

Sammanfattning av Rapport att välja efterbehandlingsåtgärd

Om ett mark- eller vattenområde eller en anläggning är förorenat i sådan grad att den innebär oacceptabla risker för hälsa eller miljö, finns ett behov av att vidta så kallade efterbehandlingsåtgärder. De eliminerar eller minskar dessa risker till en acceptabel nivå. Att välja lämpliga och kostnadseffektiva åtgärder för ett förorenat område är kärnan i ett efterbehandlingsprojekt. Därför är det viktigt att valet är både välgrundat och transparent.

Detta är vår vägledning om hur man lämpligtvis går tillväga för att välja efterbehandlingsåtgärd. Urvalsprocessen omfattar följande moment; formulering av övergripande åtgärds mål, undersökningar och utredningar, riskbedömning, åtgärdsutredning, riskvärdering och förslag till åtgärd samt förslag till mätbara åtgärds mål. Under processen sker en sällning av antalet tänkbara åtgärdsalternativ med hjälp av olika kriterier, först i åtgärdsutredningen och sedan i riskvärderingen.

Övergripande åtgärds mål formuleras tidigt i processen. De anger vilken användning eller funktion som ett område ska kunna ha efter sanering eller vilken påverkan som accepteras eller inte accepteras i omgivningen. Utgångspunkten är de nationella miljömålen, övriga aktörers policy och ståndpunkter, den juridiska regleringen samt de ekonomiska förutsättningarna. Målen kan uttryckas på olika sätt, bland annat som anpassning till markanvändning på platsen, reduktion eller förflyttning av föroreningskällan, reduktion av förorenings spridning till omgivningen, minskning av exponering, skydd av naturresurser samt skydd av funktioner och andra samhällsintressen.

Undersökningar och utredningar används för att skapa faktaunderlaget som sedan bearbetas och utvärderas i riskbedömningen, åtgärdsutredningen och riskvärderingen samt vid formuleringen av mätbara åtgärds mål. Riskbedömningen ger svar på vilka risker som förorenings situationen innebär idag och i framtiden, hur mycket riskerna behöver reduceras, vilken form av riskreduktion som behövs samt om åtgärds valet bör inriktas på förorenings källor, transport- och exponeringsvägar eller skyddsobjekt. Dessutom bedöms den riskminskning som olika åtgärdsalternativ kan åstadkomma. Undersökningar och utredningar samt riskbedömningsmomentet avhandlas endast översiktligt i denna vägledning. Riskbedömning utvecklas i vår rapport "Riskbedömning av förorenade områden" (Naturvårdsverket, 2008a). För ytterligare information hänvisas till våra andra vägledningar, se Bilaga 1.

I en åtgärdsutredning identifieras möjliga åtgärder. Dessa kan avse reduktion av föroreningskällan, begränsning av spridning och exponering eller administrativa åtgärder. Efterhand sällas alternativ bort som inte uppfyller övergripande åtgärds mål, huvudmannens och andra intressenters grundförutsättningar, är tekniskt genomförbara och ger acceptabla resultat. I slutet av åtgärdsutredningen tar man även fram kostnadsuppgifter för kvarvarande åtgärdsalternativ.

I en riskvärdering görs en avvägning mellan kostnaden för de olika åtgärdsalternativen och deras miljömässiga konsekvenser och tekniska risker samt alternativens för- och nackdelar. Man gör det enligt en uppsättning kriterier som speglar måluppfyllelse, tekniska och ekonomiska aspekter samt allmänna och enskilda

intressen. Hänsyn tas också till eventuella osäkerheter och tidsaspekter samt till mjuka parametrar såsom exempelvis oro, rekreativt värde och skönhet. I slutet av riskvärderingen bör ett "bästa" åtgärdsalternativ ha utkristalliserats.

De övergripande åtgärdsmålen omsätts i form av mätbara åtgärds mål. Det bör alltid finnas minst ett och oftast flera mätbara åtgärds mål för varje åtgärd. Dessa kan antingen avse riskreduktion (minskning av föroreningskällan, spridningen eller exponering) eller andra intressen. Mätbara åtgärds mål måste kunna valideras efter genomförd åtgärd så att måloppfyllelsen kan verifieras. Detta görs med hjälp av kontrollprogram för utförandekontroll och omgivningskontroll.

Inför genomförandet av åtgärderna formuleras även åtgärds krav i form av funktions- eller egenskapskrav. Syftet är att vägleda entreprenören i utförandet av efterbehandlingsåtgärderna och därmed säkerställa uppfyllelse av de övergripande och mätbara åtgärds målen. Åtgärds krav ska vara så detaljerade som möjligt och omfattar alla medier eller typer av massor som ska åtgärdas eller hanteras. Dessutom behöver kraven vara kalkylerbara. Formulering av åtgärds krav avhandlas endast översiktligt.

Det är mycket viktigt att hela åtgärdsvals- och åtgärdsprocessen, från upprättande av åtgärds mål, riskbedömning, åtgärdsutredning, riskvärdering och val av åtgärd till genomförande och uppföljning, dokumenteras. Dokumentation omfattar såväl tekniska och naturvetenskapliga aspekter som ekonomi.