

Datum
2020-09-23

BT Kemi Efterbehandling

Länsstyrelsen i Skåne Län
Miljöavdelningen
205 15 Malmö

BT Kemi Efterbehandling Lägesrapport för år 2020

Bidrag till åtgärder för avhjälpande av föroreningskador avseende f.d. BT Kemi-området i Teckomatorp, Svalövs kommun

Sammanfattning

BT Kemi Efterbehandling har sedan den 1 juli 2011 arbetat med det södra området. Från 1 juli 2011 till och med 30 december 2015 arbetade projektet med Etapp 1, vilket omfattade inlösen av fastigheter, rivning av byggnader, ytterligare provtagning samt fördjupad utredning.

Etapp 2 inleddes vid årsskiftet 2015/2016 och omfattade bland annat åtgärdsförberedande arbeten, framtagande av förfrågningsunderlag för upphandling av åtgärder samt kostnadsberäkning och bidragsansökan för Etapp 3.

Etapp 3 inleddes vid årsskiftet 2018/2019 och innefattar bland annat upphandling av saneringsentreprenaden, efterbehandling och slutrapport.

Huvudstudien för det södra området godkändes den 20 december 2016 av Naturvårdsverket och av länsstyrelsen den 21 december 2016. En komplettering av huvudstudien, gällande att lägga in situ-teknik till de förordade åtgärdsmetoderna för saneringen av det södra området, godkändes den 13 mars 2019.

Naturvårdsverket meddelade den 2 november 2017 att projektets ansökan om bidragsmedel för Etapp 3 hade beviljats, men då med en annan tidplan och ekonomisk fördelning än den projektet ansökt om. Den nya tidplanen innebar att 2019 blev ett förberedelseår, att saneringen delas mellan åren 2020 och 2021 samt att avslut av projektet genomförs under åren 2022 och 2023.

För 2018 gavs endast pengar till skyddsåtgärder (miljökontroll samt pumpning av dräneringsvatten). I samråd med Länsstyrelsen i Skåne län beslutades det därför att år 2018 i den nya tidplanen ska ses som en förlängning av Etapp 2 och att Etapp 3 startar 2019.

Projektet ansökte också om att få omfördela 3,2 Mkr från 2017 till 2018 för att kunna behålla projektorganisationen då man under 2018 inte beviljats medel för detta. Naturvårdsverket godkände omfördelningen den 1 december 2017.



Projektet ansökte också om att få omfördela 3 Mkr från 2020 till 2019 för att kunna inleda projekteringsarbetet inför saneringen redan under 2019. Naturvårdsverket godkände omfördelningen den 7 oktober 2019.

Statliga bidrag om sammanlagt 221 872 500 kronor har beviljats Svalövs kommun för åtgärder på det södra området för perioden 2011-2023, fram till och med år 2019 fördelat enligt följande: 17 miljoner år 2011, 13 miljoner år 2012, 3 miljoner år 2013, 0,7 miljoner år 2014, 4,55 miljoner år 2015, 4,5 miljoner år 2016, 4,2 miljoner år 2017, 3,5225 miljoner år 2018 samt 8,1 miljoner år 2019.

Under det senaste året har projektledningen arbetat tillsammans med entreprenören med projekteringsarbete och förberedelser inför saneringsentreprenaden så som exempelvis anmälan om avhjälpande åtgärd. Efter beslut avseende denna anmälan har efterbehandlingsarbetet inletts. Dessa arbeten beskrivs mer ingående under respektive kapitel nedan.

Tidigare redovisningar

Länsstyrelsen i Skåne län har till och med augusti 2020 vidarefördelat statliga bidrag om sammanlagt 74 815 547 kronor för åtgärder på det södra området. För besluten gäller att en ekonomisk redovisning ska lämnas varje kvartal inom en månad efter utgången av kvartalet. Från och med juli månad 2020 lämnar projektet en ekonomisk redovisning med rekvisering av upparbetade medel på månadsbasis. Detta sedan projektet efter halvårsskiftet 2020 befinner sig i den kostnadsdrivande efterbehandlingsfasen.

Vidare ska en lägesrapportering ske varje år senast den 1 oktober inför revidering av det regionala programmet för efterbehandling av länets förorenade områden.

Sedan föregående lägesrapport, daterad 2019-09-20, har fyra kvartalsredovisningar lämnats in, daterade 2019-10-17, 2020-01-28, 2020-04-27 respektive 2020-06-29. Därtill har en extra redovisning för oktober och november 2019 lämnats 2019-12-05 på begäran av länsstyrelsen samt månadsredovisning för juli och augusti enligt ovan den 2020-08-12 och 2020-09-10. Hänvisning sker till dessa rapporter i fråga om detaljer rörande projektets ekonomi och verksamhet.

Översikt över utförda arbeten under perioden

Projektering av saneringsentreprenaden

Genom omfördelning av medel från 2020 till 2019 (närmare beskrivet under rubriken "Ekonomi: omfördelning 2020 till 2019") kunde projekteringsarbetet inledas under senhösten 2019.

Då saneringsentreprenaden genomförs som en totalentreprenad med partnering som samarbetsform inleddes projekteringen med en workshop för att sammanställa förväntningar och mål i ett partneringavtal. Detta avtal innehåller åtta kortfattade mål med ledorden Säkerhet, Öppenhet, Tydlighet, Positiv attityd, Positiv bild, Förebild, Respekt och Resurshushållning och undertecknades av entreprenör, projektledning samt de konsulter som är närmast knutna till efterbehandlingsarbetet.

Strax efter beslut om omfördelning, i november 2019, togs jord-, betong- och grundvattenprover i den mest förorenade delen av betsvämmeområdet och proverna levererades därefter till Kanada och McMillan-McGees värmelaboratorium för att fastställa den optimala behandlingstemperaturen för områdets föroreningar och förutsättningar. Måltemperaturen för saneringen fastställdes efter tester till 300 grader.

Under projekteringen genomfördes ytterligare tester kring bland annat jordmassornas värmeledningsförmåga. Värdena för jordens förmåga att leda

värme var avgörande för anläggningens design bland annat utifrån avståndet mellan värmebrunnarna och elförbrukningen.

Under projekteringsarbetet meddelade Eon att man kan leverera 5 MW till området. För att denna effekt ska räcka till att termiskt behandla den förorenade marken i område A i en omgång, och med det hålla utsatt tidplan, beslutades att betsvämmorna ska grävas upp, krossas och tas omhand på annan plats. Genom detta minskas volymen som ska värmas, vilket i sin tur gör att de 5 MW räcker till. Det finns dock en beredskap för att ta in extra elverk om det skulle behövas.

Att avlägsna betsvämmorna innebär också att det kommande borrningsarbetet underlättas.

Projekteringsarbetets syfte var att specialdesigna en saneringsanläggning specifik för det före detta BT Kemi-området förutsättningar och att samtidigt presentera riktpolis, takpris och tidplan för efterbehandlingen. Genom en rad tester i värmelaboratorium konstaterades att materialvalet för denna anläggning måste vara annorlunda än vid termisk behandling vid lägre temperaturer. Detta utifrån både den höga temperaturen och de aktuella föroreningarna. För att kunna lämna riktpolis, takpris och tidplan som överensstämmer med Naturvårdsverkets bidragsbeslut presenterade entreprenören efter avslutad projektering en saneringslösning som kombinerar termisk in situ och schakt. Läs mer om detta under rubriken "Förtydligande gällande in situ".

Verifiering av in situ-metod, -teknik och -utrustning

Under vecka 6, den 3 till den 7 februari 2020, reste projektledare, projektstöd och byggledare tillsammans med entreprenör Geoserve till Kanada för besök vid McMillan-McGees värmelaboratorium och visningsanläggning i Calgary.

Målet med besöket var att verifiera den teknik och metod som entreprenören föreslår. De tre viktigaste frågorna som skulle besvaras var om utrustningen kan leverera den temperatur och den reningsgrad som krävs samt att reningsanläggningen för luft och vatten möjliggör att dessa släpps ut i miljön.

Vad gäller temperaturen så visade demonstrationen av utrustningen på en kapacitet över det behov som finns för att uppnå de mätbara åtgärds målen enligt förfrågningsunderlaget. Anläggningen anses med det klara av att leverera den temperatur som krävs för att uppnå de framtagna åtgärds målen för saneringen.

Ett mätbart åtgärds mål för de styrande föroreningarna fenoxisyror, klorresoler och klorfenoler är 5 mg/kg. Bänkskaletestet som presenterats av entreprenören visar på en tillräcklig reningsgrad i jorden vid temperaturer på 300 grader. Anläggningen anses klara den reningsgrad som är önskvärd för att uppnå de framtagna åtgärds målen för saneringen.

Reningsanläggningen anses väl tilltagen med avseende på föroreningsmängd samt volym av vatten och luft. Reningsanläggningen bedöms kunna klara av att rena luft och vatten i den omfattning som krävs för det sedan ska kunna släppas ut utan risk.

Det kan också konstateras att jämte presentationer av teknik, metod och utrustning, visning av verkstad, laboratorium och termisk utrustning i drift så har besöket i Calgary givit många viktiga mjuka värden och möjligheter att bygga relationer inför den kommande saneringen.

Projektledningen är övertygad om att detta är en mycket viktig parameter i arbetet med en lyckad efterbehandling i enlighet med den partneringsdeklaration som har undertecknats.

Styrelsens beslut om Fas 2

Styrelsen för BT Kemi Efterbehandling tog den 29 maj 2019 beslutet att tilldela Geoserve AB uppdraget att tillsammans med kanadensiska McMillan-McGee Corp sanera det södra området. Detta beslut innebar starten på Fas

1/projektering under vilken Geoserve skulle genomföra en rad undersökningar, ta fram designrapporter och kalkylarbeten för att kunna räkna fram ett riktpreis, ett takpris och en tidplan för saneringen. Förutsättningarna i upphandlingen var att saneringen skulle vara färdigställd senast den 31 december 2021 och inte bli dyrare än det absoluta takpriset 150 miljoner kronor.

Den 12 maj 2020 tog Styrelsen för BT Kemi Efterbehandling beslutet att gå vidare till Fas 2/sanering. Då hade Geoserve presenterat ett riktpreis på 143 miljoner kronor samt ett takpris och en tidplan som matchade Naturvårdsverkets tidigare meddelade bidragsbeslut. Saneringen ska genomföras som en kombination mellan termisk in situ och schakt, dock ska huvuddelen av föroreningen saneras med in situ-teknik.

Styrelsen var enig i sitt beslut.

Förtydligande gällande in situ

Svalövs kommun ombads under den sena våren 2020 av länsstyrelsen att förtydliga de saneringsåtgärder som planeras för den södra delen av det före detta BT Kemi-området. Detta då Geoserve efter genomförd projektering presenterade en åtgärd som består av en kombination mellan termisk in situ och schakt.

Projektledningens förtydligande kring åtgärd och motiv till kombinationslösningen är daterad den 2 juni 2020.

Sammanfattningsvis kommer termisk in situ-behandling att utföras i det mest förorenade området där föroreningarna finns på störst djup. Den kompletterande schaktsaneringen kommer att genomföras i de mindre förorenade och mer lättgrävda delområdena. Anledningen till att inte termisk in situ-teknik används för samtliga massor i dessa områden är att detta skulle kräva en större termisk anläggning vilket i sin tur skulle innebära alltför höga kostnader.

Speciella förutsättningarna i Teckomatorp med hög behandlingstemperatur och aggressiva föroreningar ställer höga krav på materialet i både värme- och reningsanläggning, vilket i sin tur gör dessa anläggningar mycket dyra. Genom att genomföra saneringen som en kombination mellan termisk in situ och schakt kan en innovativ och hållbar teknik ändå användas i så stor utsträckning som möjligt utifrån förutsättningar satta i Naturvårdsverkets bidragsbeslut gällande budget och tidplan.

Anmälan om avhjälpande åtgärder

Projektledningen sammanställde under våren 2020 den anmälan om avhjälpande åtgärder som föregick saneringsstart. Till anmälan bifogades ritningar över den termiska anläggningen, APD-plan, tidplan, miljökonsekvensbeskrivning och utökat miljökontrollprogram.

Anmälan skickades till Länsstyrelsen i Skåne län den 4 maj 2020 och reviderades efter begäran om komplettering vid två tillfällen, den 14 maj och den 4 juni. Beslut avseende anmälan om avhjälpande åtgärder lämnades den 11 juni 2020.

Förberedande arbeten på området

Under april och maj månad inleddes förberedande arbeten på området. Inledningsvis handlade det om att hårdgöra den yta som skulle bli plats för kontors- och övernattningsbodar, att söka bygglov, rivningslov och marklov, se över stängsel och förbereda för flytt av de elkablar som korsade området.

Efter styrelsens beslut att gå vidare till Fas 2/sanering etablerades också de kontors- och övernattningsbodar som det tidigare förberetts för. Dessutom provtogs betong och ett flertal brunnar.

I de två närliggande villorna genomfördes besiktning för att säkerställa att arbetena på det före detta BT Kemi-området inte påverkar byggnaderna. Därtill installerades vibrationsmätare.

Inga efterbehandlingsåtgärder genomfördes under dessa förberedande arbeten.

Mätbara åtgärds mål

Projektledningen tog fram preliminära mätbara åtgärds mål till huvudstudien för det södra området. Arbetet med en översyn av dessa genomfördes inför upphandlingen av saneringsentreprenaden och reviderades därefter ytterligare en gång för att anpassas efter teknik och metod.

Den senaste revideringen tar fasta på att efterbehandlingen genomförs som en kombination mellan termisk in situ och schaktsanering. Det har därför tagits fram två tabeller med mätbara åtgärds mål, en för den termiska in situ-saneringen och en för schaktsaneringen.

De mätbara åtgärds målen vid en in situ-sanering har sänkts något i jämförelse med de halter som tagits fram inför en schaktsanering. Anledningen till detta är att massor som enligt ett schaktalternativ skulle transporteras från aktuellt område nu kommer att ligga kvar. För att uppnå saneringens övergripande mål om en reduktion av förorening på 80 procent sänktes halterna något som en anpassning till den in situ-åtgärd som ska genomföras.

Det är en arbetsgrupp med representanter från projektledningen, Kemakta och senior rådgivare som har arbetat med denna översyn.

Projektplan

Styrelsen för BT Kemi Efterbehandling godkände den 27 mars 2019 projektplanen. Under arbetets gång har både tillsynsmyndigheten och en referensgrupp fått ta del av materialet och kommit med synpunkter. Projektplanen för det södra området är ett strategiskt dokument som anger ramarna för arbetet istället för att lista en lång rad mycket detaljerade rutiner som projektplanen för det norra området gjorde. Rutinerna för det södra områdets sanering ska istället tas fram i samarbete med entreprenören.

Den 16 oktober 2019 gjordes en anpassning i projektplanen utifrån upphandlad metod och teknik: termisk in situ samt en uppdatering gällande aktuell projektorganisation.

Den 17 april 2020 gjordes ytterligare en uppdatering i projektplanen då riskanalysen kompletterades med de risker som coronapandemin och Covid-19 skulle kunna innebära.

Spillvattenledningen i Teckomatorp

Projektledningen har under flera år haft en diskussion med NSVA kring den spillvattenledning som korsar det södra området. När efterbehandlingen är genomförd kommer området sannolikt att beläggas med grävrestriktioner varför den bästa lösningen hade varit att den del av spillvattenledningen som går genom det södra området pluggas och ersätts med en ny ledning utanför området. En sådan lösning skulle eliminera risken för framtida grävarbeten i den sanerade marken runt ledningen.

Under slutet av 2019 gav Svalövs kommun det kommunala VA-bolaget NSVA i ägardirektiv att en sådan omdragning av ledningen ska ske under år 2020. Kommunen var också tydlig med att detta arbete ska belasta VA-kollektivet och inte BT Kemi-projektet. Både projektledningen för BT Kemi Efterbehandling och kommunledningen har vid flera tillfällen fått omdragningen av spillvattenledningen bekräftad av flera mycket höga tjänstepersoner inom NSVA. Projektledningen har också vid flera tillfällen, under samma tidsperiod, fått kontrabesked från tjänstepersoner i projekteringsled på NSVA. Senast i samband med remissrundan för projektets anmälan om avhjälpande åtgärder

bekräftades dock att spillvattenledningen ska flyttas utanför området, så som Svalövs kommun kräver. Arbetet är dock ännu inte utfört av NSVA.

Markförhandling Teckomatorp 9:7

En liten bit av den västra delen av det södra området ägs av en privat markägare och projektledningen har tidigare diskuterat möjligheterna till reglering av markdelen så att kommunen blir ägare och markägaren kompenseras med annan mark. Anledningen till denna diskussion var att vid en schaktsanering skulle Teckomatorp 9:7 behöva tas i anspråk för att få rum med erforderliga schaktslänter. Då det efter projektering står klart att området intill denna markdel ska saneras genom termisk in situ - och några schaktslänter här därför inte är nödvändiga - är en reglering av markdelen inte längre aktuell.

Miljökontroll

Miljökontroll

Breccia Konsult AB har sedan den 1 maj 2019 haft uppdraget att utföra den löpande miljökontrollen samt provtagning inom projektet. Breccia tog över efter Tyréns, efter att ha tilldelats uppdraget genom upphandling.

Sedan saneringsarbetet inleddes i juni 2020 har miljökontrollen intensifierats i enlighet med det utökade miljökontrollprogrammet (närmare beskrivet under rubriken "Utökat miljökontrollprogram").

Under sommaren 2018 gav projektledningen dåvarande konsult för miljökontroll i uppdrag att byta laboratorium efter upprepade problem med analyserna gällande miljökontrollen. Efter en period då leveranserna fungerade bättre kan projektledningen åter konstatera att det är problem med att få analyser levererade inom både utlovad och rimlig tid.

Under hösten 2019 och våren 2020 har provtagning av ett antal utvalda grundvattenrör utförts separat, utanför kontrollprogrammet. Detta är samma provtagning som utfördes i 2017 och 2018 i motsvarande rör med en provtagningsomgång i oktober och en i maj. Då provtagning av grundvatten är en del av det utökade miljökontrollprogram som trädde i kraft juni 2020 avslutas den separata grundvattenprovtagningen.

Sedan saneringsentreprenaden inleddes har ett flertal av de grundvattenrör som befinner sig mitt i entreprenadområdet, tagits bort. Vid fastställande av det utökade miljökontrollprogrammet kvarstod sex grundvattenrör på det södra området - tre i det övre grundvattenmagasinet, två i det undre grundvattenmagasinet och ett i berggrunden. Därtill tre på det norra området. Årsrapporten för miljökontroll 2019 godkändes i Styrelsen för BT Kemi Efterbehandling den 2 september 2020 och skickades till länsstyrelsen den 14 september 2020 som godkände densamma den 18 september.

Diskussioner kring en eventuellt fortsatt miljökontroll efter 2023 har inletts. En sådan kontroll skulle ha till uppgift att följa upp resultatet efter saneringen och förslagsvis kopplas till garantitiden för entreprenaden. En fortsatt miljökontroll måste dock föregås av en ansökan om medel då det inte finns några beviljade bidragsmedel efter år 2023.

Utökat miljökontrollprogram

Miljökontrollprogrammet uppdaterades inför 2019 men har därefter utökats inför saneringsentreprenaden. Ordförande godkände det utökade miljökontrollprogrammet på styrelsens mandat den 4 maj 2020. Det utökade miljökontrollprogrammet utgjorde sedan en del i den anmälan om avhjälpande åtgärder som projektet skickade till länsstyrelsen den 4 maj. Det utökade miljökontrollprogrammet godkändes av länsstyrelsen den 11 juni 2020 i samband med att beslut avseende nämnda anmälan meddelades.

Det utökade miljökontrollprogrammet innebär en kontroll av luft (meteorologiska observationer) och vatten (ytvatten, grundvatten, länshållningsvatten samt dränerings- och avloppsvatten) i anslutning till BT Kemi-området. Kontrollprogrammet kommer att löpa tills vidare under saneringsentreprenaden, och efterhand anpassas till de åtgärder som vidtas inom området samt de resultat som framkommer under kontrollen.

Som en del av det utökade miljökontrollprogrammet utförs sedan i april kontroll av lukt och buller i Teckomatorp. Dessa kontroller görs av projektledningen på fem platser i orten. Inför saneringsentreprenadens start genomfördes dessa kontroller på veckobasis för att ge ett jämförelsematerial, under entreprenaden matchar frekvensen på mätningarna de arbetsmoment som utförs på området.

Pumpning av dräneringsvatten

För att få kunskap om hur Braån påverkas av minskad pumpning av dräneringsvatten från det norra området har pumpningen sänkts i flera steg de senaste åren. Den första minskningen skedde 2015 och den senaste under våren 2018 då pumpflödet sänktes från 15 kubikmeter per dygn till 3 – 4 kubikmeter per dygn. Detta som ett led i strävan att uppnå projektets övergripande mål att upphöra med pumpning och behandling av dräneringsvatten från BT Kemi-området.

Vattenkvalitén i Braån har mätts löpande genom den sedvanliga miljökontrollen och fram till den senaste sänkningen 2018 har det inte gått att utläsa någon förändring av vattenkvalitén. Med en så låg pumpning som 3 – 4 kubikmeter per dygn har dräneringsvattnets beskaffenhet däremot varierat kraftigt.

Under 2019 avleddes i medeltal cirka 5 kubikmeter dräneringsvatten per dygn från det norra området till avloppsreningsverket i Landskrona, motsvarande en samlad mängd av fenoxysyror, klorfenoler och klorkresoler om cirka 1 kg, vilket är en minskning från föregående år. Merparten (cirka 98 procent) utgjordes av fenoxysyrorna MCPP (mekoprop) och 4-CPP.

Under 2019 ökade summahalten av MCPP och 4-CPP i Braån mellan provtagningspunkterna Braån C och D. Denna ökning är större än föregående år. Längs den efterföljande åsträckan nedströms dagvattenutsläppet från Teckomatorp (mellan provtagningspunkterna Braån D och E) har däremot inte något tydligt tillskott noterats under 2019.

Ovan nämnda förändring under 2019 i form av ökad belastning av MCPP och 4-CPP i Braån bedöms bero på att pumpningen av dräneringsvatten minskades till cirka 3 kubikmeter per dygn under år 2018.

Trots ökad belastning har halttillskottet av MCPP och 4-CPP i Braån legat klart under åtgärdsålet enligt huvudstudien (Sweco, 2004), vilket innebär att halttillskottet på årsbasis inte ska överskrida i medeltal 0,4 µg/l och det samlade tillskottet 9 kg/år.

Avvikelser

Följande avvikelser har skett mellan september 2019 och augusti 2020. Samtliga har löpande rapporterats till tillsynshandläggare.

Enligt miljökontrollen ska vattenprover från pumpstationen analyseras med paket 4, 5, och 6 (Antimon, TOC och fysikalisk-kemisk analys motsvarande SLV nivå 3) två gånger om året. På grund av brister i rutinerna från provtagande Breccia uteblev höstens provtagning under 2019. Då dessa analyspaket är en perifer del av miljökontrollen föranledde detta inga åtgärder utöver att Breccia uppdaterade sina rutiner.

I oktober månad kom vattenproverna från pumpstationen bort i samband med leverans till laboratoriet. Detta anses dock inte ha någon större påverkan på miljökontrollen då mätserien i övrigt är lång.

I december och februari har flödena i pumpstationen avvikit från den inställda mängden på 3-4 kubikmeter per dygn. Under december månad var medeltalet 7,4 kubikmeter per dygn och i februari 9,9 kubikmeter per dygn. Tekniker var på plats för att säkerställa att utrustningen fungerar och bekräftade att utrustning och pumpstationen är i gott skick. En trolig anledning till de varierande pumpflöden är att mycket regn fallit under kort tid vilket fyllt pumpstationen och fått nödvipporna att slå till pumpen. Från mars till juli har pumpningen åter legat på mellan 3-4 kubikmeter per dygn.

I april månad uteblev analys av dinoseb på proverna från pumpstationen och Braån E. Anledningen till detta var att laboratoriet missat att beställa proverna.

Miljökontrollen för juni och juli visade att fenoxisyror 2,4,5-T och 2,4-D som tidigare inte har varit detekterbara kontinuerligt fanns i mätbar mängd vid provtagningspunkten Braån E (utsläppspunkten för dagvattnet från södra området). Vid första mättillfället de påträffades (30 juni 2020) var koncentrationerna förhållandevis höga, 2,5 µg/l för 2,4,5-T och 0,45 µg/l för 2,4-D. I de efterföljande mätningarna har koncentrationerna kontinuerligt sjunkit och var vid slutet av juli nere på låga nivåer, 0,08 µg/l för 2,4,5-T och 0,015 µg/l för 2,4-D. Tillskottet av övriga fenoxisyror är dock fortsatt låg och haltökningen av MCPP och 4-CPP i Braån är med god marginal inom satta gränsvärden. Tillskottet av de nya fenoxisyror beror troligtvis på pågående schaktarbeten inom det södra området vilket kan ha orsakat läckaget till Braån genom dagvattensystemet. Projektledningen har i största möjliga mån försökt förebygga att föroreningar läcker ut till Braån via dagvattensystemet genom att fylla igen obrukade brunnar på området.

Vid provtagning vecka 32 kan en förväxling ha skett mellan vattenproverna från Braån D och Braån E. Halterna i de två proverna är uppmätta till 0,90 respektive 0,68 µg fenoxisyror per liter. Halterna i dessa punkter brukar vara relativt snarlika även om Braån E generellt ligger något högre. Då de uppmätta halterna ligger så pass nära varandra och inte bedöms ha någon betydande inverkan på resultaten av miljökontrollen kommer inga åtgärder att tas utöver att den möjliga förväxlingen noteras i vattenkontrollfilen och rapporteras i kvartalsrapport samt årsrapport.

Information

Under det gångna året har projektledningen anordnat ett informationsmöte för allmänheten i Teckomatorp den 12 november 2019. Under detta möte medverkade entreprenör Geoserve och berättade om den metod och teknik som är tänkt för saneringen av Teckomatorp. Projektledningen informerade också om det projekteringsarbete som inletts samt om tidplanen framåt. Mötet var mycket välbesökt med över 50 deltagare.

Det möte för allmänheten som var tänkt att arrangeras under våren, i samband med styrelsebeslutet att gå vidare till Fas 2/sanering kunde inte hållas utifrån coronapandemins mötesrestriktioner. Istället arbetade projektledningen fram en folder som informerade om styrelsens beslut, om den termiska in situtekniken, om kombinationslösningen för Teckomatorp, om de störningar som kan uppkomma, om tidplanen för arbetet samt om skandalhistoriken och vad som kommer efter avslutad sanering. Denna folder skickades ut i pappersform till alla hushåll i Teckomatorp, i digital form till alla förtroendevalda samt lades tillgänglig för allmänheten på projektets del av Svalövs kommuns hemsida.

De närboende har löpande informerats kring de arbeten som pågår och planeras. Detta genom informationsbrev, telefonsamtal och personliga möten. De boende i grannhusen har sedan saneringen startade också erbjudits löpande information om kommande veckas arbetsmoment via e-post.

Projektets styrelse uppdateras löpande under arbetets gång både under en stående informationspunkt på dagordningen vid styrelsemöten samt genom nyhetsbrev från projektledningen.

Länsstyrelsen uppdateras löpande på arbetets gång genom kortfattade veckobrev.

Också den referensgrupp som är knuten till projektet, där bland annat Söderåsens Miljöförbund, NSVA, Landskrona miljöförvaltning, räddningstjänsten och en rad förvaltningar inom Svalövs kommun finns representerade, har uppdaterats genom ett informationsmöte under hösten.

Projektledningen sammanställde inför december 2019 en julkalender som i 24 delar berättade BT Kemis skandalhistoria, redogjorde för saneringen av det norra området samt för den kommande saneringen av det södra området. Detta som en avspark mot saneringsåret 2020.

Kalendern presenterades på projektets instagram @btkemi och blev mycket uppmärksam, både i media och bland allmänheten. Bland annat medverkade projektledare Helena Svensson i en direktsänd intervju under en morgonshow i Radio P4. Antalet följare på instagramkontot ökade från drygt 70 till över 300 när julkalendern presenterades i media och på Svalövs kommuns Facebook.

Instagram är även fortsatt en informationskanal under efterbehandlingsarbetet och har under året löpande informerat sina följare om projektledningens och entreprenörens arbete. Kontot får numera kontinuerligt nya följare.

Den 24 september hölls en mindre ceremoni för att markera startskottet för installationen av den termiska anläggningen. Till denna borrhstart var endast en begränsad skara inbjuden, utifrån restriktioner kopplade till den pågående pandemin, och för att allmänheten ändå skulle kunna ta del av händelsen så producerades en kortare film från ceremonin.

Media har sedan den senaste lägesrapporten uppmärksammat projektet flera gånger, bland annat efter höstens årliga informationsmöte, inför öppning av första julkalenderluckan, tillfället då styrelsen tog beslutet att gå vidare till Fas 2/sanering samt vid borrhstartsceremonin. Bevakningen skedde via både lokal-tv, lokalradio, lokaltidningar och kommunens egen kommunikationsavdelning.

Projektledningen har också skickat en rad egna pressmeddelanden för att uppmärksamma pressen bland annat på det första steget i projekteringsfasen då jord, betong och grundvatten från området skickades till värmelaboratorium i Kanada, på julkalendern samt på styrelsens beslut att gå vidare till saneringen. Gensvaret har blivit gott med flera artiklar.

Projektet tar normalt emot en rad studiebesök i utställningslokalerna i Teckomatorp från såväl skolor och universitet som föreningar och andra intressenter varje år. Dessutom håller projektledningen också en del externa föredrag bland annat på Lunds universitet.

Under hösten 2019 arrangerades också en rad studiebesök i Teckomatorp bland annat för Familjen Helsingborgs traineegrupp, för Söderåsens Miljöförbund och för elever på Fridhems folkhögskola.

Under våren har de mötesrestriktioner som gäller under coronapandemin däremot inneburit att många besök har fått ställas in. Under våren har endast två studiebesök hållits: ett för studenter från Ekotox vid Lunds universitet och ett från kommunens Utvecklings- och Kommunikationsavdelning.

Under sensommaren har ett par mindre studiebesök hållits, bland annat med Tyréns, Niras, Naturskyddsföreningen i Svalöv och en studentgrupp från Lunds universitet. Även fortsatt gäller dock att dessa studiebesök hålls i grupper med mycket begränsat antal deltagare. Intresset för att besöka saneringen är dock ökande.

Förutom detta har både föreläsningar på Lunds universitet samt medverkande vid Renare Marks Vårmöte ställts in. Teckomatorp och BT Kemi

Efterbehandling skulle i mars 2020 ha varit föremål för det stora studiebesök som Renare Mark arrangerar i anslutning till sitt stora vårmöte, men detta har skjutits på framtiden på grund av den pågående pandemin.

Projektledningen har också själva gjort ett par studiebesök på saneringsprojekt i syfte att utbyta erfarenheter. I oktober besöktes Helsingborg för att ta del av arbetet med förberedelserna inför saneringen av en nedlagd kemtvätt och i april besökte delar av styrelsen samt projektledning Geoserves sanering av den tidigare industrihamnen i Norrköping. Saneringen i Norrköping är en kombination av termisk in situ och schakt och besöket var en möjlighet att se en fullskalig termisk anläggning.

Därtill har projektledningen också varit på studiebesök på McMillan-McGees huvudkontor och försöksanläggning i Calgary, Kanada. Mer om detta står att läsa under rubriken "Verifiering av in situ-metod, -teknik och -utrustning".

Projektorganisation

Projektledningen har under Etapp 3 organiserats med en projektchef och en projektledare, en miljöstrateg på halvtid samt ytterligare kompetens via konsulter.

Helena Svensson är sedan den 1 april 2019 projektledare för BT Kemi Efterbehandling och sedan den 3 februari 2020 delar miljöstrateg Balthazar Mandahl Forsberg sin tjänstetid mellan samhällsbyggnad och BT Kemi Efterbehandling. Genom detta miljöstrategiska upplägg kan projektet få en kontinuitet även efter avslutad sanering, då samhällsbyggnad ska ta över området.

Tidigare projektledare David Bohgard, nu konsult på Tyréns, är fortsatt projektstöd och även Karin Kockum, Tyréns, är knuten till projektet för att bistå med miljöstrategisk kompetens. Därtill är senior rådgivare Peter Englov fortsatt behjälplig vid miljöstrategiska frågor och har en rådgivande roll i projektet.

Under saneringsentreprenaden har Roger Weische, Afry (tidigare ÅF) rollen som byggledare.

Tidplan

I samråd med Länsstyrelsen i Skåne län beslutades det under slutet av 2017 att år 2018 ska ses som en förlängning av Etapp 2 och att Etapp 3 startar 2019.

Etapp 3 delas sedan in i "förberedelseår" 2019, "sanering" 2020 och 2021 samt "avslut av projektet" 2022 och 2023.

Den övergripande tidplanen ser efter Naturvårdsverkets bidragsbesked ut enligt följande:

Etapp 1: 1 juli 2011 till 31 december 2015

Etapp 2: 1 januari 2016 till 31 december 2018

Etapp 3: 1 januari 2019 till 31 december 2023

Tidplan Saneringsentreprenaden

Entreprenören har presenterat en tidplan för saneringen som i stora drag innebär följande:

2020

Juni: Schakt då betsvämmorna grävs upp, montering av spont, återfyllning med förorenade massor i området som ska behandlas termiskt samt schakt i delområdena.

Juli: Svetsarbeten och montering av utrustning.

Augusti: Fortsatt schakt i delområdena, rivning av betongplattor och murrester, krossning av betong, övertäckning och landskapsmodellering samt borring för värmebrunnar till den termiska anläggningen.

September: Fortsatt schakt, rivning av betong, landskapsmodellering och borring, gjutning av isolertäcke.

Oktober: Fortsatt schakt, landskapsmodellering och borring, installation av termisk anläggning.

November/December: Fortsatt installation av termisk anläggning.

2021

Januari: Installation av reningsanläggning.

Februari: Start för termisk behandling.

Mars till September: Termisk behandling pågår.

September: Termisk behandling avslutas och provtagning för kontroller av uppnått saneringsresultat genomförs.

Oktober: Avetablering av termisk anläggning samt övertäckning och landskapsmodellering.

November: Avslutande övertäckning och landskapsmodellering.

Denna tidplan kan dock komma att förändras under saneringens gång.

Ekonomi

Omfördelning 2020 till 2019

Naturvårdsverket ställde under våren 2019, genom Länsstyrelsen i Skåne län, frågan om det fanns möjligt för projektet att tidigarelägga starten av saneringsentreprenaden och genom detta flytta delar av de redan beviljade bidragsmedlen från år 2020 till år 2019. En flytt av medel enligt Naturvårdsverkets förslag skulle innebära en tidigare start. Projektet och Svalövs kommun ställde sig tidigt positiva till en tidigare start, om en sådan skulle visa sig möjlig, men meddelade samtidigt att det inte gick att lämna besked i frågan förrän projektledningen visste om upphandlingen av saneringsentreprenaden skulle bli överprövad eller ej.

När det stod klart att upphandlingen inte hade överprövats och projektledningen tillsammans med entreprenören konstaterade att förutsättningarna för en tidig start fanns skickades den 22 augusti 2019 en omfördelningsansökan till Länsstyrelsen i Skåne län med önskemål om att få omfördela tre miljoner kronor från 2020 till 2019. Summan grundade sig i en uppskattning av hur långt projekteringsarbetet kunde tänkas fortlöpa under hösten 2019. Bland de projekteringsarbeten som beräknades kunna genomföras fanns exempelvis bänkskaletester, numerisk datorsimulering, uttag av jordprover för pilotförsök, spontberäkningar samt kalkylering.

Naturvårdsverket lämnade beslut om omfördelning först den 7 oktober 2019 vilket förde med sig svårigheter att hinna genomföra alla ovan nämnda projekteringsarbeten. Under 2019 utfördes dock flera bänkskaletester och vissa beräkningar.

Extra redovisning

Inför årsslut 2019 begärde länsstyrelsen en extra redovisning för månaderna oktober och november 2019 för att underlätta beräkning av oförbrukade medel. Denna redovisning lämnades den 5 december 2019 och följdes den 28 januari 2020 med sedvanlig kvartalsredovisning för kvartal 4.

Månadsrekvirering

Under andra halvan av 2020, med start i juli, har projektet inlett redovisning av upparbetade medel samt rekvirering av beslutade bidragsmedel på månadsbasis utöver sedvanlig kvartalsredovisning. Detta då projektet nu befinner sig i åtgärdsfas och med det faktureras stora summor.

Pågående arbeten

Saneringsentreprenaden

Saneringsentreprenaden inleddes den 15 juni 2020, efter länsstyrelsens beslut avseende projektets anmälan om avhjälpande åtgärder den 11 juni 2020.

Arbetet med att schakta fram betsvämmorna och tömma dem på byggnadsrester och skrot inledde saneringen. Även själva betsvämmorna samt de betongfundament som fanns mellan norra och södra betsvämman grävdes upp för att bland annat underlätta kommande borrningar till den termiska anläggningen samt för att ge bästa möjliga förutsättningar för en termisk behandling. Platsen för betsvämmorna återfylldes därefter med jordmassorna som låg där tidigare samt med de massor som fanns lagrade i sorteringshallen sedan testsaneringen 2008/2009.

Det område som ska behandlas termiskt ska omgärdas av en spont, detta för att hålla vatten utanför behandlingsområdet. Arbetet med att montera sponten blev komplicerat på grund av den mycket hårda marken. Först när en djup, smal förschakt schaktades för att minska friktionen mot planken kunde sponten komma på plats.

De horisontella extraktionsrören som är del i den termiska anläggningen installerades innan ytterligare massor, från område A3, fylldes innanför sponten. Borrning inför installation av bland annat värmerör, vertikala extraktionsrör och temperaturmätare i område A inleddes i mitten av september. Det hölls också en borrstartsceremoni den 24 september för att markera starten för installationen av den termiska anläggningen.

Plåthallen har tvättats och anpassats för att sedan kunna användas som väderskydd för delar av behandlingsutrustningen.

Delområde M1 har schaktats, provtagits och återfyllts och arbetet med att schakta ur delområde B och C har inletts.

De moränmassor som ska användas vid övertäckning och återställning av området började transporteras in till området direkt vid saneringsstart och efter komplettering av mottagningsanläggning inleddes även uttransport av förorenad betong och förorenade massor.

Den 1 juli 2020 skickade projektet en anmälan om avvikelse från anmälan om avhjälpande åtgärder då specificerade mottagningsanläggningar kompletterades med LSR, Lundåkradeponin för mottagning av förorenade massor och betong. Länsstyrelsen återkom med svar utan erinran den 2 juli 2020.

Den 21 augusti 2020 skickade projektet ytterligare en anmälan om avvikelse då gällande arbetstider under perioden då borrningsarbeten ska utföras i den termiska anläggningen, gällande ett grundvattenrör som fått strykas samt möjligheten att lägga massor även från andra delområden i det område som ska behandlas termiskt. Länsstyrelsen återkom den 31 augusti 2020 med svar att föreslagna förändringar kan genomföras.

Under pågående saneringsentreprenad informerar projektledningen länsstyrelsen löpande om arbetet genom veckorapporter.

Återställning

Enligt Naturvårdsverket får det beviljade bidraget endast användas till en grundläggande återställning av det södra området. En sådan grundåterställning innebär övertäckning med en meter ren jord, modellering för att få rätt avrinning, plantering av gräs och buskar samt några gångvägar. Övrig återställning får kommunen stå för.

Diskussioner kring återställningen har förts i både Styrelsen för BT Kemi Efterbehandling och i samhällsbyggnadsnämnden. Under färdigställandet av saneringen genomförs en enkel återställning enligt beskrivningen ovan innan området lämnas till samhällsbyggnadsnämnden för förvaltning. Det är också denna nämnd som ansvarar för vad som därefter sker på och med området.

Slutrapport Etapp 2

Projektledningen har påbörjat arbetet med en slutrapport för Etapp 2 i enlighet med Naturvårdsverkets kvalitetsmanual. Rapporten är en delrapport och inte en formell slutrapport varför delar av den formella rapporteringen, bland annat med avseende på ekonomi, saknas. Projektledningen menar dock att det är mycket värdefullt att göra en slutrapport per etapp för att inte viktig information ska missas när slutrapporten för hela det södra området skrivs.

Jämte arbetet med slutrapporten har projektledningen också genomfört den erfarenhetsåterföring som ska ingå i slutrapporten för Etapp 2. Under hösten hölls fyra erfarenhetsseminarier med de intressenter som varit del av arbetet med Etapp 2.

Slutrapporten ska när den färdigställts skickas till länsstyrelsen för diarieföring. Liksom tidigare kommer den inte att skickas till Naturvårdsverket, då myndigheten enbart vill ha den slutrapport som sammanfattar arbetet för hela det södra området.

Svalöv, dag som ovan

Stefan Larsson
Projektchef

Helena Svensson
Projektledare