

## RIFIUTI E RICICLAGGIO

### ICTR: trattamento termico dei rifiuti

Nel 2021 i rifiuti trattati dall'impianto cantonale di termovalorizzazione dei rifiuti (ICTR) di Giubiasco hanno rappresentato il 7,4% del totale di tutte le tipologie di rifiuti prodotte in Ticino (2.418.616 t).

L'ICTR ha infatti trattato 178.951 tonnellate di rifiuti, comprensive dei fanghi di depurazione disidratati (18.524 t) e di altri rifiuti combustibili (88.874 t). Nel corso degli ultimi 10 anni si è riscontrato un aumento costante dei rifiuti provenienti dalle imprese private di smaltimento, mentre è stata registrata, a partire dal 2019, una leggera flessione dei rifiuti solidi urbani (RSU) [F. 1].

### Rifiuti solidi urbani in diminuzione

Nel 2021, a seguito dell'introduzione del principio di causalità sulla quasi totalità del territorio cantonale, sono state raccolte 72.873 tonnellate di RSU. Rispetto al 2019, ovvero prima dell'introduzione della tassa di smaltimento obbligatoria applicata ai sacchi dei rifiuti, è stata constatata una significativa riduzione di 5.930 tonnellate di RSU (-7,5%) smaltiti presso l'ICTR di Giubiasco.

### Meno rifiuti edili e tassi di riciclaggio in aumento

La produzione di rifiuti edili nell'ultimo decennio è rimasta piuttosto stabile, ossia attorno a 1,3 mio di m<sup>3</sup>, con una lieve tendenza al rialzo rispetto al 2020. Il tasso di riciclaggio è del 71% considerando sia il materiale riciclato (49%) sia quello esportato (22%) [F. 2]. I quantitativi depositati in discarica hanno subito una flessione del 15,6% rispetto al 2016 ma un aumento del 17,1% rispetto al 2020, stabilizzandosi a poco meno di 370.000 m<sup>3</sup> all'anno. È evidente la riduzione negli ultimi 10 anni del quantitativo di materiale di scavo

depositato rispetto a quello di demolizione, che rimane invece piuttosto costante negli anni [F. 3]. Per contro, rispetto al 2020, è aumentata (+6%) l'esportazione verso l'Italia (circa 281.000 m<sup>3</sup> all'anno), soprattutto di materiali di scavo per il ripristino delle cave di inerti, ma anche di altri rifiuti edili minerali (asfalto, calcestruzzo) destinati al riciclaggio.

### Concimi ed energia dai rifiuti biogeni

La valorizzazione dei rifiuti biogeni riveste una notevole importanza nell'ambito dell'economia circolare, in quanto garantisce un recupero sia materiale (concimi) sia energetico. L'energia prodotta viene in parte utilizzata per gli impianti stessi e in parte messa in rete. Nel 2021, in Ticino, gli impianti di fermentazione agricoli hanno prodotto circa 5,6 GWh di energia elettrica, ossia il 50% circa del totale proveniente dagli impianti di fermentazione (11,3 GWh, v. a. la scheda *Energia*), e corrispondente allo 0,1% prodotto da fonti rinnovabili (4.173 GWh) o al 4,1% dell'energia prodotta dal fotovoltaico (134 GWh). 17 GWh di energia termica sono stati prodotti grazie al biogas (impianti di fermentazione e di depurazione), a cui si aggiungono 73,1 GWh prodotti dalla termovalorizzazione dei rifiuti nell'ICTR. Negli ultimi anni la produzione energetica si sta stabilizzando, diventando di conseguenza più costante [F. 4].

### Materiali contenenti amianto: gestione e smaltimento

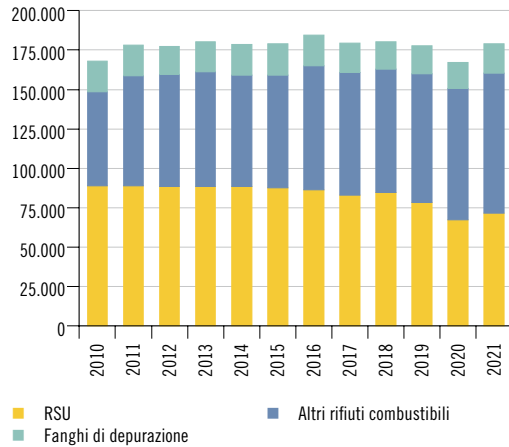
A partire dal 1° gennaio 2014, nel caso di trasformazione o demolizione di edifici antecedenti al 1991, vengono richiesti, nell'ambito della procedura edilizia, degli accertamenti specialistici circa la presenza di sostanze pericolose, tra cui

l'amianto. Quest'obbligo, definito sia dall'Ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR) sia dal Regolamento di applicazione della Legge edilizia cantonale (RLE), garantisce uno smaltimento dei rifiuti controllato, aumentando nel contempo la sicurezza degli addetti allo smaltimento e del riciclaggio (v. a. la scheda *Sostanze e prodotti chimici*).

Nel corso del 2021 sono state smaltite 1.015 tonnellate di amianto, il 111,9% in più rispetto al quantitativo registrato nel 2014 (anno di entrata in vigore dell'obbligo di analisi). Il notevole aumento dei quantitativi censiti nel 2021 (+60,3%), è da ricondurre principalmente alla fine del periodo di lockdown legato alla pandemia di COVID-19 [F. 5].

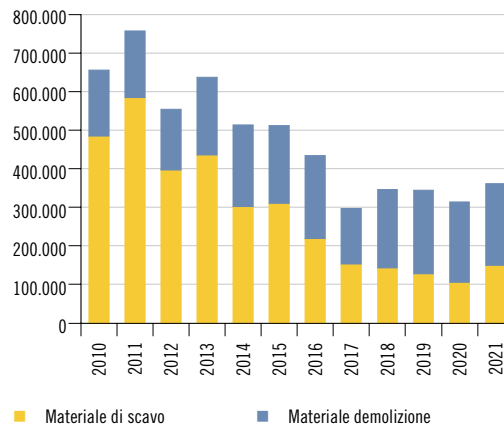


**F. 1**  
Rifiuti trattati presso l'ICTR (in tonnellate), dal 2010



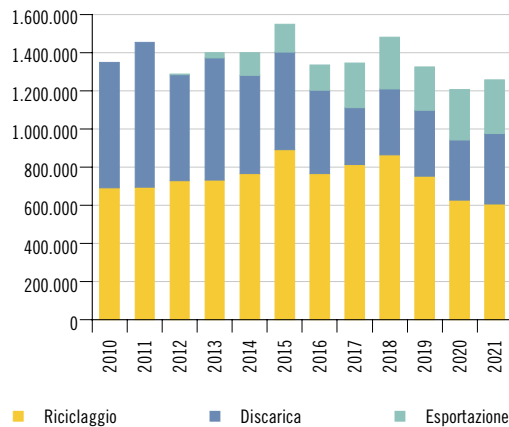
Fonte: URSI

**F. 3**  
Rifiuti edili depositati nelle discariche di tipo A e B (in m³ sciolti), secondo il tipo, in Ticino, dal 2010



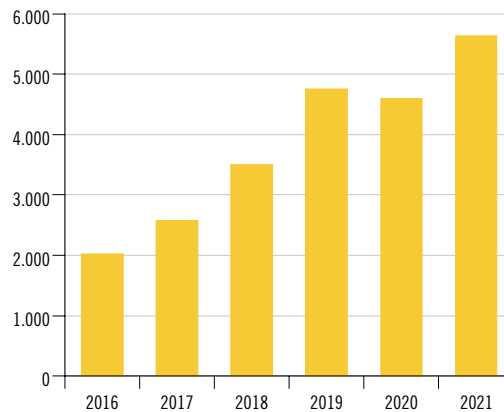
Fonte: URSI

**F. 2**  
Rifiuti edili minerali (in m³ sciolti), secondo la via di smaltimento (in %), in Ticino, dal 2010



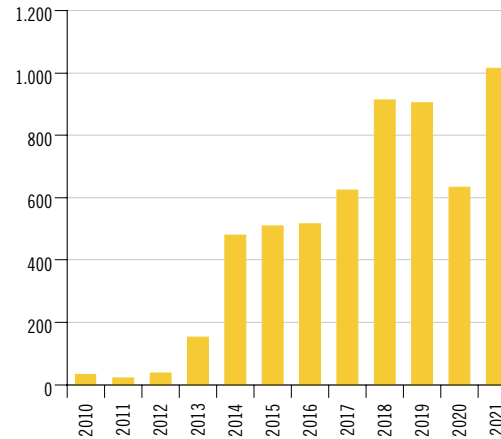
Fonte: URSI

**F. 4**  
Elettricità prodotta da impianti di fermentazione agricoli (in MWh), in Ticino, dal 2016



Fonte: URSI

**F. 5**  
Amianto smaltito nelle discariche (in tonnellate), in Ticino, dal 2010



Fonte: URSI

**Glossario**

**Rifiuti biogeni:** rifiuti di origine vegetale, animale o microbica.

**Impianto di fermentazione:** impianti nei quali i rifiuti biogeni sono sottoposti a un procedimento di decomposizione anaerobica.

**Fonti statistiche**

Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati (URSI), Bellinzona: Censimento dei rifiuti

**Per saperne di più**

Ufficio dei rifiuti e dei siti inquinati (URSI)

[www.ti.ch/rifiuti](http://www.ti.ch/rifiuti)

Osservatorio ambientale della Svizzera italiana (OASI) [www.ti.ch/oasi](http://www.ti.ch/oasi)