Kemiska spår efter industrin

**Ett sällsynt saneringsarbete pågår för att få bort hälsofarliga kemikalieresterna efter en gammal nedlagd kemtvätt i Trollhättan.**

**23 600 förorenade områden**

Det gamla industrisamhället har lämnat efter sig miljögifter som exempelvis bly, PCB, kvicksilver och klorerade lösningsmedel. Branscher som bland annat kemi, papper, träimpregnering, glas och kemtvätt bär skulden. Naturvårdsverket uppskattar att det finns drygt 23 600 lokalt förorenade områden i landet. Cirka 1 000 objekt behöver åtgärdas för att minska risken för skador på människor och miljö. 54 av dessa bär spår efter kemtvättar.

**Lösningsmedlet tetrakloreten**

Klorerade lösningsmedel har använts inom kemtvättsindustrin sedan lång tid tillbaka men de flesta är i dag förbjudna. I kemtvättar har huvudsakligen tetrakloreten använts. Höga koncentrationer vid inandning kan orsaka effekter på det centrala nervsystemet i form av yrsel, huvudvärk och medvetslöshet. Ämnet är miljöfarligt och cancerframkallande. Hudexponering leder till hudirritation, ögonirritation och effekter på slemhinnor.

**Möjliga åtgärdsmetoder för klorerade lösningsmedel**

**Air sparging**

Metoden utvecklades i USA och fick sitt kommersiella genomslag under 1990-talet. Det är en behandlingsmetod för grundvatten som förorenats av flyktiga kolväten som klorerade lösningsmedel. Vid air sparging injekteras luft i grundvattenzonen, så att flyktiga kolväten avgår i gasfas till marken ovanför. Gasen samlas upp och renas därefter genom filtrering eller förbränning. Behandlingstiden varierar från ett till tre år.

**Jordtvätt**

Vid jordtvättning injekteras vatten, lösningsmedel eller ytaktiva ämnen i den förorenade jorden. Föroreningen tas bort från jorden och omhändertas genom pumpning av vätska nedströms det förorenade området. Reningsanläggningen kan utgöras av en koalescensavskiljare i kombination med filter av aktivt kol. Vanligtvis varierar behandlingstiden mellan några månader och ett par år.

**Termisk behandling**

Metoden har sedan 1990-talet använts i ett stort antal saneringsprojekt i USA och har nu börjat användas även i Sverige. Termisk behandling bygger på att jord och grundvatten hettas upp och föroreningarna förgasas. Uppvärmning kan åstadkommas med injektering av vattenånga, uppvärmning via värmeelement eller genom att elektrisk ström induceras i markområdet. Behandlingstiden tar ofta bara några månader.

För mer information kontakta:

Sofia Lindblom, miljökonsult  
Team Miljö & Säkerhet  
Telefon: +46 101418196  
E-post: Sofia.Lindblom@norconsult.com