

HJORTSBERGA F.D. SÅGVERK



Det före detta sågverket i Hjortsberga i Alvesta kommun, drevs av Södra från 1940 fram till nedläggningen 1981. Historiskt har virket behandlats genom ridåsprutning och doppnig som skydd mot blånadsskador och undersökningar har visat att marken är förorenad med dioxin och att grundvattnet är förorenat med klorfenoler. SGU är huvudman för projektet sedan 2011 och har sanerat marken från dioxin genom en schaktsanering 2013. Nu pågår ett pilotprojekt med jordtvätt in situ för att lösa ut klorfenoler ur marken och pumpa upp och rena grundvattnet med kolfilter.

Projektet finansieras till 60 % med statliga bidrag, eftersom den tidigare verksamhetsutövarens ansvar endast uppgår till 40 %. För den del där det saknas juridiskt ansvar söker Länsstyrelsen i Kronoberg statliga bidragsmedel via Naturvårdsverket som sedan fördelas till SGU i egenskap av huvudman. De övergripande åtgärds målen för det gamla sågverksområdet är att man ska kunna vistas inom området och vid den närliggande sjön utan risk för negativa hälsoeffekter samt att förorenat grundvatten inte ska spridas utanför fastigheten.

Saneringsåtgärder

Ettapp 1 genomfördes under 2013 då en schaktsanering av dioxinförorenad jord (ner till ca 0,5-2 m under markytan) och täckning av barkdeponin slutfördes. Omkring 4 000 ton förorenade jordmassor transporterades till en mottagningsanläggning i Hässleholm för omhändertagande. Ytterligare 3 400 m³ mindre förorenade massor lades ut på sågverkets barkdeponi och täcktes sedan med geotextil,

signalnät (bland annat för att markera var mindre förorenade massor kvarlämnats) och 0,5 m ren jord. Detta på grund av att det inte ansågs ekonomiskt och miljömässigt motiverat att transportera bort dessa massor för externt omhändertagande.

Ettapp 2 påbörjades 2014 som en in situ-sanering av pentaklorfenol (PCP) i den mättade zonen under grundvattenytan. Åtgärden omfattade kemisk oxidation som ett inledande behandlingssteg inom källområdena där de högsta halterna PCP-förorening påträffats. Därefter planerades reduktiv deklorering som ett avslutade behandlingssteg inom källområdena och plymområdena.

Oväntat resultat av in situ åtgärden

Vid de inledande kontrollprovtagningarna efter att oxidationsmedlet injekterats påvisades en ökning av PCP i grundvattnet i flera provpunkter, när istället en minskning hade förväntats. Förklaringen till att halterna ökade var sannolikt att jordbunden förorening löstes ut eftersom det injekterade medlet innehåller en komponent som ska mobilisera föroreningar genom att bland annat höja pH och sedan oxidera dem kemiskt. När PCP användes som tråskyddsmedel löstes det ofta ut i en bas, till exempel natriumhydroxid. Troligen har denna metod använts i Hjortsberga och PCP har då fällts ut som jordbunden förorening när lösningen nått grundvatten med lägre pH. Eftersom halten PCP i jord inte har undersökts tidigare i Hjortsberga kunde dock inte de ursprungliga halterna i jord fastställas.

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:
Kristin Forsberg, projektledare SGU
tel: 046-31 17 72, e-post: kristin.forsberg@sgu.se

Ändrade planer innebär pilottest med ny åtgärdsteknik

Nu har halten PCP i jord kartlagts, med fokus på källområdena. Höga halter jordbunden förorening uppmättes i flera punkter även om den jordbundna delen av föroreningen varierar kraftigt. Högsta påvisad halt av klorfenoler är cirka 750 mg/kg TS, och höga halter har påvisats på flera platser även om den jordbundna delen av föroreningen varierar kraftigt. En stor mängd oxidationsmedel har redan injekterats, betydligt mer än vad som behövs för oxidering av de uppmätta halterna PCP i jord. Det är därför troligt

att stora delar av oxidationsmedlet förbrukats genom oxidation av annat organiskt material än PCP, även om en viss nedbrytning av PCP har konstaterats. Åtgärdstekniken bedöms inte som tillräckligt effektiv och därför kommer nu en annan saneringsmetod för jordtvätt in situ att användas som löser ut jordbunden förorening till grundvattnet som därefter pumpas upp och renas genom ett aktivt kolfilter innan det återinfiltreras. Under våren 2017 pågår ett pilottest som förhoppningsvis resulterar i en fullskale-sanering för att rena mark och grundvatten från PCP under 2017-2018.



Figur 1. Injektering av kemiskt oxidationsmedel vid det f.d. sågverket i Hjortsberga.



Infoblad Hjortsberga f.d. sågverk.



Läs mer om SGUs arbete med förorenade områden..