



15.06.2023

Rapporto esplicativo concernente la modifica dell'ordinanza sul risanamento dei siti inquinati (Ordinanza sui siti contaminati, OSiti; RS 814.680)

Pacchetto di ordinanze in materia ambientale, primavera 2024

Indice

1	Introduzione	3
2	Punti essenziali del progetto	4
2.1	Contenuto del testo dell'ordinanza	4
2.2	Procedura di domanda	4
3	Rapporto con il diritto internazionale	8
4	Commento alle singole disposizioni	9
4.1	Presupposti per i casi eccezionali	9
4.2	Criteri di valutazione	9
5	Modifica di altri atti normativi.....	12
6	Ripercussioni	13
6.1	Ripercussioni per la Confederazione	13
6.2	Ripercussioni per i Cantoni e per i Comuni	13
6.3	Ripercussioni per l'economia, l'ambiente e la salute	13

1 Introduzione

In Svizzera si contano approssimativamente 38 000 siti inquinati, dei quali, secondo le stime, 4000 circa necessitano di essere risanati. In conformità all'articolo 16 dell'ordinanza sui siti contaminati (OSiti; RS 814.680), l'obiettivo del risanamento deve essere raggiunto mediante provvedimenti di decontaminazione o circoscrizione. Sul piano legale, una decontaminazione totale è necessaria solo nei casi più rari. Secondo l'articolo 15 capoverso 1 della medesima ordinanza, infatti, è necessaria unicamente l'eliminazione duratura degli effetti, o del pericolo concreto che tali effetti si producano, che hanno portato alla necessità del risanamento.

In Svizzera ogni anno vengono conferite in discarica circa 300 000 tonnellate complessive di materiale di scavo (nella maggior parte dei casi si tratta di rifiuti depositati definitivamente e di depositi sciolti contaminati) proveniente da siti inquinati. Secondo la legislazione vigente (art. 19 cpv. 3 lett. b dell'ordinanza sui rifiuti, OPSR; RS 814.600), nell'ambito del risanamento dei siti contaminati, il materiale di scavo deve essere ricollocato in sito qualora soddisfi almeno i requisiti dei rifiuti ammessi in una discarica di tipo B (cosiddetto materiale di tipo B¹).

Il risanamento della vecchia discarica di Gamsenried, a Briga-Glis, ad esempio, comporterebbe enormi quantità di rifiuti secondo la legislazione vigente (3 mio. di m³ in totale, di cui 1,7 mio. di m³ di calce idrata). Questi rifiuti dovrebbero essere trattati termicamente all'estero, in quanto non soddisfano i requisiti per il conferimento in discarica in Svizzera, dove peraltro non esistono impianti di trattamento termico del suolo. Quantità tali di rifiuti occuperebbero anche i suddetti impianti di smaltimento termico all'estero per diversi decenni. Al momento si potrebbe fare fronte a questa situazione solo adeguando gli obiettivi di risanamento o aumentando gli obiettivi quantitativi di risanamento sulla base dell'articolo 15 capoverso 2 OSiti, il che equivarrebbe però a indebolire la protezione delle acque sotterranee.

Come nel caso di Gamsenried, si stima che la questione della proporzionalità riguarderebbe una dozzina di casi in Svizzera: se, nonostante il trattamento sul posto del materiale di scavo inquinato e l'obiettivo di risanamento raggiungibile di conseguenza, uno o più inquinanti non soddisfano gli attuali requisiti legali del riciclaggio in sito, la ricollocazione non è consentita. Grandi quantità di materiale di scavo dovrebbero quindi essere smaltite in impianti situati all'estero o in discariche di tipo E/C.

Per quanto riguarda specifici interventi di risanamento su vasta scala, il Cantone del Vallese ha chiesto che, in caso di onere sproporzionato e di un inquinamento ambientale complessivamente ridotto, sia possibile trasferire e ricollocare in sito anche materiale più inquinato rispetto a quello di tipo B, a condizione tuttavia che si garantisca che questo materiale non comporti una nuova necessità di risanamento.

La Conferenza dei capi dei servizi per la protezione dell'ambiente della Svizzera (CCA) sostiene la proposta del Canton Vallese. In una lettera del 26 novembre 2021, ha chiesto all'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) di inserire nell'OSiti un articolo che, in caso di risanamenti, consenta in via eccezionale di ricollocare in sito materiale più inquinato rispetto a quello di tipo B.

¹ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/rifiuti/info-specialisti/procedure-di-smaltimento/deponien.html>

2 Punti essenziali del progetto

Dai chiarimenti preliminari interni dell'UFAM è emerso che le norme in vigore non lasciano alcun margine di manovra ai Cantoni e alla Confederazione e che pertanto è necessaria una nuova disposizione. La modifica non può rientrare nell'articolo 15 OSiti, come proposto dalla CCA, poiché questa disposizione riguarda l'adeguamento degli obiettivi di risanamento e non i provvedimenti di risanamento, a loro volta disciplinati dall'articolo 16 OSiti. Lo smaltimento, e in particolare il ricollocamento del materiale di scavo come qui previsto, deve essere considerato parte integrante del risanamento di un sito contaminato e deve essere consentito solo in casi eccezionali e con l'approvazione sia dell'autorità di esecuzione che dell'UFAM. La nuova disposizione sarà pertanto inserita nell'OSiti all'articolo 18 capoverso 3.

La presente spiegazione è stata elaborata in collaborazione con i rappresentanti dei Cantoni allo scopo di supportare l'applicazione dell'articolo 18 capoverso 3 OSiti nonché di fare in modo che le autorità di esecuzione e la Confederazione possano definire i casi di applicazione e valutare se i presupposti per la disposizione derogatoria siano soddisfatti. Ciò garantirà un'esecuzione armonizzata in tutta la Svizzera.

2.1 Contenuto del testo dell'ordinanza

Il nuovo articolo 18 capoverso 3 OSiti contiene la seguente norma:

Nel quadro di misure di risanamento, il materiale di scavo inquinato che non soddisfa i requisiti per il riciclaggio di materiale di scavo di cui all'articolo 19 dell'ordinanza del 4 dicembre 2015 sui rifiuti (OPSR) può, nel singolo caso, previa l'autorizzazione dell'autorità e l'accordo dell'UFAM, essere ricollocato nel sito da cui proviene, se:

- a. in tal modo si riduce nel complesso l'inquinamento ambientale; e
- b. è dimostrato che il materiale di scavo ricollocato non provoca effetti dannosi o molesti e che non vi è il pericolo concreto che tali effetti si producano.

2.2 Procedura di domanda

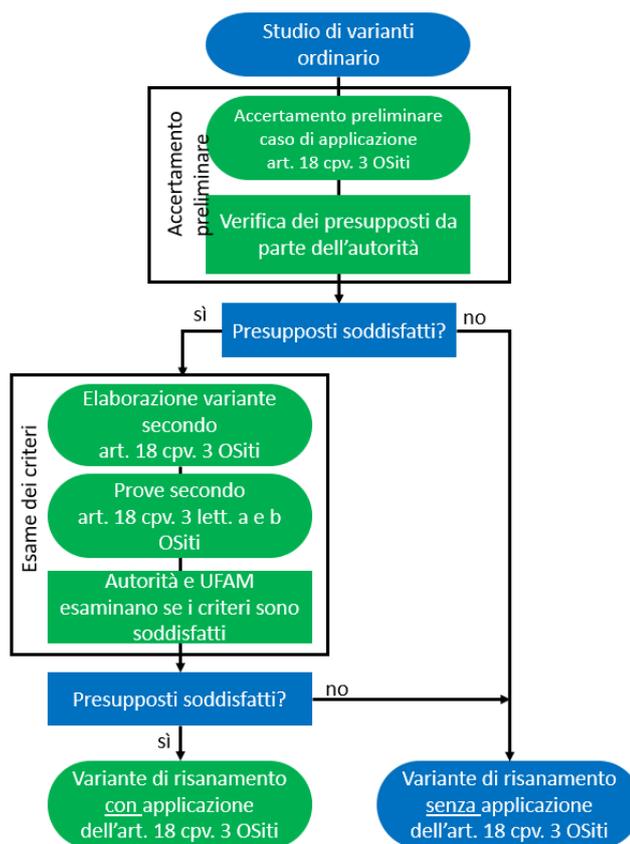
La procedura per l'applicazione dell'articolo 18 capoverso 3 OSiti viene avviata dal soggetto tenuto al risanamento con una domanda dopo uno studio di varianti ordinario, ma può anche essere avviata d'ufficio dall'autorità di esecuzione.

Figura 1: procedura secondo l'OSiti (freccia rossa: momento degli accertamenti finalizzati all'art. 18 cpv. 3 OSiti)



La procedura è suddivisa in due fasi: «Accertamento preliminare» ed «Esame dei criteri» (cfr. fig. 2).

Figura 2: procedura per l'applicazione dell'articolo 18 capoverso 3 OSiti



Nel quadro dell'accertamento preliminare, basandosi in particolare sull'indagine dettagliata e sullo studio di varianti ordinario, l'autorità di esecuzione esamina se sono soddisfatti i presupposti fondamentali di una deroga (cfr. n. 4.1) per la possibile applicazione dell'articolo 18 capoverso 3 OSiti.

Nella seconda fase, l'autorità di esecuzione esamina in dettaglio se i criteri specifici (cfr. n. 4.2) sono soddisfatti, nel qual caso li sottopone all'UFAM per l'autorizzazione.

Per poter verificare l'applicazione dell'articolo 18 capoverso 3 OSiti nei singoli casi di risanamento di siti contaminati, devono essere presenti almeno i seguenti documenti, che in genere fanno parte di uno studio di varianti dettagliato:

Tabella 1: fasi procedurali e documenti richiesti

Fase procedurale	Documenti
Accertamento preliminare	<ul style="list-style-type: none"> descrizione dettagliata della variante di risanamento ottimale secondo lo studio di varianti ordinario
Esame dei criteri	<ul style="list-style-type: none"> descrizione dettagliata della variante secondo l'art. 18 cpv. 3 OSiti un ecobilancio basato sul metodo della scarsità ecologica (incluso il controllo di plausibilità con un secondo metodo di valutazione; cfr. n. 4.2.a) una valutazione della pericolosità del materiale da ricollocare (cfr. n. 4.2.b)

L'articolo 18 capoverso 3 OSiti è una disposizione derogatoria formulata in modo discrezionale, che lascia ampio margine di manovra alle autorità. Poiché i casi di applicazione riguardano in genere complessi interventi di risanamento su vasta scala con importanti implicazioni finanziarie e ambientali, si raccomanda di ottenere un secondo parere per la valutazione.

In caso di decisione positiva da parte dell'autorità di esecuzione, quest'ultima inoltra all'UFAM i documenti unitamente alla propria valutazione nel quadro di una domanda di autorizzazione, che viene rilasciata dall'UFAM. Normative analoghe, per le quali l'autorità di esecuzione deve ottenere l'autorizzazione preliminare dell'UFAM, sono previste, ad esempio, per i valori di concentrazione (all. 1 cpv. 1 OSiti), per i valori limite (all. 6 n. 6.2 OPSR) o per il deposito di rifiuti in discariche di tipo E (all. 5 n. 5.3 OPSR). La Confederazione adotta la propria decisione (autorizzazione/rifiuto) nel quadro di una presa di posizione. Se un soggetto tenuto al risanamento, un soggetto tenuto al pagamento o l'autorità di esecuzione richiede una decisione impugnabile, la Confederazione emana la propria decisione con un'indicazione dei rimedi giuridici corrispondenti.

Basandosi sull'articolo 18 capoverso 2 OSiti, l'autorità di esecuzione stabilisce nella decisione di risanamento dove, in quale misura e in quale forma deve essere applicato un provvedimento secondo l'articolo 18 capoverso 3 OSiti. I siti così risanati richiedono un controllo dei risultati e un controllo successivo nel lungo termine; dopo il controllo dei risultati, possono essere considerati «siti inquinati senza necessità di sorveglianza o risanamento». Se, contrariamente a quanto previsto, dovesse permanere una necessità di risanamento, si potranno applicare ulteriori provvedimenti.

3 Rapporto con il diritto internazionale

La modifica proposta dell'OSiti di non incide sul diritto internazionale. In particolare, non influisce né sulle normative dell'Unione europea (UE) né su quelle dello Spazio economico europeo (SEE), poiché nell'UE non esiste una regolamentazione armonizzata in materia di siti contaminati. Inoltre, la Svizzera non è vincolata da accordi o convenzioni bilaterali in questo settore. Pertanto, è libera di sviluppare normative proprie.

Disposizioni simili sono già in vigore in molti Paesi limitrofi.

Anche in Germania, ad esempio, è prevista una deroga per il trasferimento di materiali all'interno di siti contaminati. In questo caso, l'articolo 13 comma 5 della legge tedesca sulla protezione del suolo (Bundesbodenschutzgesetz, BBodSchG) stabilisce che il materiale terroso asportato nell'area interessata dal risanamento di un sito contaminato può essere ricollocato se, tramite un piano di risanamento vincolante o un ordine di esecuzione degli obblighi di cui all'articolo 4, si garantisce che il bene della collettività non venga compromesso. L'articolo 5 comma 6 dell'ordinanza tedesca sulla protezione del suolo e sui siti contaminati (Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, BBodSchV) disciplina la ricollocazione del suolo all'interno dei siti contaminati come segue: se nell'ambito del risanamento il materiale rimosso, scavato o trattato deve essere ripristinato o ricollocato o trasferito nell'area della stessa alterazione dannosa del suolo o dello stesso sito contaminato o ancora all'interno dell'area di un piano di risanamento dichiarato vincolante, occorre soddisfare le esigenze di cui all'articolo 4 comma 3 BBodSchG (obblighi di prevenzione dei pericoli).

In Austria è anche possibile immobilizzare e ricollocare il materiale contaminato in sito, qualora uno smaltimento esterno non rispetti il criterio di proporzionalità (cfr. la pubblicazione del circolo di lavoro «Technische Arbeitshilfen» dell'associazione austriaca per la gestione dei siti contaminati «Immobilisierung von Schadstoffen an kontaminierten Standorten»²).

In Francia, il materiale di scavo che si trova nel sito non è considerato rifiuto e può quindi esservi ricollocato, a condizione che non vi siano rischi a lungo termine.

² Immobilisierung von Schadstoffen an kontaminierten Standorten, a cura del gruppo di lavoro «Immobilisierung» del circolo di lavoro «Technische Arbeitshilfen», Österreichischer Verein für Altlastenmanagement, ÖVA, ottobre 2012.

4 Commento alle singole disposizioni

4.1 Presupposti per i casi eccezionali

Nell'ambito dell'accertamento preliminare, attraverso la definizione dei casi eccezionali si crea una selezione di massima, in modo da limitare l'applicazione dell'articolo 18 capoverso 3 OSiti alla dozzina di casi rilevanti stimati in tutta la Svizzera e, se possibile, fare in modo che solo questi casi pervengano alle autorità.

Nel caso di misure di decontaminazione, in genere si ha un caso eccezionale che richiede una verifica per l'applicazione dell'articolo 18 capoverso 3 OSiti se il materiale di scavo risultante dal risanamento:

- a) è costituito da rifiuti industriali (nessun rifiuto commerciale o urbano);
- b) ha un volume che supera i 100 000 m³; e
- c) non può essere smaltito né sul territorio nazionale né all'estero con metodi consolidati e con un onere proporzionato.

Riguardo al punto a: il materiale inquinato proveniente da aziende industriali che si trova in siti aziendali o siti di deposito presenta generalmente uno spettro di inquinanti caratteristico e una distribuzione relativamente omogenea degli stessi, soddisfacendo così i presupposti per un trattamento su vasta scala.

Riguardo al punto b: l'applicazione dell'articolo 18 capoverso 3 OSiti presuppone prove di trattamento, un ecobilancio completo e la prova che la ricollocazione del materiale di scavo in sito non comporta né può comportare pericoli (cfr. n. 4.2). In linea di massima, l'onere da sostenere per queste prove è giustificato solo per grandi quantità di rifiuti.

Riguardo al punto c: secondo lo stato della tecnica, il materiale non può essere smaltito né in Svizzera né all'estero con un onere proporzionato in termini temporali, ecologici e finanziari. Lo smaltimento di rifiuti all'estero richiede inoltre lunghe distanze di trasporto e ha quindi un impatto ecologico elevato.

4.2 Criteri di valutazione

Le osservazioni che seguono hanno lo scopo di aiutare l'autorità responsabile dell'esecuzione dei siti contaminati a verificare il rispetto dei criteri secondo l'articolo 18 capoverso 3 OSiti.

a) L'inquinamento ambientale deve essere complessivamente ridotto

Secondo le esperienze maturate, l'ecobilancio basato sul metodo della scarsità ecologica (metodo PIA; PIA = punti di impatto ambientale³) è adatto a valutare se il criterio dell'inquinamento ambientale complessivamente ridotto menzionato nel titolo è soddisfatto. Il metodo PIA, infatti, produce un bilancio complessivo dell'inquinamento con fattori ecologici che tengono conto della valorizzazione della politica ambientale svizzera. Nell'ecobilancio va inoltre osservato che, senza l'applicazione dell'articolo 18 capoverso 3 OSiti, si applicherebbe ove possibile l'articolo 15 capoversi 2 o 3 della medesima ordinanza, i quali garantirebbero entrambi un adeguamento degli obiettivi di risanamento e quindi un livello inferiore di protezione dei beni

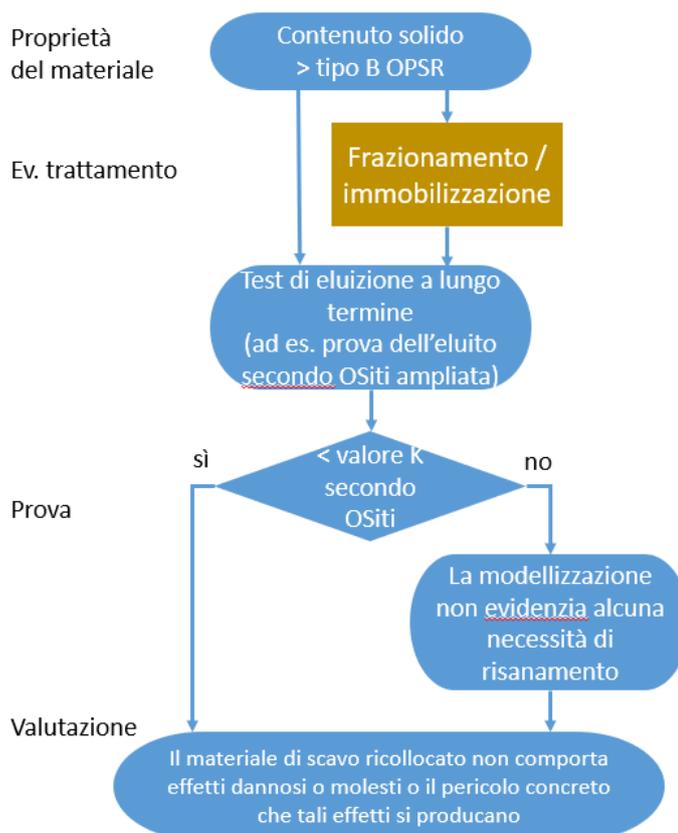
³ Studi sull'ambiente, Ökofaktoren Schweiz 2021 gemäss der Methode der ökologischen Knappheit / Methodische Grundlagen und Anwendung auf die Schweiz, UFAM 2021 (disponibile in tedesco, francese e inglese).

da tutelare. Come avviene di consueto per l'ecobilancio, è indispensabile un controllo di plausibilità dei risultati con un altro metodo (ad es. il metodo dell'impronta ambientale dell'UE⁴).

b) Il materiale di scavo ricollocato non comporta effetti dannosi o molesti o un pericolo concreto che tali effetti si producano

Il materiale da ricollocare è più inquinato del materiale di tipo B. Affinché il criterio di cui all'articolo 18 capoverso 3 lettera b OSiti sia soddisfatto, dopo la ricollocazione sulla base dei requisiti di cui all'OSiti, il materiale non deve comportare effetti dannosi o molesti né la necessità di sorveglianza o risanamento in nessun momento. Per fornire questa prova, si applica la seguente procedura:

Figura 3: Procedura di valutazione del materiale da ricollocare



Se i rifiuti devono essere trattati, l'aggiunta di additivi e reagenti non deve aumentarne il potenziale inquinante.

Per la valutazione dell'articolo 18 capoverso 3 lettera b, si esaminano campioni rappresentativi su vasta scala del materiale da ricollocare secondo l'albero decisionale di cui sopra. Questo materiale deve essere prelevato direttamente dallo scavo destinato alla ricollocazione o, nel caso di un trattamento preliminare pianificato, da un impianto di grandi dimensioni.

⁴ RACCOMANDAZIONE (UE) 2021/2279 DELLA COMMISSIONE del 15 dicembre 2021 sull'uso dei metodi dell'impronta ambientale per misurare e comunicare le prestazioni ambientali del ciclo di vita dei prodotti e delle organizzazioni, Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

Per determinare il comportamento delle emissioni, i campioni devono essere sottoposti a un test di eluizione a lungo termine (ad es. prova dell'eluio OSiti ampliata con i rapporti acqua/solidi W/F 0,1, 0,2, 0,5, 1, 2, 5, 10) e a un test lisimetrico sul campo su vasta scala.

Se il test di eluizione a lungo termine mostra che non si superano i valori di concentrazione (per le acque sotterranee) o 10 volte il valore di concentrazione (per le acque superficiali) secondo l'allegato 1 OSiti, il materiale può essere trasferito in sito senza rischi per l'ambiente. Se i valori di concentrazione corrispondenti vengono superati, è necessario calcolare le immissioni a breve e lungo termine del materiale trattato da conferire in discarica nei beni da proteggere rilevanti per il sito, utilizzando modellizzazioni matematiche (ad es. TransSim). Inoltre, deve essere verificata la conformità con l'articolo 9 capoverso 2 e con l'articolo 10 capoverso 2 OSiti. I rifiuti possono essere ricollocati solo se si può dimostrare in modo inequivocabile che i valori di concentrazione determinanti nelle immediate vicinanze dell'area di deflusso delle acque sotterranee o nei punti di immissione o di infiltrazione delle acque superficiali non sono superati permanentemente.

In linea di massima, nessun materiale che superi i valori di concentrazione di cui all'allegato 1 OSiti nel test di eluizione a lungo termine e nei test sul campo su vasta scala deve essere ricollocato in suoli carsici. Questo, per via della scarsa conoscenza delle condizioni idrogeologiche, motivo per cui le modellizzazioni matematiche non forniscono risultati affidabili per questi suoli.

Il materiale ricollocato deve trovarsi ad almeno 2 m sopra il livello naturale massimo delle acque sotterranee calcolato su un periodo di dieci anni ed essere esposto unicamente al dilavamento causato dalle precipitazioni. Le barriere idrauliche (come impermeabilizzazioni della superficie, dei fianchi o del fondo) o le misure attive (come le misure «pump and treat») volte a migliorare le condizioni del sito non devono essere considerate nella valutazione del pericolo, poiché l'assenza di emissioni deve essere garantita anche a lungo termine e senza manutenzione.

5 Modifica di altri atti normativi

La disposizione sulla possibilità di riciclaggio nell'ambito del risanamento di siti contaminati di cui all'articolo 19 capoverso 3 lettera b OPSR rimane in vigore. L'articolo 18 capoverso 3 OSiti intende creare una disposizione derogatoria riguardante risanamenti eccezionali di siti contaminati.

Non sono pertanto necessarie modifiche di altri atti normativi.

6 Ripercussioni

Per effetto dei presupposti altamente restrittivi per l'applicazione dell'articolo 18 capoverso 3 OSiti, si presume che solo una dozzina di siti contaminati saranno interessati.

6.1 Ripercussioni per la Confederazione

Con la modifica prevista, l'UFAM esaminerà e autorizzerà l'applicazione dell'articolo 18 capoverso 3, dovendo quindi garantire un'esecuzione armonizzata. Grazie all'ampliamento delle possibilità di ricollocazione in sito (cfr. n. 6.3), sono consentiti risanamenti meno onerosi, il che può comportare risparmi per il fondo per i siti contaminati nel caso di responsabili insolubili o non più individuabili (costi scoperti). D'altro canto, poiché vengono conferite in discarica o esportate quantità inferiori di rifiuti, risultano minori proventi delle tasse OTaRSi. In sintesi, si può affermare che non si prevedono oneri supplementari rilevanti per la Confederazione.

6.2 Ripercussioni per i Cantoni e per i Comuni

Si presume che la modifica riguarderà solo una dozzina di siti contaminati, e quindi solo pochi Cantoni e Comuni saranno interessati. La modifica consentirà di preservare le capacità degli impianti di smaltimento nazionali (in particolare discariche e impianti di trattamento). Grazie alle maggiori possibilità di ricollocazione in sito, si riduce il numero di risanamenti onerosi, il che comporterà un risparmio per i Cantoni, e in alcuni casi per i Comuni, in caso di costi scoperti.

6.3 Ripercussioni per l'economia, l'ambiente e la salute

La presente modifica consentirà di ricollocare in sito una quantità maggiore di rifiuti in occasione di interventi di risanamento su vasta scala, riducendo quindi le quantità da inviare in impianti di smaltimento esterni. Grazie alle maggiori possibilità di ricollocazione in sito, in alcuni casi i risanamenti saranno meno dispendiosi, con conseguente sgravio per i soggetti che sostengono i costi. D'altro canto, la modifica avrà anche come conseguenza che una parte degli inquinanti rimarrà sul posto e che il potenziale di inquinamento non sarà completamente eliminato dal sito.

Si prevede che la modifica comporti una riduzione dei rifiuti da smaltire da parte delle imprese di smaltimento nazionali ed estere. Poiché l'applicazione dell'articolo 18 capoverso 3 OSiti è limitata a interventi di risanamento su vasta scala, è improbabile che gli impianti esistenti siano comunque in grado di gestire il volume di rifiuti per questi casi. Dall'altra parte, la modifica apre nuovi campi di attività per le imprese di risanamento che progettano e gestiscono impianti di trattamento sui siti.

La modifica consentirà soprattutto di affrontare molto più rapidamente gli interventi di risanamento imminenti, ripristinando così lo stato di legalità di questi grandi siti. Le ripercussioni sono positive anche per l'ambiente: senza la modifica, i provvedimenti di risanamento subirebbero forti ritardi a causa della mancanza di opzioni di smaltimento e di finanziamento. Il cambiamento consentirà di migliorare gli interventi di risanamento su vasta scala dal punto di vista ecologico, in quanto si ridurranno i trasporti e si occuperà meno spazio nelle discariche. Un minor numero di trasporti di materiale inquinato comporta una riduzione delle emissioni di gas serra. A sua volta, la riduzione dello spazio occupato nelle discariche ha un effetto positivo sulla perdita di superficie del suolo e sulla protezione del paesaggio. Quanto alla protezione delle acque, questa è garantita dal fatto che il materiale di scavo ricollocato non deve provocare effetti dannosi o molesti. Il nuovo articolo 18 capoverso 3 OSiti impedirà in alcuni casi di

adeguare gli obiettivi di risanamento sulla base dell'articolo 15 capoversi 2 e 3 della medesima ordinanza, che comporterebbero una minore protezione delle acque, in particolare delle acque sotterranee spesso utilizzate per scopi potabili.