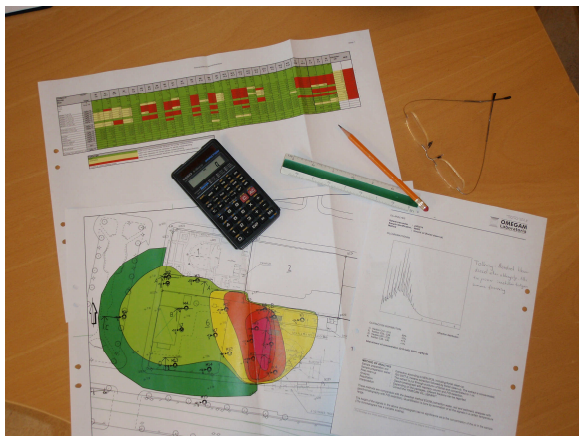


**Att undersöka och utreda ett förorenat område är ett komplext arbete. Det är viktigt att efterföljande redovisning är tydlig och begriplig.**

Undersökningsrapporten ska beskriva föroreningsituationen, riskerna för människors hälsa och miljö och behovet av fortsatta åtgärder. Redovisningen måste vara så tydlig att alla resultat, beräkningar och bedömningar kan följas även av de som inte deltagit i arbetet.

### Föroreningsituation

När fältarbetet är klart finns det mycket information som ska sammanställas och utvärderas. Borrprotokoll, fältanteckningar, jordlagerföljder, grundvattendata, syn- och luktintryck och alla analysresultat ska tillsammans ge en bild av föroreningsituationen i området. Föroreningsituationen beskrivs lämpligast med text, tabeller, ritningar och bilder.



*I undersökningsrapporten ska föroreningsituationen sammanställas och utvärderas.*

### Risker för människor och miljö

Riskbedömningen ska baseras på naturvetenskapliga principer och är till för att trygga att det inte uppstår skador på människor och miljö varken på kort eller på lång sikt.

Riskbedömningen tar hänsyn till hur människan kan exponeras för föroreningar och hur föroreningar sprids och påverkar miljön.

Som hjälp vid riskbedömning har Naturvårdsverket tagit fram generella riktvärden för förorenad mark. Riktvärden finns för ”känslig markanvändning”, så som villatomter och dagis och för ”mindre känslig markanvändning”, exempelvis industrimark och vägar.

Vid en **förenklad riskbedömning** jämförs uppmätta föroreningshalter mot generella riktvärden och saneringsbehovet bedöms.

En **fördjupad riskbedömning** görs till exempel när områdets förutsättningar avviker från Naturvårdsverkets generella modell. I den fördjupade riskbedömningen beräknas ofta plats-specifika riktvärden med hjälp av en beräkningsmodell som tagits fram av Naturvårdsverket. De plats-specifika riktvärdena gäller enbart för det aktuella området.

Kom ihåg att alla antaganden och bedömningar måste vara tydligt redovisade och motiverade och eventuella osäkerheter ska framgå!

### Åtgärdsutredning

När det står klart att området behöver saneras börjar arbetet med att utreda åtgärdsalternativ och ta fram mål för saneringen.

*Var god vänd!*

Den vanligaste saneringsmetoden är gräv-sanering som innebär att förorenade massor grävs upp och skickas till en behandlingsanläggning. Det finns dock andra metoder som kan vara mer lämpliga och kostnads-effektiva och som därför behöver utredas.

### Åtgärds mål

Två typer av åtgärds mål behöver tas fram, **övergripande åtgärds mål** tas fram tidigt i processen och anger hur marken ska kunna användas efter saneringen. **Mätbara åtgärds mål** tas fram i åtgärdsutredningen och anger till exempel vilka halter som får finnas kvar i marken efter sanering.

### Riskvärdering

Åtgärds målen bygger dels på den naturvetenskapliga riskbedömningen men hänsyn måste också tas till tekniska och ekonomiska förutsättningar, allmänna och enskilda intressen, miljömål samt juridiska, psykologiska och politiska överväganden. Alla dessa aspekter sammanställs i en så kallad **riskvärdering**, som förenklat syftar till att visa om det finns skäl att skärpa eller lätta på åtgärds målen.

### Redovisa!

- **Allmänna uppgifter**  
Kontaktpersoner, bakgrund, syfte, metod etc.
- **Objektsbeskrivning**  
Historik, nuvarande och planerad markanvändning etc.
- **Övergripande åtgärds mål**  
Anger hur området ska kunna användas efter saneringen.
- **Områdesbeskrivning**  
Topografi, recipienter, skyddsvärden, mark- och grundvattenförhållanden etc.
- **Förorenings situation**  
Analysresultat, mängder, volymer, utbredning i plan och profil etc.
- **Riskbedömning**  
Identifiering och kvantifiering av risker för människors hälsa och miljö samt risk för spridning till omgivningen.
- **Åtgärds förslag**  
Beskriv och motivera om och i så fall vilka åtgärder som behövs.

### Kom ihåg!

Om du hittar en förorening under fält- och utredningsarbetet måste du omgående informera miljökontoret.

Håll gärna kontakt med miljökontoret under utredningsarbetet och glöm inte att skicka två exemplar av undersökningsrapporten till miljökontoret.

Läs mer på vår hemsida [www.sundsvall.se/livsmiljoochnatur/armarkenfororenad](http://www.sundsvall.se/livsmiljoochnatur/armarkenfororenad) eller kontakta miljökontoret för mer information.

Tfn. 060-191177

E-post: [miljonamnden@sundsvall.se](mailto:miljonamnden@sundsvall.se)