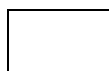





Discariche

Vivibilità



 Sfondo bianco:
testo informativo

 Sfondo grigio:
testo vincolante

Grado di consolidamento

- Informazione preliminare
- Risultato intermedio
- Dato acquisito (per le singole misure, v. cap. 3)

Versione del 22.05.2023

La data si riferisce all'entrata in vigore delle ultime modifiche della scheda ai sensi della Legge sullo sviluppo territoriale. Complementi d'informazione sulla cronologia completa delle procedure relative alla scheda possono essere richiesti all'Ufficio del Piano direttore.

Istanze responsabili

- Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo
- Sezione dello sviluppo territoriale

Istanze con compiti da svolgere

- i Comuni interessati (v. cap. 4)

Principali obiettivi del Piano direttore correlati

28, 1, 23

Principali schede correlate

PI, VI, V2, V6, V8

Cartografia

Carta di base

Tempi e mezzi

Il Programma d'attuazione - consultabile sul sito Internet, www.ti.ch/pd, oppure presso l'Ufficio del Piano direttore - informa sui tempi e sui mezzi.



I. Situazione, problemi, sfide

Premessa

La scheda V7 fornisce le indicazioni per permettere la gestione ed il coordinamento degli aspetti con incidenza territoriale che caratterizzano la strategia cantonale in materia di deposito definitivo dei rifiuti ai sensi dell'*Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti* (OPSR). Nello specifico la scheda tratta i seguenti tipi d'impianti:

- discariche di tipo A (per materiale di scavo non inquinato);
- discariche di tipo B (per materiali inerti e rifiuti edili);
- discariche di tipo C (per sostanze residue);
- discariche di tipo D (per scorie e ceneri);
- discariche di tipo E (per sostanze reattive).

Le discariche di tipo A e B rappresentano una problematica costante e complessa, a cui è dedicata una gran parte della scheda V7. Per il deposito delle scorie e ceneri e di quelle reattive (tipo D ed E) sono state trovate da tempo delle soluzioni consolidate in Ticino e nel vicino Cantone dei Grigioni. Attualmente non sono presenti discariche di tipo C.

Conformemente all'OPSR, il fabbisogno in termini di volume da adibire a discarica e le ubicazioni delle discariche vengono determinati nel Piano cantonale di gestione dei rifiuti (PGR 2019-2023). Le ubicazioni devono essere trascritte nel Piano direttore (PD) (art. 5 cpv. 2 OPSR).

Situazione

Produzione di rifiuti edili

Dal 2017 al 2021 la produzione media di rifiuti edili in Ticino è stata di circa 1.3 mio di m³/a (2.1 mio t/a). Circa il 55% viene riciclato presso impianti di lavorazione, mentre il 25% viene depositato in discariche di tipo A e B. Il 20% rimanente, costituito prevalentemente da materiale di scavo non inquinato e asfalto, viene invece esportato in Italia dove viene impiegato per la sistemazione delle cave di sabbia e ghiaia o riciclato presso impianti di lavorazione.

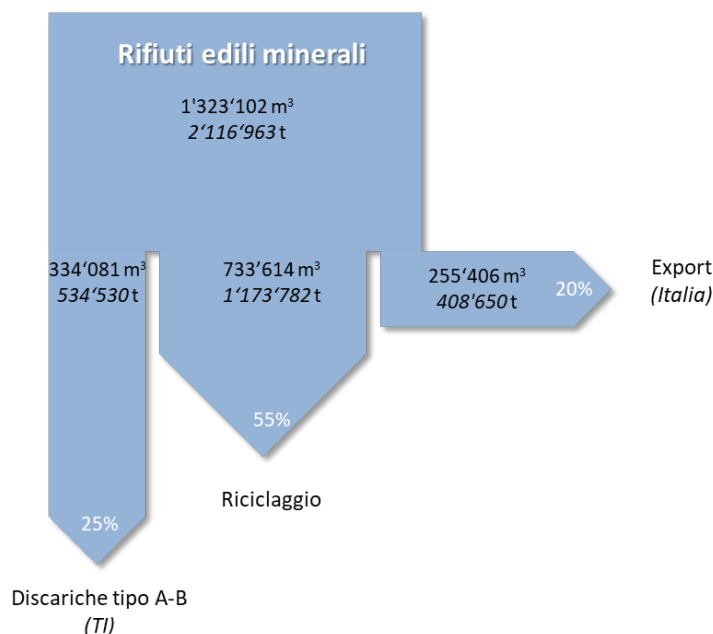
La produzione complessiva è rimasta relativamente stabile nell'ultimo decennio, mentre le vie di smaltimento hanno subito delle variazioni importanti, con un leggero aumento della percentuale di riciclaggio e un'importante diminuzione degli apporti in discarica, quest'ultima dovuta in gran parte all'introduzione, a partire dal 2012, dell'esportazione in Italia.

La produzione di rifiuti edili inquinati e altri materiali con caratteristiche da discarica di tipo E (sostanze reattive) è piuttosto contenuta. Negli ultimi anni anche in Ticino si sta delineando la tendenza al lavaggio e conseguente riciclaggio di questi materiali piuttosto che al deposito in discarica senza trattamento.

Figura 1

Produzione di rifiuti edili in Ticino (media 2017-2021), suddivisa secondo le vie di smaltimento.

Fonte: Dati del censimento dei rifiuti, SPAAS, Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati



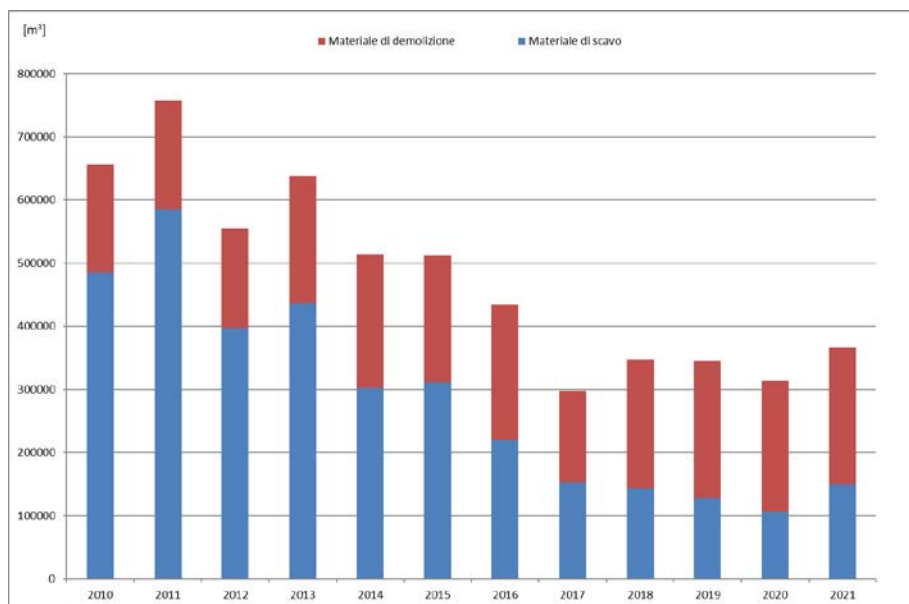
Discariche di tipo A e B

Il fabbisogno annuo di smaltimento nelle discariche di tipo A e B è stato stimato nel PGR 2019-2023 a ca. 500'000 m³. Si tratta di un valore piuttosto prudenziale, come è giusto che sia nell'ambito di una pianificazione a medio termine. Nella realtà, negli ultimi 5 anni (2017-2021) il deposito in discarica è sempre risultato inferiore a questa cifra e risulta già oggi in linea con l'obiettivo di 400'000 m³ fissato per l'orizzonte 2025.

Figura 2

Deposito nelle discariche di tipo A e B (m³ sciolti) dal 2010 al 2019, suddiviso in materiale di scavo e materiale di demolizione (rifiuti edili).

Fonte: Dati del censimento dei rifiuti, SPAAS, Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati



La composizione del materiale depositato in discarica ha subito negli ultimi anni un importante cambiamento, generato essenzialmente dalla possibilità di esportare il materiale di scavo in Italia: si è quindi passati da una proporzione del 70% di materiale di scavo e 30% di materiale di demolizione ad una proporzione 40%/60%. Oltre all'esportazione in Italia del materiale di scavo, anche la progressiva saturazione dei terreni liberi ha portato ad un maggior numero di ristrutturazioni e demolizioni di edifici esistenti, ciò che si traduce in un maggiore

apporto di scarti di demolizione rispetto al passato. Dal profilo ambientale, trattandosi di materiali inerti, questi cambiamenti non comportano problematiche particolari, mentre dal lato operativo la preponderanza di materiale di demolizione migliora la stabilità del deposito e la facilità di messa in opera.

La volumetria residua nelle discariche di tipo A e B in esercizio alla fine del 2021 indicava un'autonomia di smaltimento di 4-5 anni.

Tabella I

Volumetria residua delle discariche di tipo A e B in esercizio a fine 2021.

Fonte: Dati del censimento dei rifiuti, SPAAS, Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati

Discarica	Volumetria residua a fine 2021
	(m ³ sciolti)
Blenio (Torre)	58'000
Personico	65'000
Bellinzona (Gnosca)	375'000
Lavizzara (Peccia)	20'000
Monteggio	95'000
Lugano (Cadro)	7'000
Mendrisio (Rancate)	80'000
Stabio	960'000
Totale	1'660'000

Discariche di tipo C

Attualmente in Ticino non sono presenti discariche di tipo C. Come indicato nel PGR 2019-2023, anche in futuro non è prevista la realizzazione di questo tipo di discariche.

Discariche di tipo D

I residui solidi (scorie e ceneri) dell'impianto cantonale di termovalorizzazione dei rifiuti (ICTR) di Giubiasco sono depositati, previa estrazione dei metalli ferrosi e non ferrosi, nella discarica di tipo D di Lostalio (GR). Questa via di smaltimento è assicurata sino al 2027 circa.

Discariche di tipo E

Le sostanze reattive prodotte in Ticino, se non altrimenti riciclabili presso impianti di trattamento, sono depositate nella discarica di tipo E della Valle della Motta (Comuni di Coldrerio e Novazzano). La sua volumetria si esaurirà nel corso dei prossimi anni. Come previsto nel PGR 2019-2023, occorrerà valutare l'opportunità o meno di realizzare una nuova tappa.

Problemi

Discariche di tipo A e B

I principali problemi sono così riassumibili:

- le discariche in funzione e quelle attivabili a breve non sono sufficienti per coprire sul lungo termine il fabbisogno in deposito di rifiuti edili minerali sulla scorta della produzione degli anni passati;
- sul territorio ticinese, a differenza dell'Altipiano svizzero e della Lombardia, non sono presenti cave di sabbia e ghiaia che permettono, oltre all'approvvigionamento di inerti primari, il deposito definitivo di materiale di scavo non riciclabile una volta ultimata l'estrazione;
- la ricerca di ubicazioni per nuove discariche è particolarmente problematica a causa della conformazione geografica complessa e dell'insediamento diffuso del territorio ticinese, nonché per le resistenze da parte della popolazione e degli Enti locali;
- in un confronto con realtà d'oltre Gottardo, le potenzialità di riciclaggio dei

rifiuti edili per la produzione di inerti secondari sono sottosfruttate, con conseguente eccessivo ricorso allo smaltimento in discarica;

- la scarsità di discariche soprattutto nel Sottoceneri rende indispensabile esportare importanti quantitativi di materiale di scavo non inquinato verso le cave del Piemonte e della Lombardia;
- la gestione privata delle discariche può rivelarsi problematica e carente.

Sfide

Discariche di tipo A e B

Nel corso del 2013 è stata condotta un'approfondita analisi su tutto il territorio cantonale per la ricerca di nuove ubicazioni (studio di base del febbraio 2013, vedere Capitolo 5) che sono in seguito state integrate nella presente scheda, dopo essere state sottoposte alla consultazione pubblica. Negli anni successivi, a scadenza regolare, sono stati promossi degli studi per la valutazione e il consolidamento di nuove ubicazioni.

Le difficoltà tecnico-territoriali e le forti resistenze di popolazione e Comuni impongono, nella determinazione, pianificazione e attivazione delle discariche una strategia riassumibile come segue:

- progettazione e realizzazione delle discariche consolidate (Da);
- approfondimento delle ubicazioni non ancora consolidate (grado di consolidamento Ri e Ip);
- sostegno all'incremento del riciclaggio dei rifiuti edili minerali, (strategia ancorata nella scheda V6 *Approvvigionamento in materiali inerti*);
- per le discariche più grandi attribuzione all'Autorità cantonale della responsabilità della pianificazione (tramite Piani di utilizzazione cantonali) e, laddove opportuno anche della gestione, per garantire un maggiore controllo della qualità delle basi pianificatorie, progettuali, tecniche e gestionali;
- mantenimento dell'esportazione di materiale di scavo in Italia.

La progressiva messa in esercizio delle nuove discariche contenute nella scheda (in particolare quelle di grandi dimensioni), se attuata entro i giusti termini è sufficiente a garantire il fabbisogno di smaltimento dei rifiuti edili non riciclabili nel medio termine (prossimi 5-10 anni), sebbene con importanti differenze a livello regionale (il Locamese e il Luganese rimangono le regioni più delicate, mentre il Sopraceneri e il Mendrisiotto, con la terza tappa della discarica di Stabio, risultano più coperte).

Nonostante gli sforzi e la strategia in atto, una parte dei rifiuti edili minerali dovrà ancora essere smaltita in discarica. Per questo motivo, nel prossimo futuro sarà necessario procedere nuovamente con la ricerca di nuove ubicazioni.

Discariche di tipo D

Una soluzione per lo smaltimento delle scorie e delle ceneri lavate dell'ICTR dovrà essere individuata entro termini utili affinché alla chiusura di Lostallo (GR) si abbia una soluzione alternativa.

Discariche di tipo E

Il PGR 2019-2023 indica la necessità di valutare l'opportunità di realizzare una nuova tappa della discarica di Valle della Motta. Fra gli elementi di valutazione occorrerà considerare la crescente disponibilità di impianti in grado di trattare i materiali inquinati, diminuendo il grado di inquinamento entro i limiti di una discarica di tipo B o addirittura entro i limiti per il reimpiego senza restrizioni quale materiale non inquinato.

2. Indirizzi

2.1 Materiale di scavo e rifiuti edili

2.1.1 Ridurre la produzione di rifiuti edili alla fonte

- a. Adottare tecniche di demolizione orientate allo smontaggio e alla separazione dei materiali.
- b. Progettare e realizzare edifici e impianti tenendo conto della futura demolizione e smaltimento e in modo tale da minimizzare la produzione di materiale di scavo e di rifiuti edili.
- c. Favorire la lavorazione e l'utilizzo direttamente sul cantiere.

2.1.2 Separare e riciclare

- a. Favorire l'utilizzazione di inerti di origine secondaria (recupero e riciclaggio) secondo gli indirizzi e le misure della scheda V6 (Approvvigionamento in materiali inerti) e della scheda V8 (Cave).
- b. Promuovere e incrementare la diffusione di materiali da costruzione riciclati conformi ai requisiti ecologici e tecnici al fine di rafforzare il mercato.
- c. Promuovere il riutilizzo sul cantiere del materiale di scavo non inquinato (se necessario, con trattamenti quali il lavaggio, la frantumazione o la separazione), in sostituzione di materiale minerale primario.
- d. Promuovere il riutilizzo del materiale di scavo non inquinato nell'ambito di altri progetti (valli antirumore, coperture stradali, arginature, bonifiche, passeggiate a lago, ecc.).
- e. Promuovere il deposito di materiale di scavo non inquinato in depositi temporanei se sussiste la possibilità di un suo riutilizzo entro breve termine.

2.1.3 Esportazione di materiale di scavo non inquinato verso l'Italia

- a. Promuovere l'esportazione di materiale di scavo non inquinato in Italia per il riempimento dei luoghi d'estrazione di inerti nell'ambito di un piano di ricoltivazione (forma di riciclaggio ai sensi dell'art. 19 OPSR);
- b. Stabilire accordi di programma transfrontalieri a medio-lungo termine per garantire e regolare l'esportazione di materiale di scavo non inquinato coordinandola con l'importazione di inerti primari.

2.1.4 Pianificare e realizzare discariche pubbliche di tipo A e B

- a. Limitare il deposito definitivo in discarica ai soli materiali non riciclabili.
- b. Pianificare e realizzare le discariche di tipo A e B in modo da soddisfare il fabbisogno dell'edilizia a lungo termine, nel rispetto dello sviluppo territoriale auspicato e considerando gli interessi della protezione della natura e del paesaggio, delle acque e dell'ambiente, del bosco e dell'agricoltura.
- c. Promuovere la separazione fra il materiale di scavo non inquinato e gli altri rifiuti edili attraverso la realizzazione di discariche di tipo A (limitate al solo materiale di scavo non inquinato) e di tipo B.
- d. Ricercare sinergie con altre funzioni del territorio per garantire a medio-lungo termine un plusvalore paesaggistico o funzionale per i comparti toccati.
- e. Determinare una distribuzione regionale delle discariche in modo tale da limitare gli impatti legati ai trasporti.

2. Indirizzi

2.2 Rifiuti edili inquinati e altri residui (discariche di tipo E)

I rifiuti edili inquinati e altri residui non riciclabili secondo l'allegato 5 cifra 5 OPSR prodotti in Ticino sono depositati nella discarica di tipo E di Coldrerio-Novazzano (Valle della Motta).

2.3 Residui solidi dell'ICTR (discariche di tipo D)

I residui solidi (scorie e ceneri) dell'impianto cantonale di termovalorizzazione dei rifiuti (ICTR) di Giubiasco sono depositati, previa estrazione dei metalli, nella discarica di tipo D a Lostallo (GR).

3. Misure

3.1 Discariche di tipo A e B

Bellinzonese e Tre Valli

Comune/i (località)	Capacità indicativa (m ³ compatto)	Consolidamento
Biasca e Serravalle (Buzza)	1'400'000	Da
Blenio (Torre)	1'35'000	in esercizio
	200'000	Da
Faido Osco (Ponte di Mezzo)	1'00'000	Da
Bellinzona Gnosca (Spineda)	1'600'000	in esercizio
	300'000	in esercizio
Riviera Iragna-Lodrino (Blon)	250'000	Da
Personico e Pollegio (In Bassa)	150'000 (3)	Da
	140'000 (1A)	in esercizio
Serravalle (Malvaglia)	250'000	Da

Locarnese

Comune/i (località)	Capacità indicativa (m ³ compatto)	Consolidamento
Cevio (Boschetto)	300'000	Da
Gambarogno Magadino (Quartino 2)	900'000	Da
Gordola (Selvatica)	1'100'000	Da

Luganese

Comune/i (località)	Capacità indicativa (m ³ compatto)	Consolidamento
Lugano Cadro (Camparano)	300'000	in esercizio
Melide (Falcìo)	150'000	Da
Monteceneri Sigirino (Motti)	2'500'000	Da
Tresa Monteggio (Fonderia 1)	500'000	in esercizio
Tresa Monteggio (Fonderia 2)	650'000	Da
Ponte Capriasca e Torricella Taverne (Crevogno)	100-200'000	Ri

Mendrisiotto

Comune/i (località)	Capacità indicativa (m ³ compatto)	Consolidamento
Mendrisio Rancate (Cantone)	400'000	Da
Stabio (Cà del Boscat)	800'000 (3)	in esercizio

3.2 Discariche di tipo E

Comune/i (località)	Capacità indicativa (m ³ compatto)	Consolidamento
Coldrerio e Novazzano (Valle della Motta)	500'000 (3)	in esercizio

Gli elementi di consolidamento territoriale a livello di Piano direttore e di pianificazione delle utilizzazioni sono illustrati nell'Allegato I.

Il significato del termine *capacità indicativa* e del tipo di discarica è illustrato nell'Allegato II.

3. Misure

3.3 Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni

Tramite un progetto preliminare, i contenuti minimi generali da affrontare nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni delle discariche (Piani regolatori comunali o Piani di utilizzazione cantonali) sono elencati di seguito. Temi specifici legati alle condizioni particolari di ogni singola discarica sono illustrati nell'Allegato I.

- a. Precisazione della localizzazione, del perimetro, della volumetria e della sistemazione (comprese tappe d'esecuzione) adeguati alle caratteristiche naturalistiche, paesaggistiche, ambientali, funzionali e tecniche locali.
- b. Elaborazione di un RIA per le discariche di tipo A e B a partire da 500'000 m³ e per tutte le discariche di tipo E (Allegato OEIA, cifre 40.4-5). Per le discariche di tipo A e B inferiori a 500'000 m³ deve in ogni caso essere elaborata una valutazione ambientale ai sensi dell'art. 47 OPT che comprenda in particolare l'analisi degli impatti ambientali, sulla natura e sul paesaggio e la formulazione di misure di protezione, mitigazione, ripristino e compensazione.
- c. Eventuale domanda di dissodamento accompagnata da misure compensative.
- d. Calcolo del traffico indotto, determinazione di adeguati accessi.
- e. Individuazione dei potenziali pericoli naturali e determinazione delle misure di prevenzione e protezione.

4. Compiti

4.1 Livello cantonale

Il Consiglio di Stato cura l'allestimento di accordi di programma a medio-lungo termine con l'Italia per l'esportazione di materiale di scavo non inquinato coordinata con l'importazione di inerti primari.

Il Dipartimento del territorio:

- a. elabora e aggiorna periodicamente il Piano di gestione dei rifiuti (PGR) (art. 4 OPSR);
- b. rilascia le autorizzazioni d'esercizio delle discariche (art. 40 OPSR) e fissa le tariffe di deposito, sentito il gestore (art. 10 ROTR);
- c. coordina le procedure cantonali (PUC, approvazione PR, dissodamento, sottrazione e compensazione di terreno agricolo, EIA) ed emette una decisione globale all'indirizzo del Consiglio di Stato.

La Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo:

- d. fornisce informazioni e consulenza sulle misure per evitare, ridurre e riciclare i rifiuti;
- e. allestisce il resoconto dei rifiuti prodotti sul territorio e il rapporto sull'esercizio e la situazione delle discariche (art. 6 OPSR);
- f. approva i progetti di chiusura definitiva delle discariche (art. 42 OPSR);
- g. ordina l'adozione delle misure necessarie per ristabilire il corretto esercizio delle discariche;
- h. fornisce informazioni e rilascia le autorizzazioni all'esportazione di materiale di scavo non inquinato in Italia.

L'Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati:

- i. esegue i controlli delle discariche (art. 4 ROTR);
- j. può esigere la separazione di ulteriori categorie di materiali o rifiuti se, così facendo, è possibile riciclare altre parti dei rifiuti (art. 17 cpv. 3 OPSR).

La Sezione forestale:

- k. valuta le domande di dissodamento considerando anche l'efficienza di utilizzazione del suolo.

La Sezione dello sviluppo territoriale:

- l. collabora all'adattamento del Piano di gestione dei rifiuti (PGR);
- m. integra nel Piano direttore gli elementi del PGR che necessitano di coordinamento territoriale;
- n. promuove l'inserimento delle discariche nei Piani regolatori comunali (PR) o eventualmente elabora i relativi Piani di utilizzazione cantonale (PUC);
- o. verifica la pertinenza del perimetro e della volumetria delle discariche rispetto alle caratteristiche naturalistiche, paesaggistiche, ambientali, funzionali e tecniche del luogo nell'ambito delle procedure di pianificazione delle utilizzazioni e di domanda di costruzione.

4. Compiti

4.2 Livello comunale

Tutti i Comuni:

- a. vegliano affinché i rifiuti siano smaltiti conformemente alle prescrizioni;
- b. ordinano la rimozione dei depositi di rifiuti non autorizzati, il loro trattamento in impianti idonei e il ripristino del terreno.

I Comuni interessati:

- c. riprendono e precisano la localizzazione, il perimetro e la volumetria delle discariche nei loro PR, adeguandoli secondo le indicazioni del capitolo 3.3 e dell'Allegato I;
- d. coinvolgono i servizi cantonali interessati per coordinare le procedure necessarie.

4.3 Altri

Enti regionali di sviluppo

Patriziati

Confederazione (ARE, UFAM)

AlpTransit

Società Svizzera Impresari Costruttori Sezione Ticino (SSIC)

Promotori privati

Canton Grigioni

Regione Lombardia

Regio Insubrica

Associazioni per la tutela dell'ambiente

Associazione ticinese materiali inerti (ATMI)

5. Documenti di riferimento e allegati

Norme legislative principali

Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb), 7.10.1983
 Ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (OEIA), 19.10.1988
 Legge federale sulle foreste (LFo), 4.10.1991
 Legge federale sulla protezione delle acque (LPAc), 24.1.1991
 Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN), 1.7.1966
 Legge cantonale di applicazione della legge federale sulla protezione dell'ambiente (LaLPAmb), 24.3.2004, e relativo regolamento d'applicazione, 17.5.2005
 Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR), 4.12.2015
 Regolamento di applicazione dell'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ROPSR), 30.06.2021

Documenti di riferimento

Rapporti esplicativi e studi di base

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO, *Modifiche del Piano direttore n. 19, Rapporto sulla consultazione ed esplicativo e Modifiche Schede V7 Discariche, V6 Approvvigionamento in materiali inerti e R9 Svago di prossimità / Modifiche Scheda R/M4 Agglomerato del Bellinzonese*, (a cura della Sezione dello sviluppo territoriale, Ufficio del Piano direttore), luglio 2022
 DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO, *Modifiche del Piano direttore n. 17, Rapporto sulla consultazione ed esplicativo, Scheda V7 Discariche*, (a cura della Sezione dello sviluppo territoriale, Ufficio del Piano direttore), maggio 2021
 DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO, *Modifiche del Piano direttore n. 14, Rapporto sulla consultazione ed esplicativo, Scheda V7 Discariche*, (a cura della Sezione dello sviluppo territoriale, Ufficio del Piano direttore), maggio 2019
 DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO, *Modifiche del Piano direttore n. 5, Rapporto sulla consultazione ed esplicativo, Scheda V7 Discariche*, (a cura della Sezione dello sviluppo territoriale, Ufficio del Piano direttore), giugno 2014
 DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO, Planidea S.A., *Pianificazione discariche per materiali inerti in Ticino – Studio di base per la modifica della scheda PD V7 Discariche e del PGR cap. C*, febbraio 2013
 DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO, *Studio di base -Discariche per materiali inerti, Consultazione nuovi siti per discariche per materiali inerti in Riviera e Bassa /Media Leventina*, gennaio 2012

Altri documenti di riferimento

UFFICIO FEDERALE DELL'AMBIENTE. Rifiuti edili. Un modulo dell'aiuto all'esecuzione concernente l'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ordinanza sui rifiuti, OPSR). Pratica ambientale n. 1826, Bema, 2020
 UFFICIO FEDERALE DELL'AMBIENTE, Discariche. Un modulo dell'aiuto all'esecuzione concernente l'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti. Pratica ambientale n. 1826, Bema, 2019
 DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO, *Piano di gestione dei rifiuti 2019-2023*, novembre 2018
 UFFICIO FEDERALE DELL'AMBIENTE, *Aiuto all'esecuzione – Dissodamenti e rimboschimenti compensativi*, Bema, 2014
 SEZIONE PROTEZIONE ARIA, ACQUA E SUOLO, *Rapporto cantonale sulla protezione dell'ambiente*, Bellinzona, 2009
 DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO, *Piano direttore cantonale, scheda di coordinamento 5.4, Rapporti esplicativi*, marzo 2005 e settembre 2007
 UFFICIO FEDERALE DELL'AMBIENTE, DELLE FORESTE E DEL PAESAGGIO, *Direttiva per il riciclaggio dei rifiuti edili minerali*, Bema, 2006
 UFFICIO FEDERALE DELL'AMBIENTE, DELLE FORESTE E DEL PAESAGGIO, *Direttiva per il riciclaggio, il trattamento e il deposito di materiale di scavo*, Bema, 1999

Link utili

www.ti.ch/rifiuti

<http://www.bafu.admin.ch/abfall/index.html?lang=it>

Allegato I

Indicazioni pianificatorie e progettuali

Spiegazioni

Indicazioni di consolidamento nel Piano direttore	<i>Indicazioni su elementi da coordinare a livello di pianificazione direttrice per permettere il consolidamento in Da delle discariche in Ip o Ri</i>
Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni	<i>Indicazioni su elementi da considerare nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni (PR o PUC) conseguente al consolidamento delle discariche in Da</i>
Osservazioni tecniche e progettuali	<i>Informazioni complementari di dettaglio utili alla progettazione delle discariche che emergono da approfondimenti, analisi, studi, consultazioni ed altri documenti di base</i>

Solo nell'ambito dell'elaborazione della pianificazione delle utilizzazioni e della progettazione è possibile individuare con precisione le problematiche da risolvere per ogni singola discarica. Le indicazioni della tabella che segue non sono dunque da considerare come esaustive e non rappresentano un pregiudizio per le procedure successive al Piano direttore (PUC, PR, domanda di costruzione).

Comune/i (località)	Cons	Indicazioni di consolidamento nel Piano direttore	Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni	Osservazioni tecniche e progettuali
Bellinzonese e Tre Valli				
Biasca e Serravalle (Buzza)	Da		<p>Conformazione e sistemazione nel rispetto degli obiettivi di protezione dell'IFP 1814</p> <p>Formulazione di misure di protezione, mitigazione, compensazione e valorizzazione naturalistiche e ambientali, in particolare per quanto riguarda il corridoio faunistico TI 10</p> <p>Formulazione di misure per la dismissione coordinata con l'attività di lavorazione inerti</p> <p>Verifica della messa in sicurezza dell'attraversamento della strada cantonale sul percorso ciclabile n.36 Blenio-Lucomagno</p> <p>Verifica delle zone di pericolo</p> <p>Adozione dei necessari accorgimenti per garantire la sicurezza del deposito AlpTransit (smaltimento delle acque, stabilità, acque di percolazione) e la sostituzione della sistemazione definitiva e delle misure compensative distrutte dalla nuova discarica</p>	<p>Ricerca di suolo fertile per la ricostituzione delle superfici agricole</p> <p>Verifica necessità pozza antiincendio o di uno stagno</p> <p>Realizzazione di un pozzo di captazione delle acque a uso industriale-agricolo</p> <p>Realizzazione di una collina di protezione acustica lato strada cantonale</p> <p>Gestione delle acque di ruscellamento</p> <p>Accessibilità senza intralci all'ex-impianto di munizioni Bolla (Biasca)</p>
Faido Osco (Ponte di Mezzo)	Da		<p>Sostituzione/ripristino sentiero escursionistico cantonale (collegamento IVS) e pista d'accesso alla ferrovia e ai boschi</p> <p>Verifica volumetria residua al termine del cantiere AlpTransit</p>	<p>Ripristino deposito legname della Degagna di Osco</p> <p>Verifica effetto su cunetta strada cantonale</p> <p>Verifica distribuzione carichi a causa del sottopassaggio sottostante</p>
Riviera Iragna-Lodrino (Blon)	Da			<p>Prima di iniziare con il deposito di materiale è necessario rimuovere gli scarti di cava della precedente attività di estrazione</p>
Serravalle (Malvaglia)	Da			<p>Riservata al materiale estratto dal bacino artificiale della Valle Malvaglia</p>

Blenio (Torre)	Da		Evitare una recinzione perimetrale per garantire la permeabilità del corridoio TI I 1b Allestimento di un PZP con riferimento al pericolo valangario	Valutazione e dimensionamento della berma di protezione
----------------	----	--	---	---

Comune/i (località)	Cons	Indicazioni di consolidamento nel Piano direttore	Indicazioni per la pianificazione delle utilizzazioni	Osservazioni tecniche e progettuali
---------------------	------	---	---	-------------------------------------

Locarnese

Cevio (Boschetto)	Da		Da coordinare con la durata residua dell'attività estrattiva e la sistemazione finale ai sensi della scheda V8 Cave	
Gambarogno (Quartino 2)	Da		Inserimento paesaggistico nel comparto Compenso delle SAC, dell'area AP e dei biotopi umidi Permeabilità sufficiente per la fauna selvatica Definizione dei contenuti agricoli Verifica della sostenibilità finanziaria Coordinamento con il progetto A2/A13 Coordinamento con lo spostamento della sottostazione di Magadino e coinvolgimento dell'UFE (PSE 109)	Valutazione statica dei piloni 220 e 380 kV Definizione dei depositi del suolo durante l'esecuzione della discarica
Gordola (Selvatica)	Da			Strada d'accesso difficoltosa

C

Luganese

Melide (Falcio)	Da		Zona soggetta a pericoli naturali (deformazioni gravitative profonde di versante, caduta di sassi e crollo di roccia)	Messa in sicurezza dell'accesso dalla strada cantonale
Monteceneri Sigrino (Motti)	Da		Definizione delle misure di tutela, ripristino e compenso ambientale, in particolare per quanto riguarda i seguenti aspetti: - corridoio faunistico d'importanza sovregionale TI 29-30 - deviazione del riale Ri - punti di contatto con il deposito Alp Transit (AT) - selva castanile realizzata da AT - ripresa di eventuali altri oneri dal progetto AT - pozzi di captazione della Capriasca - via storica di importanza locale Verifica e definizione delle modalità d'accesso e del trasporto del materiale in discarica (futuro svincolo autostradale, attuali cavalcavia su linea FFS e ponte Morenzee II sul fiume Vedeggio, eventuale nastro trasportatore e	Risanamento ex stand di tiro al piattello

			<p>stazione di trasbordo del materiale)</p> <p>Coordinamento con il Progetto Alto Vedeggio (PAV)</p> <p>Coinvolgimento dell'Ufficio federale dei trasporti (UFT) nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni e della licenza edilizia</p>	
Tresa Monteggio (Fonderia 2)	Da		<p>Definizione delle misure (parete di sabbia) per la tutela del biotopo cantonale degno di protezione per la riproduzione dell'avifauna rupestre (scheda I 38 dell'Inventario cantonale dei luoghi di riproduzione dell'avifauna rupestre)</p> <p>Definizione della conformazione, dimensione e posizione della zona umida affinché adempia al ruolo di biotopo di collegamento tra i siti di riproduzione di anfibi protetti a valle e a monte della discarica</p>	Attuazione di un monitoraggio per il controllo dell'avifauna prima dell'inizio delle attività di deposito
Ponte Capriasca e Tomicella Taveme (Crevogno)	Ri	Impianto di compostaggio sovra-comunale	<p>Esclusione dei sedimenti idonei alla campicoltura (segnatamente SAC)</p> <p>Verifica strada d'accesso e incrocio fra Via Pian del Maggio e Via San Gottardo a Tomicella Taveme</p> <p>Corridoio faunistico d'importanza locale</p>	<p>Ricostituzione suolo agricolo coltivato e riassegnazione alle aziende agricole eventualmente toccate</p> <p>Presenza di un locale ricreativo</p>

Mendrisiotto

Mendrisio Rancate (Cantone)	Da		<p>Sistemazione finalizzata al risanamento paesaggistico del comparto, compresa discarica esistente, considerando IFP*, zona di protezione del paesaggio, perimetro Patrimonio Unesco e vicinanza ad una riserva naturale nonché alla via di comunicazione storica IVS</p> <p>Presenza in conto delle opere di compensazione e ripristino legate alla discarica esistente</p> <p>Settore di protezione delle acque Au</p>	
-----------------------------	----	--	---	--

* L'inclusione di una discarica in un oggetto dell'Inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali d'importanza nazionale (IFP) necessita di una particolare attenzione in merito all'integrazione paesaggistica. Nel caso di Mendrisio Rancate (Cantone) la valutazione di questo aspetto può essere fatta in maniera adeguata nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni (studio sulla conformazione della discarica) poiché il comparto si trova al margine del limite IFP e poiché è la scala più adatta per considerare anche la **discarica già esistente**

Allegato II	Capacità indicativa (m³ in compatto) e tipologia di discariche
--------------------	--

Capacità indicativa

Spiegazione	
Origine - Scopo	<p>I volumi in m³ compatti indicati nella tabella al punto 3.1 per le singole discariche derivano da analisi e valutazioni preliminari.</p> <p>Rappresentano un'informazione di base utile per verificare le potenzialità di copertura del fabbisogno regionale in volume di deposito, per la messa in luce delle possibili ripercussioni territoriali a livello cantonale e regionale e come ordine di grandezza per l'elaborazione della pianificazione delle utilizzazioni e della progettazione delle discariche.</p>
Pianificazione delle utilizzazioni	<p>Come indicato nel punto 3.3 a, è nell'ambito della pianificazione delle utilizzazioni che il volume va precisato (insieme al perimetro) sulla base di un progetto di sistemazione (comprese tappe d'esecuzione) e adeguato alle caratteristiche naturalistiche, paesaggistiche, ambientali, funzionali e tecniche del luogo.</p> <p>Il volume determinato nella pianificazione delle utilizzazioni è vincolante per le Autorità cantonale e comunale, per i gestori e fa stato per la domanda di costruzione, per l'autorizzazione di gestione e per stabilire l'assoggettamento o meno all'esame di impatto ambientale.</p> <p>Rispetto al volume indicato nella tabella al punto 3.1 sussiste quindi un certo margine di manovra che deve però rientrare nelle competenze pianificatorie comunali, oltre le quali è necessaria una modifica di Piano direttore.</p>
Verifica da parte dell'Autorità cantonale	<p>La Sezione dello sviluppo territoriale verifica la pertinenza del volume (e del perimetro) delle discariche in sede di esame delle pianificazioni delle utilizzazioni e delle domande di costruzione (vedere punto 4.1 o) in base alle esigenze di coordinamento territoriale dettate dalle singole ubicazioni.</p>

Tipologia discariche ai sensi dell'Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR)

Tipo A	Discarica per rifiuti di cui all'allegato 5 n. 1 OPSR (discarica per materiale di scavo non inquinato)
Tipo B	Discarica per rifiuti di cui all'allegato 5 n. 2 OPSR (discarica per materiali inerti e rifiuti edili)
Tipo C	Discarica per rifiuti di cui all'allegato 5 n. 3 OPSR (discarica per sostanze residue)
Tipo D	Discarica per rifiuti di cui all'allegato 5 n. 4 OPSR (discarica per scorie e ceneri)
Tipo E	Discarica per rifiuti di cui all'allegato 5 n. 5 OPSR (discarica per sostanze reattive)

Allegato III

Elenco e stato delle discariche

Comune/i (denominazione)	Tipo (OPSR)	Capacità indicativa (m3 compatto)	Stato	Adozione CdS	Osservazioni
Bellinzonese e Tre Valli					
Biasca e Serravalle (Buzza)	B	1'400'000	Da	25.09.2007	
Blenio (Torre)	B	135'000	in esercizio	25.09.2007	
		200'000	Da	14.04.2021	
Faido Osco (Ponte di Mezzo)	B	100'000	Da	28.05.2014	
Bellinzona Gnosca (Spineda)	B	1'600'000	in esercizio	05.07.1990	
	B	300'000	in esercizio	28.05.2014	
Riviera Iragna-Lodrino (Blon)	B	250'000	Da	17.10.2012	
Personico e Pollegio (In Bassa)	B	150'000 (3)	Da	28.05.2014	
	B	140'000 (1A)	in esercizio		Completamento della 1° tappa, inserito d'ufficio dal Gran Consiglio il 23.11.2015 in seguito alla decisione concernente il ricorso del Comune di Personico contro le Modifiche n. 5 del PD del giugno 2014
Serravalle (Malvaglia)	A	250'000	Da	25.9.2007	Riservata al materiale estratto dal bacino artificiale della Valle Malvaglia

Locamese

Cevio (Boschetto)	B	300'000	Da	25.09.2007	
Gambarogno Magadino (Quartino 2)	B	900'000	Da	14.04.2021	
Gordola (Selvatica)	B	1'100'000	Da	25.09.2007	

Luganese

Lugano Cadro (Camparano)	B	300'000	in esercizio	05.07.1990	
Melide (Falcio)	B	150'000	Da	28.05.2014	
Monteceneri Siginino (Motti)	B	2'500'000	Da	06.07.2022	
Tresa Monteggio (Fonderia 1)	B	500'000	in esercizio	09.03.2005	
Tresa Monteggio (Fonderia 2)	B	650'000	Da	06.07.2022	
Ponte Capriasca e Torricella Taverne (Crevogno)	B	100-200'000	Ri	28.05.2014	

Mendrisiotto

Mendrisio Rancate (Cantone)	A	400'000	Da	28.05.2014	
Stabio (Cà del Boscat)	B	800'000 (3)	in esercizio	28.05.2014	PUC discarica per materiali inerti Stabio (tappa 3)
Coldrerio e Novazzano (Valle della Motta)	E	500'000 (3)	in esercizio		PUC Discarica reattore

