

Tips till andra inför undersökningar vid nedlagda deponier!

Det är viktigt att kommunen har en **organisation** som har ett utpekat ansvar för att arbeta med frågan både från deponiansvarigsidan och tillsynsmyndigheten samt tydliga roller. **Samverkan** lyfts fram som den största framgångsfaktorn.

Säkerställ att ni har en **politisk förankring** och håll politiken informerad om era framsteg. Säkerställ att det finns ekonomiska och personella resurser så att det både finns tid och pengar för att kunna genomföra undersökningarna på ett bra sätt.

Kunskap är viktigt för att kunna veta vad och hur mycket som bör undersökas. Det gäller både för den deponiansvarige och tillsynsmyndigheten. Kunskaper om MIFO-metodiken och SGI:s vägledning för nedlagda deponier är en bra grund. Er tillsynsvägledande myndighet kanske också har utbildningar eller vägledningsmaterial.

Nätverkande är viktigt för att kunna ha andra att bolla frågor med. Deponiansvarig bör ha nätverk med andra deponiansvariga och tillsynsmyndigheter med varandra. SGI:s expertstöd kan också vara till hjälp för tillsynsmyndigheten om det är frågor man ändå inte kan få svar på. Nätverkande är också viktigt för att få en **samsyn och jämlik kravställning** då det annars kan ta tid ifrån och påverka resultatet i undersökningarna. Undersökningarna kan bli dyrare om onödiga moment och analyser ska tas eller om konsulterna ska behöva lägga tid på att förklara varför vissa saker bör ingå och vissa inte.

Ta fram en **prioriteringslista** för undersökning av era deponier. Utgå ifrån relevanta frågeställningar som skydd av dricksvatten och skydd av andra skyddsobjekt som bostäder, skolor eller känslig natur eller där deponin på grund av sitt innehåll eller mängden deponerat avfall skulle innebära stora risker. Stirra er inte blinda på prioriteringslistan om någon deponi skulle visa sig kräva åtgärder innan ni kan gå vidare med undersökningarna.

Även om samverkan förespråkas i första hand så kan det vara bra för tillsynsmyndigheten att tänka på möjligheten att **förelägga** kommunen för att undersökningar ska genomföras eller för att den deponiansvarige lättare ska kunna få pengar till undersökningar.

PFAS bör ingå om deponin har varit i drift efter 1950. Om man har gjort undersökningar där PFAS inte har ingått men som borde ha gjort det så finns det just nu möjlighet att göra bidragsfinansierad verifierande provtagning som administreras genom länsstyrelserna. Det kommer hela tiden ny information kring PFAS som gör att det är ett område som är viktigt att hålla sig uppdaterad inom om man arbetar med förorenade områden. Miljösamverkan Sverige har gjort

ett projekt om PFAS vid deponier. Den rapport som togs fram i det projektet kan vara bra att titta på

Invasiva arter kan lätt sprida sig på gamla deponier. Det kan vara bra att kontrollera om det finns eller inte innan man börjar gräva i deponin så att man inte riskerar att sprida dessa ytterligare.

Det kan vara bra att **börja med en enklare deponi** och inte den med störst risker för att lära sig hur undersökningarna går till innan man ställs inför mer omfattande frågeställningar.

Om man har tillgång till **personal och labb** som kan ta kompletterande prover så kan det minska kostnaden när kompletterande prover behövs. Det kan vara om det inte funnits vatten att provta när konsulten varit i fält. Då kan man ta prover efter regnperioder när det finns vatten eller när sommarboende är i sina stugor om man behöver provta deras dricksvattenbrunnar.

Ha inte en för snäv tidsplan för undersökningen. Det kan begränsa resultaten om det inte finns tillgång på vatten då till exempel grundvattenprover ger en bra bild av spridningen från deponin. Det kan ibland också behövas längre tidsserier och möjligheten att beakta årstidsvariationer för att få en bättre bild av föroreningsutbredningen.

Platsbesök inför framtagandet av provtagningsplanen är att föredra. Det är inte nödvändigt att det sker tillsammans, men alla parterna bör besöka deponin inför undersökningarna vid något tillfälle för att provtagningsplanen ska bli så platsspecifik som möjligt samt att eventuella problem ska kunna förebyggas genom tidig planering istället för när provtagaren är i fält och det inte finns så gott om tid.

Deponigas kan bildas upp till 100 år efter att deponin avslutats, men mängden som bildas minskar med tiden. Sett till de undersökningar där man mätt deponigas och resultaten av dessa mätningar i vår utvärdering så är det kanske **inte prioriterat att undersöka deponigas vid alla deponier**. Deponigas bör kunna uteslutas vid deponier som innehåller liten mängd hushållsavfall, där eldning förekommit på deponin och där det gått lång tid sedan deponin avslutades.

Säkerställ att analysmetoder används som har **lägre rapporteringsgränser** än relevanta riktvärden.

Kräv att slutrapporterna **tydligt** ska **redogöra** för hur undersökningarna har gått till och hur konsulterna har kommit fram till sina **bedömningar**. Även någon som inte varit med vid undersökningarna och hört resonemangen ska kunna förstå hur man har kommit fram till slutsatserna.

Avslutningsmöten när undersökningarna är klara och slutrapport har presenterats är bra för att kunna säkerställa att alla frågeställningar är besvarade och att alla parter har samma bild av undersökningen.

Dokumentera det ni gör ifall någon annan skulle behöva ta över det ni gör.

Följande punkter är vad som konsulter tycker bör ingå i en bra undersökning:

- Tid att verifiera historiken
- Tid för platsbesök gärna med alla aktörer som är inblandade i undersökningen
- Att hydrogeologin i området beaktas och kartläggs
- Porgasmätningar för deponigas vid deponering av hushållsavfall och eldning inte förekommit
- Att flera metoder används så som provgropar och skruvborrning etcetera
- Provtagning av olika medier om möjligt, men minst mark och grundvatten
- Minst 3–5 grundvattenrör så att man kan se spridningsriktningen, djupet på rören kan spela roll då för ytliga grundvattenrör kan vara begränsande
- Screeninganalyser och breda analyspaket, men att det utgår ifrån historiken och det man vet om deponin så att det blir rätt analyser som tas
- Så många provtagningspunkter som möjligt, men det är viktigare att proverna blir representativa än att ta så många prover som möjligt
- Gärna flera prover från samma punkt i vatten vid olika tidpunkter
- Tid för ett avslutande möte där resultat och rapporten presenteras och avslutande frågor kan hanteras
- Att man följer vägledningarna i MIFO-metodiken och SGI:s vägledning om nedlagda deponier

Tillägg som kan behövas men som ökar kostnaderna för undersökningarna:

- Grundvattenrör som är ca 20 meter, framför allt om man förväntar sig klorerade lösningsmedel
- Resesivitetsmätningar eller någon annan geofysisk metod
- Fler prover så att man har mycket data som är tillräckligt för en slutklassning
- Tid för att göra en fylligare rapport som är mer utförlig