekt SFAL, listade i fallande ordning med avseende på riskstorlek.

SFAL	Risken	Orsaken	Påverkan
	Felaktig projektering	Bristande kvalitetsgranskning & samordning	Ökad kostnad & försening
	Berget går ej att täta med injektering i Liljeholmen	Bergets egenskaper, vattenförhållanden	Utökad Lining vilket medför ökad kostnad och tid
	Betonglining blir mer omfattande än planerat (185m) i Mälarpassagen	Bergets egenskaper, vattenförhållanden	Utökad Lining vilket medför ökad kostnad och tid
	Kostnadskrav från Entreprenör	Felaktiga mängder i mängdförteckning.	Ökad kostnad
	Svår injektering Mälarpassagen	Varierande bergförhållanden, lerinslag (kataklasit)	Misslyckad injektering som leder till ytterligare injektering, keminjektering, tidsförsening, kan påverka yttre miljö

Tabell 4. Röda risker inom delprojekt SFAR, listade i fallande ordning med avseende på riskstorlek.

SFAR	Risken	Orsaken	Påverkan
	Anläggning i sämre skick än väntat	Befintlig anläggning i dåligt skick som inte tidigare framgått	Förseningar i projektet, ökade slutkostnader
	Bristande samordning	Bristande planering av upphandlingar, många upphandlingar/kontrakt. Kommunikations- och resursbrist, komplexitet samt olika målfokus	Svårigheter att genomföra projekt, merkostnader, förseningar, försämrad kvalitet av färdig anläggning
	Logistik- och trafikproblem (t.ex. material kommer ej till/från, trafik stör befintlig verksamhet, krock)	Bristande logistik- och trafikplanering, få in- och utfarter, trånga ytor	Förseningar, ökade kostnader

Att viktiga, förberedande arbeten ej klarställs i tid	Ej definierad omfattning av förberedande arbeten, bristande planering och projektering	Försening (i utförande pga att t.ex. bergarbeten ej kan påbörjas), merkostnader
Projektörernas budget överskrids	Ändrade förutsättningar av omfattning. Bristfällig uppföljning och analys av projektörernas nedlagda kostnader	Ökad kostnad

ÅTGÄRDER

Åtgärder för att minska risker pågår kontinuerligt, för samtliga risker finns en utpekad ansvarig och för alla risker finns åtgärder framtagna vilka syftar till att ta kontroll över riskerna för att i den mån det är möjligt helt ta bort eller reducera risken för riskutfall.

Vissa risker kommer att kvarstå som risker under projektets genomförande medan andra tas om hand under projektering, upphandling eller genom vårt arbete med riskeliminering.

11. Status KMA

11.1. Kvalitetsarbetet

Projektet har ett utarbetat projektledningssystem som har sin grund i Projektplan och Projekthandbok, dessa är utformade för att säkerställa projektledningens möjligheter att styra projektet mot projektmålen och samtidigt erbjuda projektmedlemmarna det stöd som behövs i projektarbetet. Revisioner av leverantörer av både material och tjänster utföres för att säkerställa leveranserna.

Kravhantering styrs av central resurs för att säkerställa en enhetlig leverans enligt den kvalitet som krävs för denna typ av anläggning. Samtliga identifierade krav är fördelade och ansvariga för att säkerställa uppfyllnad av kraven är utsedda.

11.2. Miljöarbetet

Projektet har ett väl utformat strategiskt miljöarbete som syftar till att säkerställa att vi hamnar på en nivå i miljöarbetet som väl motsvarar Stadens miljömål.

Kontroller i pågående entreprenader utföres kontinuerligt utav byggledare och miljöspecialister.

11.3. Arbetsmiljö

Projektet har högt ställda men rimliga mål vad gäller arbetsmiljöområdet, för att säkerställa denna höga nivå finns en resurs för övergripande och strategiska arbetsmiljöfrågor i projektet, ByggArbetsmiljöSamordnare för Utförande, (BAS-U) är knutna till projektet för att säkra samordningsfrågor direkt med entreprenörerna.

En olycka rapporterad, klämskada vid arbete med rivningsrobot i biolinje 1. Ett fåtal tillbud är inrapporterade, utreds och åtgärder tas fram för att förhindra nya tillbud och olyckor.

12. Avslutning

Projektet har efter en turbulent inledning hittat sin form och arbetet går i stort enligt plan, förändringar har inneburit förseningar i projekteringen för SFAR medan en svag insats i projekteringen av tunneln har inneburit förskjutningar i projekteringstidplanen för SFAL. I dagsläget inget som stör nu gällande huvudtidplan.

Vi har lyckats hitta och attrahera en bra blandning av erfarna och unga drivna projektmedarbetare. Många med erfarenheter från andra stora infrastrukturprojekt.

Den enskilt största utmaningen för resterande delen av året och kommande år blir samordningsfrågor i Henriksdal då flera bergarbeten och installationer skall genomföras samtidigt som ordinarie drift måste fungera i varje enskilt tillfälle.

Stockholm Vatten och Avfall är en samhällsbyggare i framkant som driver och utvecklar vatten- och avfallstjänster med miljöfokus. Varje dag, året runt förser vi 1,4 miljoner stockholmare med rent och gott kranvatten, renar avloppsvatten och ser till att avfallet tas om hand. Tillsammans med invånare, företag och andra intressenter arbetar vi för att Stockholm ska bli världens mest hållbara stad.



Stockholm Vatten och Avfall

Tel 08-522 120 00

svoa@svoa.se

www.svoa.se

En del av Stockholms stad