

PM

2003-10-01

BTK Svalöv

Resultat av undersökningar och val av åtgärdsstrategi vid BT Kemi Teckomatorp (Lars Bevmo, Peter Englov, SWECO VIAK Malmö)

Bakgrund

BT Kemi bedrev tillverkning och formulering av bekämpningsmedel, främst olika former av fenoxisyror, i Teckomatorp från 1965 fram till bolagets konkurs under slutet av 1977. Omfattande undersökningar av föroreningsförhållandena och olika former av saneringsåtgärder genomfördes inom området under de följande åren under statens (länsstyrelsens) ledning och finansiering.

BT Kemi-området omfattar två delområden, som åtskiljs av järnvägen mellan Teckomatorp och Helsingborg. Inom det södra delområdet, som omfattar ca. 4,1 ha, låg BT Kemis lokaler för produktion samt lagring av råvaror och färdigvaror. Det norra området, som omfattar ca. 6 ha, nyttjade bolaget för behandling av avloppsvatten samt deponering av processavfall m.m. Det norra området gränsar i norr mot Braån.

Produktionsanläggningar och mark inom det södra området sanerades så långt som ansågs motiverat och förorenade rivnings- och schaktmassor placerades inom det norra området. Ett system av dräneringsledning och brunnar för uppsamling av grundvatten inom områdena anlades med syfte att förhindra spridning av föroreningar. Dräneringsvattnet har efter mellanlagring i en öppen damm förts över till Landskronas avloppsreningsverk för slutlig behandling. Efterhand som föroreningshalterna har sjunkit har delar av dräneringssystemet kunnat stängas av, men fortfarande pågår uppsamling av dräneringsvatten inom det norra området.

Efter saneringen överläts BT Kemi-området till kommunen, som därefter sålt delar av det södra området, vilka idag nyttjas för olika former av verksamheter. Det norra området utgör ruderatmark kringgärdat av järnvägar och Braån.

Undersökningar har utförts i omgångar under senare år med syfte att klarlägga förutsättningarna för att upphöra med uppsamling och behandling av dräneringsvatten, vilket bekostas av staten. Vid dessa undersökningar har konstaterats att betydande föroreningsmängder finns kvar, särskilt inom det norra området.

Projektförutsättningar

Svalövs kommun valde efter diskussioner med Naturvårdsverket att gå in som huvudman för undersökningar och i ett senare steg för åtgärder. En styrelse och projektgrupp har tillsatts inom kommunen för att genomföra projektet. En av projektets första uppgifter har varit att genomföra en s.k. huvudstudie avsedd att utgöra grund för åtgärdsbeslut. För arbetets genomförande har SWECO VIAK, Malmö anlitats som huvudkonsult.

Enligt kommunens ansökan om bidrag för åtgärdsutredning och efterbehandling av f.d. BT Kemiområdet är efterbehandlingens mål bl.a. att området skall efterbehandlas på ett sådant sätt att det efter efterbehandling inte utgör någon risk för omgivningen och kan användas på ett ändamålsenligt sätt (naturområde samt område för kontors- och småindustrilokaler). Vidare är målsättningen att lakvattenpumpningen till Landskrona ska upphöra efter genomförda åtgärder.

Huvudstudiens omfattning

Huvudstudien omfattar följande huvudmoment:

- Inventering, sammanställning och utvärdering av utförda undersökningar samt genomförda och pågående sanerings- och skyddsåtgärder
- Bedömning av hälso- och miljörisker samt behov av efterbehandlingsåtgärder
- Inventering, sammanställning och utvärdering av efterbehandlingsmöjligheter
- Framtagning av åtgärdsförslag avseende efterbehandling samt förslag avseende fortsatt handläggning av projektet

Genomförande av huvudstudien

I anbudsskedet hösten 2003 var det vår bedömning att man först borde ta vara på och värdera allt man då visste om BT Kemi. Det fanns en stor mängd undersökningsdata av blandat innehåll och kvalitet. Det fanns omfattande dokument från tidigare händelser och saneringen men vad de innehöll fanns inte sammanställt. Att först försöka dra nytta av och värdera allt material borde därför prioriteras före eventuella kompletterande undersökningar och analyser.

För att underlätta hanteringen föreslog vi därför att en digital informationsdatabas skulle upprättas. I basen skulle inte bara analysresultat

lagras utan även geografiska och geologiska data. Vi var då och är än mer nu övertygade om att databasen kommer att behövas och vara till nytta under alla kommande skeden i projektet.

Vidare bedömde vi det vara viktigt att så långt möjligt klara ut vad som egentligen hände under saneringsskedet. Mycken tid har därför lagts på att söka få klarhet i händelseförloppet under BT Kemis sista epok och det senare saneringsskedet. Tyvärr tvingas man nu konstatera att några relationshandlingar från den tiden inte finns. Mycken dokumentation är samlad i ett antal hyllmetrar men någon entydig bild fås inte där. Intervjuer med många personer som var med på den tiden har gjorts och dessa har dock varit till stor nytta för att kunna tolka och värdera dokumentationen.

Vi föreslog också tidigt att man skulle ha en mycket öppen och ödmjuk attityd till projektet och dess svårigheter med tanke på den negativa klang "BT Kemi" har hos många. Intervjuarbetet har därför underlättats av att man från styrelsen tidigt tog beslut att vara mycket öppen med information utåt. Styrelsen består således nästan alla av Teckomatorpsbor som även på vardagar kan tala med de som närmast berörs.

De uppgifter som framkom från intervjuer, gamla mötesprotokoll, dagböcker, inmätningsskisser, nyhetsbrev, förfrågningsunderlag av skiftande kvalitet, besiktningsutlåtanden i olika sammanhang, flygbilder från olika datum, diverse kartor, grundundersökningar och vattenståndsobservationer mm har genom den digitala hanteringen kunnat hanteras på ett överskådligt sätt. Det går nu att något så när spåra var urgrävningar skett och hur massorna hanterats trots att detta inte finns dokumenterat i några "kvalitetsdokument".

Databasen har också hjälpt oss att få överblick med var och när prover tagits och vad som analyserats och hur det skett. I efterhand kan man konstatera att de undersökningar som gjorts, trots att man då hade ett uttalat och välmotiverat syfte med dem, nu kanske kan verka vara slumpens skördar.

Parallellt med arbetet att söka bringa klarhet i föroreningsförhållandena inom området har arbetet med åtgärdsalternativ bedrivits, vilket beskrivs närmare nedan. De tidigare gjorda riskbedömningarna har setts över och anpassats till de kompletterande data som framkommit och möjliga åtgärdsalternativ. Brister i underlaget kunde då konstateras som inneburit ett behov av kompletterande mätningar, provtagningar och analyser.

De undersökningar som vi funnit nödvändiga göra har främst inriktats på att kontrollera dräneringssystemets funktion och läckaget till ån, att få verifierat var de kraftigt förorenade massor har hanterats samt få analyserat några föroreningar som tidigare inte funnits med eller undersökts i ringa omfattning.

Åtgärds mål

Enligt kommunens ansökan om bidrag för åtgärdsutredning och efterbehandling av f.d. BT Kemiområdet är efterbehandlingens mål att:

- Området skall efterbehandlas på ett sådant sätt att det efter efterbehandling inte utgör någon risk för omgivningen och kan användas på ett ändamålsenligt sätt.
- Markområdet skall efter genomförd efterbehandling användas till naturområde samt område för kontors- och småindustrilokaler.
- Lakvattenpumpning till Landskrona ska upphöra efter genomförd efterbehandling och återställning.
- Efterbehandlingen m.m. skall vara ett föredöme för framtida projekt.
- Projektet skall öppna upp för vetenskaplig forskning av såväl miljömässig, teknisk, medicinsk samt social karaktär.
- Ett viktigt delmål i projektet är att bilden av och attityderna till orten Teckomatorp skall förändras på ett sådant sätt att orten inte längre är belastad av BT Kemi.

Åtgärdsalternativ

En riskanalys för området har utförts baserad på den rådande föroreningssituationen, förekommande föroreningars hälso- och miljöfarlighet samt de exponeringsförhållanden som råder dels i dagsläget, dels i framtiden vid förändrad markanvändning.

Hälsoriskerna bedöms vid nuvarande exponeringsförhållanden som låga-måttliga. Risker för effekter på markmiljön *inom* norra området kan inte uteslutas, även om sådana effekter inte påvisats vid utförda inventeringar. Risker för effekter på markmiljön *utanför* området bedöms vara mycket låga. Den väsentliga risken är spridning av föroreningar till Braån. Idag förhindras eller åtminstone begränsas spridningen av dräneringssystemet.

En avbruten pumpning eller en ytterligare försämrade funktion av dräneringssystemet, som idag delvis skyddar Braån, kommer att medföra ökad föroreningbelastning på ån. Sannolikheten för att halter över kvalitetskriterierna för ytvatten kommer att överskridas är mycket stor och risken för skadliga effekter bedöms som stor eller mycket stor.

En central fråga när det gäller åtgärder för området är huruvida de förorenade massorna kan få ligga kvar eller inte. Massor som är så förorenade att de av miljö eller hälsoskäl inte bör ligga kvar måste behandlas eller tas bort. Föroreningarna består av organiska ämnen som är nedbrytbara varför en behandling och destruktion av dessa ämnen är ett förstahandsalternativ. Deponering eller inneslutning är möjligen ett andrahandsalternativ.

Det har klarlagts att det inom det norra området finns tre områden som är särskilt förorenade. I övriga delar är föroreningsgraden diffus och förhållandevis låg. I det södra industriområdet finns också ett par små områden med högre föroreningshalter.

I huvudstudien redovisas olika behandlingsalternativ översiktligt. Vid val av behandlingsmetod är erfarenhet av behandlingsmetoden, tidsåtgången och lämnade garantier avgörande. I detta fall bedöms termisk behandling vara den metod som troligen är att föredra men en stark utveckling sker inom området och även biologiska eller möjligen kemiska metoder kan komma ifråga.

Behandlingen av de förorenade massorna kan ske på plats i Teckomatorp eller externt på annat håll t.ex. i en befintlig behandlingsanläggning. Mycket talar dock för att lokal behandling ger fördelar. Det finns flyttbara behandlingsanläggningar och de mest förorenade massorna, som till stor del är koncentrerade till vissa delar av området, får grävas upp och tas in i en sådan anläggning. Att behandla de förorenade massorna på plats utan uppgrävning bedöms vara mycket svårt på grund av att massorna är av skiftande art, omblandade och innehåller mycket finmaterial vilket gör dem täta.

De undersökningar som genomfördes under sommaren 2003 hade som ett huvudsyfte att söka klarlägga omfattningen av och läget för de massor som måste behandlas samt att friklassa sådana områden där enkel övertäckning kunde vara tillräckligt. Ett syfte var också att klarlägga om det fortfarande fanns föroreningar av betydelse kvar inom industriområdet.

I stort har vi fått svar på dessa frågor men fortfarande finns det ett stort behov av att klarlägga behandlingsbarheten hos de mest förorenade massorna. I detta skede fanns det emellertid inga pengar för sådana undersökningar. Huvudstudien har därför mynnat ut i ett förslag att det fortsatta arbetet får ske i två etapper. I en första etapp upprättas förfrågningsunderlag för och genomförs en anbudsförfrågan avseende behandlingen av förorenade massor. Kompletterande undersökningar och behandlingsförsök behöver då utföras i en omfattning som det inte fanns utrymme för i huvudstudien.

Vidare bör i etapp 1 kommunen genomföra planering av den framtida användningen av området. Kostnaderna för de markarbeten, som behöver genomföras, kan först bedömas när man vet vad som skall göras. Med anbud avseende behandlingen och plan för övriga återställningsarbeten kan beslut tas om hur den slutliga återställningen skall genomföras vilket således får ske i en andra etapp.