

Abstract för föredrag inom Alternativa åtgärdsmetoder: In Situ sanering av petroleumprodukter vid Preem 1, Karlstads oljehamn

Sweco har under 2 år bedrivit Biosparging vid f.d. Preem 1 i Karlstads oljehamn. Innan uppstart utfördes ett antal tester för att verifiera förutsättningarna för att in situ sanering med biosparging kunde utföras. Därefter påbörjades ett pilottest för att testa om metoden hade avsedd effekt vad gäller saneringsresultat. Pilottestet övergick i sanering när metoden visade sig vara mycket användbar inom Preem 1. I dagsläget pågår arbete med ett underlag för upphandling av en större in situ entreprenad med biosparging för sanering av resterande del av Preem 1 och Preem 2.

Föredraget kommer att belysa vägen från de första testen via pilottest till entreprenadupphandling. Resultat för behandling av förorening i jord och grundvatten behandlas. Beträffande saneringen av föroreningen i jord visade det sig att det inte enbart erfordrades tillsats av syre via luftning utan också att det krävdes tillsats av närsalter (kväve och fosfor) för att få ett tillfredställande resultat. Som ett underlag för val av saneringsmetod har oljekarakterisering utförts, en analys som är ny i Sverige. Den ger som svar hur stor andel av föroreningen som är löslig, medellöslig och svårlöslig i vatten respektive luft. Är föroreningen t.ex. endast 20 % löslig i vatten kommer inte pumpning att vara en aktuell saneringsmetod. Vidare ger oljekarakteriseringen svar på hur stor andel av de olika fraktionerna som är nedbrytbart aerobiskt samt hur stor andel som totalt sätt är nedbrytbart aerobiskt. Är denna andel stor kan biologisk nedbrytning typ biosparging vara ett bra saneringsalternativ in situ.

Som ett led i att skapa underlag för entreprenadupphandlingen har området systematiskt karterats. I första hand har karteringen utförts med fältmetoderna oljepanna och Ecoprobe. På basis av fältanalyserna har prover valts ut för labanalys. Föroreningsgraden avgör intensiteten på biospargingen.