

Stockholms Framtida Avloppsrening

Lägesrapport 2017 T1

Tillsammans för världens
mest hållbara stad



STOCKHOLM
VATTEN
OCH AVFALL

Rapport

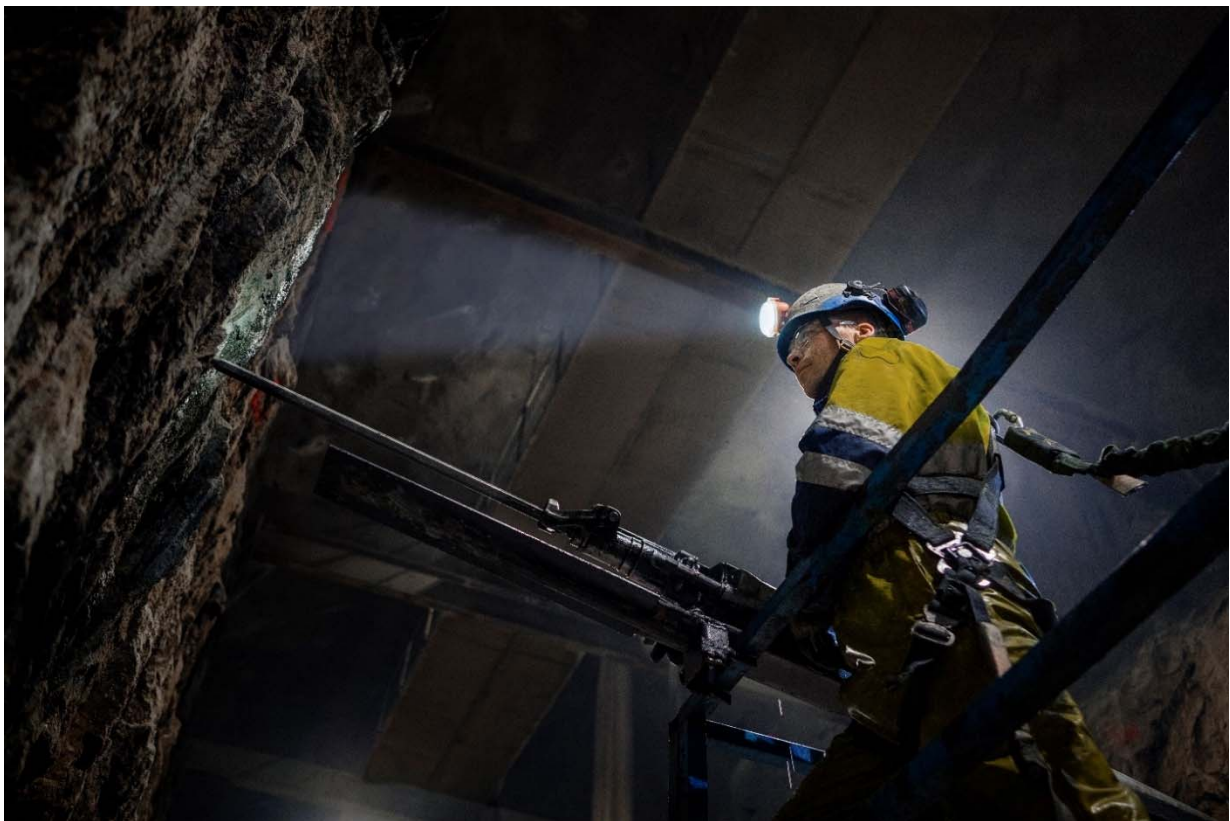
Diarienummer
13SV150

Projektnummer
Ange projektnummer

Stockholms Framtida Avloppsrening

- Lägesrapport 2017 T1

Stefan Rosengren
2017-05-22



INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. Inledning	2
1.1. Lägesrapport SFA 2017 T1	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. Väsentliga händelser under perioden	3
5. Projektorganisation	3
6. Beslut	4
6.1. Beslut	4
6.1.1. Utredningsbeslut	4
6.1.2. Inriktningsbeslut	4
6.1.3. Genomförandebeslut	5
7. Ekonomi	5
8. Tidplan	5
9. Milstolpar	6
9.1. Miljötillstånd	6
9.2. Detaljplan	7
9.3. Bygglov	7
10. Riskhantering	7
11. Status KMA	10
11.1. Kvalitetsarbetet	10
11.2. Miljöarbetet	10
11.3. Arbetsmiljö	10
12. Avslutning	10

1. Inledning

1.1. Lägesrapport SFA 2017 T1

Denna rapport är den första i denna form, rapporten 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 2.

2. Projektets bakgrund och syfte

2.1. Bakgrund

Stockholm växer med ca 1,5% per år, motsvarande 15 000-20 000 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 Himmerfjärdverket 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. Väsentliga händelser under perioden

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

Arbetstunneln färdigställd (Henriksdal).

Entreprenaderna i biolinje 1 pågår (Henriksdal).

Entreprenaden renshantering är påbörjad (Henriksdal).

5. 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 projektchefen 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 (rening) och SFAL (ledning) 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 projekt direktiv 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 8 mnkr och efteranmäls i styrgruppen. Ordförande i kommittén är Avdelningschef för berörd avdelning. Föredragande är projektchefen med biträde av berörd projektledare för respektive delprojekt.

6. Beslut

6.1. Beslut

6.1.1. Utredningsbeslut

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

6.1.2. Inriktningsbeslut

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

6.1.3. 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

7. Ekonomi

SFA	Budget		Utfall			Prognos	
	2017	Total	2017	2013-2016	tot	2017	tot
Stab	69 466	380 000	14 441	118 062	132 503	71 755	380 000
Ränta	0	886 000	0	7 269	7 269		886 000
Risk	0	1 194 000	0	0	0	0	1 194 000
Tunnel	14 940	1 450 000	1 224	92 828	94 052	14 940	1 450 000
Sjöst verk	0	0	1 121	11 702	12 823	0	0
H-dal	615 420	3 160 000	60 233	390 633	450 866	465 420	3 160 000
Sickla	56 400	2 102 000	11 305	104 079	115 384	56 400	2 102 000
SFA	756 226	9 172 000	88 324	724 573	812 897	608 515	9 172 000

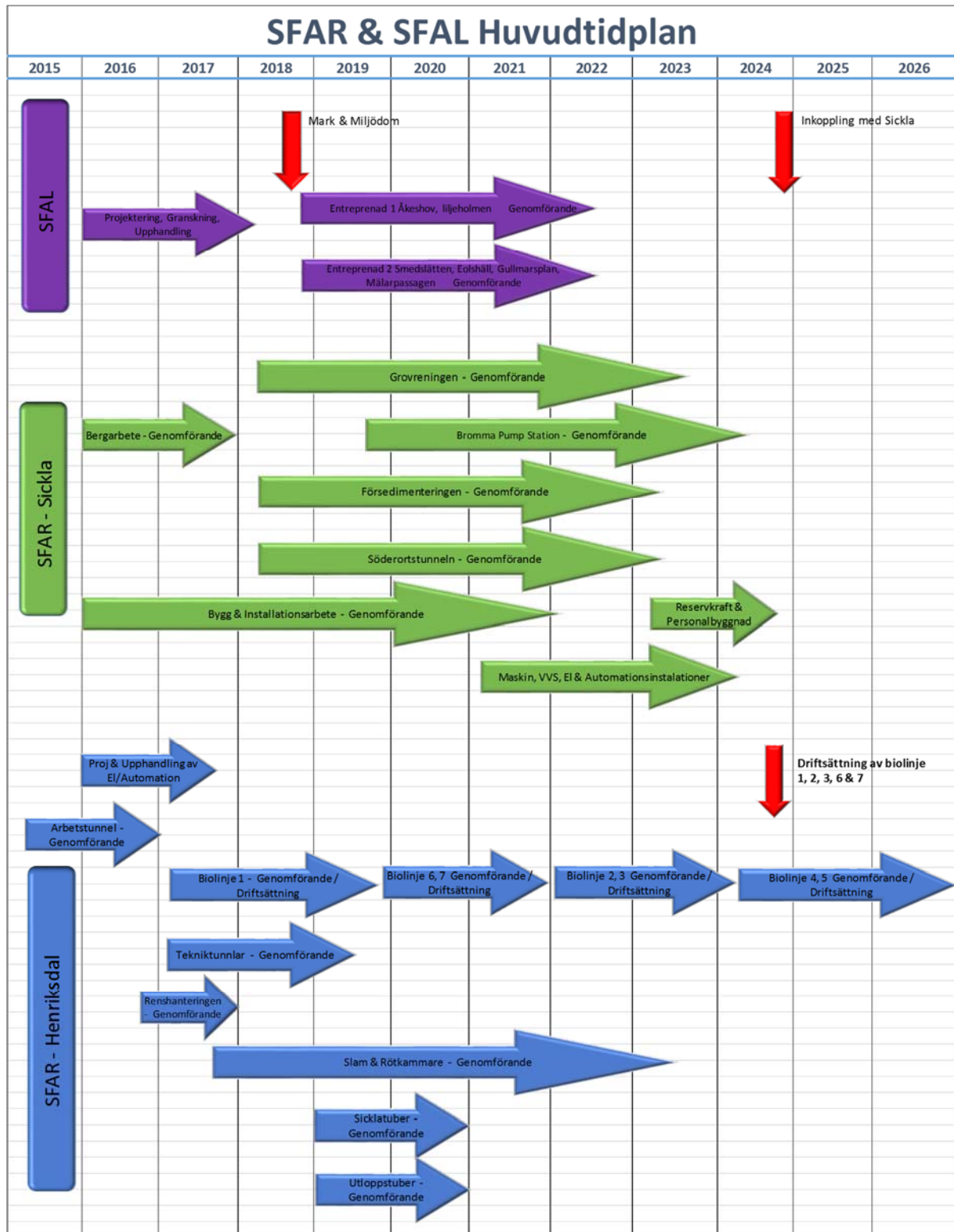
Sammanställning ekonomisk läge T1 2017.

Räntekostnaderna är inkluderade för jämförbarhet med KF beslut. Budget för risk redovisas samlat för hela projektet, reglering sker genom 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. Miljö tillstånd

Handläggning av tillståndsärendet pågår i Mark- och miljödomstolen. Huvudförhandling är planerad till vecka 36 2017.

9.2. Detaljplan

Handläggning av detaljplanen på Stadsbyggnadskontoret pågår. Beslut om planen förväntas tas i kommunfullmäktige under kvartal 4 2017.

Förberedande handläggning av markrådighet pågår på Lantmäterimyndigheten.

9.3. Bygglov

Erforderliga bygglov som går att söka är sökta, tidskritiska bygglov har erhållits.

10. Riskhantering

Målet med riskhanteringsprocessen är att öka sannolikheten att vi driver projektet i mål inom uppsatta tid-, kostnad- och kvalitetsramar. Samt att säkerställa en konstant uppdaterad och korrekt bild av projektets riskläge och att arbeta proaktivt med reduktion av projektets risker.

SFA-projektet arbetar aktivt med att hitta, värdera och åtgärda risker, nedan följer en sammanställning av de för närvarande 10 mest betydande riskerna.

Delprojekt	Händelse (Risk för...)	Orsak (... på grund av...)	Påverkan (...vilket medför att)	Riskstorlek	Åtgärder
SFAR (Henriksdal)	Bristande samordning mellan entreprenader	Bristande planering av upphandlingar, resursbrist, komplexitet, många upphandlingar/kontrakt	Merkostnader, försening, försämrad kvalitet, svårigheter att genomföra projektet (generell "badwill").	10	Vi stärker upp planeringsarbetet med avseende på upphandlingar genom: <ul style="list-style-type: none"> Håller kontinuerliga möten avseende upphandling Tagit fram rutin för paketering av FU Tagit fram rollbeskrivning
SFAR (Henriksdal)	Bristande samordning mellan driftverksamhet och projektet	Undermålig planering och kommunikation, olika målfokus, olika arbetssätt (förvaltande verksamhet möter förändrande verksamhet)	Merkostnader, försening, försämrad kvalitet, svårigheter att genomföra projektet (generell "badwill").	10	Rutin för kommunikation mellan driftverksamhet och projektet (SFAR) har upprättats. Rutin heter <i>Rutin för arbete utanför SFAs arbetsområde</i> och ligger i ProjectWise.

SFAR (Henriksdal)	Material kommer inte till och/eller från, material stör befintlig verksamhet	Bristande logistikplanering	Svårigheter att genomföra projektet, försening	10	Planering av logistikfunktion pågår.
SFAR (Henriksdal)	Anläggning i sämre skick än väntat	Befintlig anläggning i dåligt skick	Ökad kostnad, försening.	10	Besiktning av anläggning har genomförts och planering av förstärkningsarbeten pågår.
SFAL	Felaktig projektering	Bristande kvalitetsgranskning och samordning	Ökad kostnad, försening.	10	Bättre uppföljning av granskning i form av egen- och samgranskning.
SFAR (Henriksdal)	Evakueringsboende behöver tillhandahållas (Henriksdalsberget)	Stomljud överskrider gällande föreskrifter/acceptansnivå eller stör boende i närheten	Stora merkostnader, svårigheter i att tillhandahålla evakueringsbostäder, negativ opinion.	9	Vi har upprättat: <ul style="list-style-type: none"> • Avtal för evakueringsboende så att detta finns tillgängligt vid byggstart. • Kommunikationssplan för att förbereda boenden. • MKB
SFAR (Henriksdal)	Otillräcklig organisation i beställarled	Underbemannat	Svårigheter i genomförandet.	9	Planera (i god tid) och anpassa projektets organisation. Respektive DPL rapporterar därmed in till PL SFAR vilket bemannings eller resursbehov som finns. Därefter tar PL SFAR vid.
SFAR (Henriksdal)	Blockutfall (framförallt vid sprängning) som skadar media för reningsverkets	Taken i befintlig anläggning saknar förstärkning och dessutom har underhåll eftersatts	Installationer skadas, driften påverkas negativt, människor skadas/dör.	9	Förstärkningsarbeten planeras av DPL Bygg och Berg och kommer att påbörjas under 2017.

	drift/ skadar människa		Merkostnader, förseningar		
SFAL	Svår injektering Mälarpassagen	Varierande bergförhållanden, lerinslag (kataklasit)	Misslyckad injektering som leder till ytterligare injektering, keminjektering, tidsförsening , kan påverka yttre miljö.	9	Risken har omhändertagits i projekteringen.
SFAL	Berget går ej att täta med injektering i Liljeholmen	Bergets egenskaper och vattenförhållanden	Lining	9	Preliminärt kontrollprogram finns framtaget och ska godkännas av Länsstyrelsen. Andra åtgärder som planeras är: <ul style="list-style-type: none"> • 3:e parts granskning av PM Hydrologi • Identifiera och beskriva kritiska påverkansområ det i PM markförhålland en • PM förslag på kompletterande hydrologiska undersökningar

Tabell. Risksammanställning av röda, gula och gröna risker för SFAR, SFAL och SFA totalt i april 2017. Jämförs med risksammanställning från mars 2017 i parentes.

Risker	SFAR	SFAL	SFA totalt
Röda	24 (27)	13 (13)	37 (40)
Gula	86 (82)	51 (51)	137 (133)
Gröna	32 (38)	37 (37)	69 (75)
Totalt antal risker (totalt antal risker mars 2017)	138 (147)	101 (101)	239 (248)

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 projektlednings 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.

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 av bygglidare och miljöingenjörer.

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.

Inga allvarliga tillbud eller olyckor har hittills inträffat i projektet, endast ett antal riskobservationer har gjorts.

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 (rening) medan bristande konsultinsatser i projekteringen av tunneln har inneburit förskjutningar i projekteringstidplanen för SFAL (ledning). I dagsläget är det 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 och liknande.

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