

SANERING AV F.D SÅGVERK I LESSEBO



SGU genomför efterbehandlingsåtgärder vid det före detta sågverksområdet i Lessebo, Lessebo kommun, för att sanera marken från arsenik. Saneringsåtgärder för dioxin genomfördes 2013. Nu pågår schakt och hantering av drygt 50 000 ton arsenikförorenade massor varav 5-10% bedöms utgöras av farligt avfall. Arbetet beräknas vara klart under våren 2017. I projektet används flera metoder för att minska mängden massor som behöver transporteras bort från området. Inom ett pilotprojekt testas också jordtvätt med lakvatten.

Lessebo före detta sågverk tillhör riskklass 1, vilket betyder att det kan finnas mycket stora risker för miljön och människors hälsa på grund av föroreningarna i området. Doppning och tryckimpregnering av virke har medfört att både dioxin- och arsenikföroreningar förorenat marken i området. Inom ett mindre delområde fanns en ytlig förorening av dioxin från den äldre doppningsanläggningen, som sanerades 2013. Tryckimpregnering med arsenikbaserat medel utfördes mellan 1940 och 1963. Inom ett större delområde, det så kallade ”tryckimpregneringsområdet” med tillhörande brädgård, finns förorening av arsenik i marken. Åtgärder för att omhänderta arsenik i marken behövs för att man ska kunna arbeta eller promenera i området utan risk för hälsan vare sig på kort eller på lång sikt. Ingen spridning av förorening via grundvatten har påvisats. Efter att saneringen har utförts och ytorna återställts, kan området användas som industriområde igen.

Fördjupad hälsoriskbedömning reducerar risker och minskar åtgärdskostnaden

För att minska risken för översanering är det mätbara åtgärds målet definierat som ett medelvärde för hela området. Åtgärds målet, 31 mg As/kg TS, är ett platsspecifikt riktvärde som är framräknat utifrån en fördjupad hälsoriskbedömning. Kvarlämnade halter i den ytliga jorden (0-1 m under markytan) får dessutom inte överstiga det generella riktvärdet för akut-toxiska halter, 100 mg As/kg TS.

Sortering av massor minskar transportbehovet och åtgärds kostnaden

De åtgärder som nu utförs omfattar urschaktning av arsenikförorenad jord. Då geologin inom området består av blockig morän sorteras stenar större än 30 mm ut från massorna. Det finare materialet som innehåller föroreningar transporteras till en godkänd mottagningsanläggning och stenarna som sorteras ut används för återfyllning inom områden som har sanerats. Block större än 600 mm krossas och används också som återfyllningsmaterial. Genom att sortera ut större stenar och block från massorna som grävs upp minskas mängden förorenade jordmassor som måste transporteras bort från området samtidigt som behovet av återfyllnadsmaterial också minskar. Detta är ett effektivt sätt att minska antalet transporter och leder dessutom till reducerade projektkostnader. Preliminära siffror visar att ca 60% av de massor schaktas fram kan återanvändas som fyllnadsmaterial inom området efter att sortering har utförts.

SGU

Sveriges geologiska undersökning

Box 670, 751 28 Uppsala
tel: 018-17 90 00
fax: 018-17 92 10
e-post: sgu@sgu.se
www.sgu.se

Mer information:
Kristina Sjödin, projektledare SGU
tel: 08-545 215 12, e-post: kristina.sjodin@sgu.se

Teknikutveckling av jordtvätt med surt lakvatten från matavfall

I samband med saneringen pågår även ett teknikutvecklingsprojekt för behandling av metallförorenad jord, som drivs av Ragnsells i samarbete med Luleå tekniska universitet. För forskningsprojektet urskiljs ca 500 ton massor med en arsenikhalt om ca 35 mg/kg TS. Dessa massor skall senare användas i ett pilotförsök med jordtvätt där surt lakvatten används för att mobilisera jordbundna föroreningar. Lakvatten som bildas när matavfall bryts ner i syrefria mil-

jöer har ett pH runt pH 4 och det är detta lakvatten som kommer att användas i jordtvätten. Principen för metoden är att föroreningarna går över från att vara bundna till jordpartiklarna till att lösa sig i vattenfasen. Målet är att kunna återanvända den behandlade jorden och rena tvättvattnet från föroreningar. Lovande resultat från laborieförsök och mindre pilotförsök innebär att det finns goda förhoppningar om att det även ska fungera i lite större skala, vilket nu testas vid det före detta Sågverket i Lessebo.



Figur 1. Sortering av schaktmassor vid Lessebo f.d sågverk.



Läs mer om SGUs arbete med saneringen av det f.d. sågverket i Lessebo samt ladda ned infobladet.



Läs mer om SGUs arbete med förorenade områden..