

# Rapporto

numero

**8144 R**

data

23 febbraio 2023

competenza

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

## **della Commissione ambiente, territorio ed energia sulla mozione 21 giugno 2021 presentata da Lea Ferrari e Massimiliano Ay "Per l'urban mining - riciclo, indipendenza e filiera corta dei materiali e rifiuti edili"**

**(v. messaggio 27 aprile 2022 n. 8144)**

### **CHE COSA CHIEDE LA MOZIONE**

La mozione chiede che, in ossequio al concetto di economia circolare quale sistema rigenerativo, le materie prime dell'edilizia siano riciclate (almeno per il 50% con obiettivo del 90%) e i cicli dei materiali siano completamente chiusi attraverso la promozione attiva dell'urban mining. L'obiettivo è che le abitazioni e i manufatti desueti diventino la materia prima per le nuove case. La chiusura di questo ciclo permette di conservare risorse, risparmiare energia e di ridurre il traffico.

Nell'audizione del 9 febbraio 2023, Lea Ferrari ha ricordato l'Iniziativa elaborata 577, presentata con Massimiliano Ay il 19.05.2020<sup>1</sup>, scaturita dal grande malcontento che ha suscitato nella popolazione l'aver inserito la Buzza di Biasca fra le discariche della scheda V7 del Piano direttore. Quell'atto parlamentare è stato trattato dal Gran Consiglio il 14.03.2022 tramite il rapporto di F. Schnellmann. Le conclusioni ivi espresse sono importanti alla luce della mozione in esame:

*“Pur condividendo appieno lo scopo dell'iniziativa, si ritiene che la stessa non centri il bersaglio. Più opportuno è invitare il Consiglio di Stato a trovare celermente soluzioni sul nostro territorio per la creazione di nuove discariche presso i centri di produzione d'inerti, insieme a depositi di stoccaggio e riciclaggio provvisori, al fine di evitare inutili e lunghi spostamenti ai trasportatori ed evitare pure di portare inerti e risorse finanziarie oltre confine. Sugeriamo inoltre di riprendere contatto con i municipi coinvolti a suo tempo (2013) per capire se rimangono sulle loro posizioni o se c'è la possibilità di intravedere una possibilità di valutare discariche di prossimità”.*

### **IL MESSAGGIO DEL CONSIGLIO DI STATO**

Nel suo messaggio il Governo traccia il quadro pianificatorio, strategico e giuridico, iniziando da quest'ultimo:

- la Legge cantonale di applicazione della legge federale sulla protezione dell'ambiente (art. 12 LALPAmb) affronta la tematica dei materiali riciclati;

<sup>1</sup>Modifica della Legge cantonale di applicazione della Legge federale sulla protezione dell'ambiente (Riduciamo i trasporti inutili e pericolosi degli inerti).

- il Regolamento di applicazione dell'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (art. 10 ROPSR);
- il Piano Direttore cantonale (schede V6, V7 e V8);
- la Direttiva del DT del 2017 sull'impiego di materiali riciclati nelle opere pubbliche.

Attualmente sono importati dall'Italia annualmente ca. 1.1 mio t di inerti (a fronte di un fabbisogno stimato di ca 2.5 mio di t). Quantitativi enormi che si spiegano sia per i vantaggi economici sia per la qualità del materiale (in particolare per i calcestruzzi dove, per garantire certe resistenze, occorre un inerte rotondo).

Il riciclaggio dei rifiuti edili minerali, cui si riferisce la mozione sull'urban mining, avviene per tre categorie principali: asfalto, calcestruzzo e materiale di demolizione misto.

- L'asfalto è riciclato in maniera massiccia – poiché può essere reimpiegato in nuove miscele bituminose – ma non integrale, poiché negli strati superiori della pavimentazione possono essere reimpiegate solo percentuali ridotte di asfalto di recupero.
- Il riciclo del calcestruzzo di demolizione (80-100'000 t/a) permette la confezione di calcestruzzo RC-C o quale sottofondo stradale. Tuttavia due aspetti ne ostacolano il riciclaggio su vasta scala: il costo di lavorazione molto maggiore rispetto all'asfalto e la scarsa richiesta di calcestruzzo riciclato da parte dei committenti e dei progettisti: a costi equivalenti è preferito il calcestruzzo primario.
- Il materiale di demolizione misto (250-300'000 t/a) viene oggi riciclato in misura molto contenuta per la lavorazione che necessita e limiti qualitativi.

I maggiori ostacoli tecnici al riciclaggio di maggiori quantitativi evidenziati nel messaggio sono la presenza sostanze pericolose (in primis l'amianto) così come le tecniche utilizzate per tenere insieme tipi di materiale diversi (colle, fusione) che rendono molto laborioso e quindi economicamente poco interessante il riciclo. Il tema non è però stato abbandonato a sé stesso, visto che il Cantone, coadiuvato da altri 6 Cantoni e dall'Ufficio federale dell'ambiente, ha recentemente conferito uno studio alla SUPSI per definire le tecniche di decostruzione di questa tipologia di edifici moderni, che potrà anche servire da base per sviluppare le future tecniche costruttive tenendo conto del fine vita dei materiali utilizzati. L'ostacolo strutturale al riciclaggio più evidente è la difficoltà di insediare sul territorio impianti di lavorazione moderni e sufficientemente grandi per garantire una lavorazione razionale ed economicamente sostenibile.

Considerata l'impossibilità di incentivi diretti, si è scelto di agire a livello normativo, estendendo l'obbligo di impiego di materiali riciclati anche nelle opere edilizie realizzate dai Comuni e da altri enti pubblici o enti che ricevono aiuti finanziari dal Cantone (art. 10 ROPSR, prima l'obbligo era vincolante solo per il Cantone). Questa misura estende l'impiego nell'ambito stradale, dalle strade cantonali anche a quelle comunali e patriziali ampliando in questo modo il mercato disponibile per l'impiego di questi materiali.

Nel messaggio si affronta anche l'incentivo all'impiego degli scarti di cava per la confezione di misti granulari adatti quali sottofondi stradali, drenaggi e la confezione di aggregati per il calcestruzzo che ha il duplice beneficio di ridurre gli accumuli presso le cave e di ridurre l'importazione dall'estero. Questo materiale potrebbe essere reimpiegato nella confezione

di calcestruzzo RC-M, tuttavia deve essere preventivamente frantumato e lavato, con conseguenti importanti costi. Anche a livello qualitativo presenta dei limiti maggiori rispetto al calcestruzzo RC-C. Dopo essere stata incentivata attraverso la direttiva “Impiego di materiali da costruzione riciclati nelle opere pubbliche” del 2017 e, per alcuni anni, tramite uno specifico criterio di aggiudicazione denominato “contributo ambientale”, che negli appalti stradali attribuiva un punteggio maggiore a chi forniva materiali riciclati (incl. gli scarti di cava), oggi questo criterio di aggiudicazione è stato abbandonato, poiché le esigenze di riciclaggio sono state implementate nei capitolati della Divisione delle costruzioni. Sono attualmente in corso verifiche per introdurre nuovi criteri ambientali, quali ad esempio la distanza del trasporto e le relative emissioni di CO<sub>2</sub>. Si ritiene che i due fattori che determinano il mancato riutilizzo massiccio degli scarti di cava siano quello economico e la mancata certificazione ai sensi della citata norma VSS.

Infine, il Governo si dice pienamente d'accordo sul fatto che l'ente pubblico debba svolgere una funzione esemplare nell'impiego di materiali da costruzione riciclati. Questo può garantire un effetto volano anche per l'edilizia privata. C'è tuttavia bisogno della collaborazione delle imprese private e di un cambio di mentalità da parte di tutti gli attori coinvolti (committenti, progettisti, produttori).

Il messaggio, invitando a respingere la mozione, conclude:

*“i contenuti della mozione sono condivisibili, sia per quanto concerne la riduzione della dipendenza dall'estero sia per quanto concerne la promozione di materiali indigeni e la funzione esemplare dell'ente pubblico. Le basi legali e gli strumenti pianificatori-strategici in vigore (art. 10 ROPSR) costituiscono un apparato sufficiente per rispondere a quanto propongono i mozionanti, pertanto non si ritiene necessario intervenire a questo livello. Si riconosce tuttavia che la situazione attuale nel settore degli inerti abbia dei margini di miglioramento molto ampi che è necessario sfruttare, nello specifico:*

- *la dipendenza dall'estero per l'approvvigionamento di inerti pregiati va limitata in modo indiretto attraverso un maggiore riciclaggio dei rifiuti edili e degli scarti di cava indigeni. L'adozione di misure dirette (tasse, esclusione dai bandi di concorso, ecc.) lederebbe invece il principio del libero mercato;*
- *il riciclaggio dei rifiuti edili minerali va incrementato attraverso un maggiore riciclaggio in particolare del calcestruzzo. Si prevede a breve sia un bilancio dell'applicazione della Direttiva DT del 2017, sia l'elaborazione di un concetto di impiego dei materiali riciclati nell'edilizia pubblica”.*

## ANALISI COMMISSIONALE

Il termine urban mining si riferisce a materie prime che, invece di essere estratte dal suolo, risultano dalla deperibilità di ciò che è costruito e fabbricato in ambito urbano. In pratica è l'operazione del riciclaggio di grandi dimensioni: ferro delle armature, calcestruzzo, vetro, laterizi. È un concetto forte, perché richiama la miniera e significa che è possibile estrarre materiale prezioso grazie al riciclo. Questa pratica può e deve essere generalizzata.

Nel Canton Zurigo, che funge da faro in questo ambito, il riciclo di materiale edilizio raggiunge il 90%. Anche in Ticino il sistema di riciclaggio di tutta la filiera edilizia andrebbe

ripensato, possibilmente con un obiettivo ambizioso, visto che i risultati ottenuti fino a oggi sono abbastanza buoni: delle 2.1 milioni di tonnellate di rifiuti edili prodotti ogni anno, 1'252 sono riciclate, 499 depositate in discarica e 385 portate in Italia. Al costo di fr. 26.-/t quasi 10 milioni di franchi varcano il confine. Sono risorse importanti che, con un'adeguata rete cantonale di discariche e di impianti di riciclaggio, potrebbero restare in Ticino, a cui si aggiungerebbe il risparmio sul costo dei trasporti. Un approccio più vicino all'economia circolare, quale è l'urban, mining renderebbe "risorsa" all'interno dell'economia ticinese quello che oggi è "scarto".

Il riciclo di materiale di demolizione pone il problema di dove ubicare questa attività generatrice di traffico e rumore. I frantoi sono molto rumorosi e difatti in Ticino ce ne sono pochissimi. Vi sono ditte che stanno cercando un luogo dove poter riciclare il materiale perché anche a chi lavora gli inerti conviene riciclarlo piuttosto che trasportarlo e depositarlo in discarica. Le attrezzature (vagli, frantoi) possono essere mobili e quindi spostati tra la cava e i cantieri. Ma si fatica a trovare una collocazione per queste attività: ci si scontra non solo col Cantone, ma soprattutto con i Comuni: politicamente non è bello avere un generatore di traffico, di rumore e di polvere sul proprio territorio.

Poi il materiale riciclato deve far fronte alla concorrenza di materiale primario importato dall'Italia, meno caro e di ottima qualità. Già questo è un disincentivo. Però dove e quando le aziende private chiedono di aprire discariche e lavorare inerti, e le richieste non sono poche, il Cantone non rilascia l'autorizzazione. Se si vuole riciclare di più, valorizzando le risorse locali, occorre porre le condizioni affinché si possa sviluppare una filiera. Trovare luoghi discosti dove installare i frantoi, potrebbe risultare più facile stabilendo vincoli, come per esempio la costruzione di ripari fonici. Queste condizioni sono necessarie e sono richieste da diverse ditte che vorrebbero entrare in questo settore, ma che al momento non possono farlo.

Un'altra condizione affinché si crei una filiera del riciclo è il sostegno da parte del Cantone agli enti locali per incentivare le discariche di prossimità, come già il Dipartimento del territorio aveva previsto di fare nel 2013. Se per esempio si scava nel Locarnese è giusto smaltire nel Locarnese, togliendo il traffico di trasporto lungo il Piano di Magadino. Bisogna cercare di convincere gli enti locali perché se il Comune o il Patriziato prendono l'iniziativa, è più facile riuscire a trovare un accordo e ottenere una licenza.

## CONSIDERAZIONI DELLA COMMISSIONE

La mozione ci porta a riflettere su un tema con il quale saremo confrontati anche nei decenni futuri, quindi bisogna partire con delle idee abbastanza chiare e agire con lungimiranza. Oggi, fatta eccezione dell'asfalto stradale, le grandi quantità di inerti da gestire sono il materiale da scavo legato che risulta dalle nuove costruzioni. In futuro, quando gli edifici esistenti o che saranno costruiti prossimamente arriveranno a fine vita, se non si implementerà un sistema di riciclaggio che permetta di riutilizzare il materiale derivante dalle demolizioni, il Ticino sarà costellato di discariche. La politica in questo periodo storico deve porre le condizioni affinché la filiera possa svilupparsi in modo che avvenga un cambio di mentalità da parte di tutti gli attori coinvolti: committenti, progettisti, produttori. Senza le condizioni idonee, anche il miglior imprenditore non riuscirà ad avviare

un'attività, il committente non vedrà nessun interesse a usare materiale riciclato e il progettista nemmeno.

Le basi ci sono e sono definite dalla scheda di Piano direttore V6 - Approvvigionamento di materiali inerti, al Capitolo 2. Indirizzi:

## 2.2 Inerti indigeni d'origine secondaria

Favorire l'utilizzazione di inerti d'origine secondaria (riutilizzo e riciclaggio di materiale di scavo, di rifiuti edili minerali e di scarti di cava). In particolare:

- ridurre il conferimento in discarica di rifiuti originati dall'attività edile e in generale dalle attività antropiche, promuovendone il riutilizzo e il riciclaggio;
- incentivare il mercato degli inerti d'origine secondaria attraverso una logistica integrata;
- promuovere l'uso di inerti di origine secondaria attraverso misure di carattere economico, normativo, gestionale, formativo e informativo;
- promuovere l'uso degli inerti d'origine secondaria nei lavori pubblici tramite il ruolo attivo del Cantone e degli Enti pubblici in generale.

Occorre ora valutare dove, nella scheda di Piano direttore V6, si potrebbero inserire delle ubicazioni per la lavorazione degli inerti. Le cave, in funzione o che stanno per esaurire il loro potenziale, potrebbero essere luoghi adatti. Esse non sono a ridosso dei paesi e una procedura pianificatoria permetterebbe di approfondire l'impatto ambientale e magari di porre dei vincoli.

La Direttiva DT del giugno 2017 è stata un passo importante, e andrà aggiornata. Si potrebbe compierne uno ulteriore, promuovendo maggiormente l'inserzione nei capitolati dei bandi di concorso per tutte le costruzioni del pubblico e del parapubblico del criterio di aggiudicazione per promuovere non solo l'uso della pietra naturale ticinese, ma anche dell'inerte riciclato ticinese o dell'inerte prodotto in Ticino. Sarebbe anche una maniera indiretta per sostenere un settore dell'economia ticinese, spesso periferica, ma con una tradizione lunghissima (che rischia però di perdersi) e un indotto economico non indifferente. Inoltre se nell'edilizia pubblica sarà impiegato sempre più inerte indigeno riciclato, il mercato si adeguerà e saranno avviate iniziative di riciclaggio del materiale di scarto. Senza un vincolo, si continuerà a rifornirsi oltre confine, dove costa meno.

Il nuovo Piano energetico e climatico cantonale è pure uno strumento da includere ai fini di un raggiungimento di un'economia circolare, dal momento che contempla incentivi. Seppure a corto termine questi non potessero essere meramente finanziari, è necessario che siano attuati attraverso le commesse pubbliche. Per esempio, a livello di criteri di aggiudicazione, si potrebbe favorire chi si approvvigiona con inerti locali primari o riciclati.

## CONCLUSIONI

La Commissione, in linea con le conclusioni del suo rapporto del 19.05.2020 sulla IE570, condivide l'obiettivo del raggiungimento, a medio termine, dell'economia circolare e invita il Gran Consiglio ad accogliere parzialmente la mozione impegnando il DT a realizzare con convinzione quanto indicato nelle conclusioni del messaggio:

- continuare a incrementare il riciclaggio dei rifiuti edili minerali aumentandone il riciclaggio, in particolare quello del calcestruzzo;
- presentare il più presto possibile il bilancio dell'applicazione della Direttiva DT del 2017;
- elaborare un concetto di impiego dei materiali riciclati nell'edilizia pubblica.

Per la Commissione ambiente, territorio ed energia:

Daria Lepori, relatrice

Battaglioni - Berardi - Bignasca – Buri -

Buzzi (con riserva) - Caroni - Cedraschi -

Gaffuri - Garbani Nerini - Garzoli - Genini -

Pinoja - Schnellmann - Terraneo - Tonini