Interreg
ITALIA-SLOVENIJA
UNIONE EUROPEA
EVROPSKA UNIJA
RETRACKING
Progetto standard co-finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale
Standardni projekt sofinancira Evropski sklad za regionalni razvoj

Retracking - Newsletter del Progetto 9, dicembre 2019

Verso l'economia circolare: tracciabilità dei manufatti in Compositi Fibro Rinforzati

Krožni ekonomiji naproti: sledljivost izdelkov iz kompozitov, ojačanih s steklenimi vlakni



RETRACKING PER VOI

L'azienda slovena Technol - riciclaggio dei propri rifiuti attraverso il progetto RETRACKING

Grazie al progetto RETRACKING e alla collaborazione con l'azienda italiana Gees Recycling Srl, l'azienda slovena Technol d.o.o. ha trovato il modo di riciclare i rifiuti di compositi che produce internamente. Presso la Technol stanno cercando soluzioni per risolvere la problematica dei rifiuti derivati da compositi. Si cercano modi di un possibile riutilizzo dei propri rifiuti in nuovi prodotti dell'azienda Gees Recycling e modi di trasformazione dei rifiuti in elementi di cui sono composti i loro prodotti tecnicamente meno complessi. I rappresentanti della Technol d.o.o., grazie all'aiuto del partner del progetto Retracking, stanno sondando le possibilità di sviluppare un prodotto completamente nuovo da lanciare sul mercato. Cliccando qui è possibile scoprire quali sono le diverse soluzioni adottate dall'azienda Technol per risolvere le problematiche relative ai rifiuti derivati dai compositi. Ci rallegra il fatto che le aziende partner instaurino collaborazioni al fine di trovare soluzioni efficaci per il trattamento dei rifiuti!

Riciclaggio dei rifiuti GFRP: in Germania forte bisogno di capacità ulteriori per il riciclo dei rifiuti GFRP derivati da centrali eoliche deteriorate

In Germania ci sono più di 27.000 impianti eolici. In base alla Legge sulle fonti di energia rinnovabili, alla fine del 2020 finirà il periodo ventennale di finanziamento di questi impianti, e dopo questa data sarà possibile sostituire le turbine deteriorate con delle nuove. A causa dello smantellamento di questi impianti, a partire dal 2021 una quantità considerevole di materiale di scarto dovrà essere trasformata. L'agenzia federale tedesca per l'ambiente (UBA), avendo un'esperienza limitata nel settore, sta preparando in dettaglio una strategia su come affrontare la questione. Il cemento, l'acciaio, il rame e l'alluminio saranno sicuramente i materiali di scarto in quantità maggiore. Il materiale più difficoltoso da riciclare verrà invece rappresentato dagli elementi delle turbine in compositi fibro rinforzati, in quanto in Germania esiste un unico trasformatore di rifiuti di questo genere. Ci si aspetta che a partire dal 2024, con lo smantellamento delle pale degli impianti eolici deteriorati, verranno prodotte 70.000 tonnellate di rifiuti GFRP all'anno. Per questo motivo è necessaria la creazione di impianti aggiuntivi per la trasformazione di materiale di scarto che contiene GFRP. (Fonte)



Fotografia: Le turbine eoliche possono essere smantellate e riciclate in modo compatibile con l'ambiente

---

EVENTI

A Lubiana ha avuto luogo la conferenza conclusiva del progetto Retracking

Il progetto Retracking, che terminerà nel febbraio 2020, si sta avvicinando alla fase conclusiva. Il 29 novembre 2019, presso la sede della Camera di commercio slovena a Lubiana, ha avuto luogo la conferenza finale del progetto. Durante la conferenza sono stati presentati i risultati più importanti del progetto e gli orientamenti che verranno presi l'anno prossimo nell'area del trattamento con i compositi e altri rifiuti plastici in luce della gerarchia del trattamento dei rifiuti.

Per la produzione di prodotti in plastica vengono utilizzati in Europa 60 milioni di tonnellate di materia prima pura all'anno. Circa la metà di questa quantità viene raccolta e riciclata tramite una trasformazione materiale o sfruttata termicamente, oppure viene scartata. Vista la quantità enorme di rifiuti plastici, dobbiamo affrontare sfide enormi a livello globale su come ridurre la produzione di rifiuti, dove la gerarchia del trattamento dei rifiuti prevede il prolungamento del ciclo di vita dei prodotti, un loro mantenimento e riutilizzo. Lì dove non è possibile evitare di creare rifiuti, si può reintrodurre la plastica di scarto nel flusso di

materie dell'economia tramite una trasformazione adatta ovvero tramite il riciclaggio. In questo caso un'efficace raccolta differenziata dei rifiuti è fondamentale. L'obiettivo della conferenza di chiusura del progetto Retracking è stato quello di presentare soluzioni possibili per una trasformazione di rifiuti in plastica e quelli derivati da compositi, soprattutto quelli fibro rinforzati. Si stima che la quantità di questo tipo di rifiuti in Europa ammonta a 80 tonnellate, ed essa aumenta di anno in anno.

Alla conferenza hanno partecipato **oltre 70 esperti** del campo ambientale e di quello del trattamento dei rifiuti, rappresentanti di aziende che generano rifiuti con la creazione di prodotti (imbarcazioni, aerei, materiale di costruzione, materiale sportivo e sanitario), utilizzatori di questi prodotti, raccoglitori e smaltitori di rifiuti, e altri soggetti interessati all'area del programma Interreg Italia – Slovenia. I partecipanti hanno condiviso le proprie esperienze, e si sono dedicati alla questione seguente: quali sono le soluzioni più adatte per la trasformazione dei rifiuti sopra menzionati nel loro ambiente locale. La conferenza si è tenuta in lingua slovena e italiana.

Enrico Pusceddu del Polo Tecnologico di Pordenone, istituzione partner leader del progetto Retracking, ha introdotto la conferenza presentando il progetto Retracking e i suoi risultati più importanti. Nel progetto viene dato rilievo ai materiali compositi fibro rinforzati, nati quasi 100 anni fa seguendo un modello economico lineare dal principio produci – utilizza – getta. Questi materiali sono caratterizzati da un ciclo di vita estremamente lungo e per questo motivo la questione sulla loro trasformazione adatta è affiorata in ritardo. Oggi ci ritroviamo così con un sistema lacunoso del loro riciclaggio e con minacce reali per l'ambiente, in quanto questi rifiuti vengono scaricati nell'ambiente, spesso in maniera non autorizzata. La questione chiave del progetto era quindi come passare da un modello lineare del trattamento dei rifiuti GFRP verso un modello circolare tramite la trasformazione dei modelli di business, il prolungamento del ciclo di vita dei prodotti, la tracciabilità dei materiali e la reintroduzione dei rifiuti nel flusso dei materiali.



Fotografia: Enrico Pusceddu, Polo Tecnologico di Pordenone, presenta il progetto e i risultati da esso ottenuti (foto: Kraftart)

La risposta si trova nelle soluzioni innovative e nello sviluppo di nuove tecnologie che richiedono la partecipazione di tutti gli attori chiave. Così, all'interno del progetto Retracking, è stato instaurato uno stabilimento pilota per il riciclaggio di prodotti GFRP e una piattaforma TIC, rivolta alla gestione delle fasi fondamentali per il tracciamento del ciclo di vita dei prodotti. La piattaforma rappresenta un metodo brevettato per il riciclo dei rifiuti di compositi fibro rinforzati al 100% e la loro transizione nell'economia circolare. Il processo di questo trattamento è stato presentato più in dettaglio da Primož Oprčkal dell'Istituto per l'edilzia.

Durante la produzione di prodotti compositi le aziende cercano di generare meno rifiuti, ma in realtà non è possibile garantire una produzione *zero waste*. Helena Saje (Veplas) e Vlasta Hafnar (Elan) hanno evidenziato che delle soluzioni sistemiche nell'area del trattamento dei rifiuti di materiali compositi sono veramente necessarie, in quanto dall'inizio del 2019 le aziende devono fare fronte a una spesa per il trattamento dei rifiuti molto più elevata rispetto a prima.

Il funzionamento dell'economia circolare è stato presentato da Giorgo Betteto (Gees Recycling) e da Marko Petelin (Infordata Sistemi), due partner del progetto. Le due aziende hanno collaborato nella progettazione della digitalizzazione del processo di riciclaggio, grazie alla quale è stata introdotta la possibilità di tracciamento dei materiali riciclati tramite l'utilizzo della tecnica digitale moderna. Le possibilità di un utilizzo proficuo del materiale trasformato sono state presentate da Nevij Baruca (Technol), il quale ha ribadito che basta raggiungere la soglia critica di un gruppo di persone orientate verso lo stesso fine, affinché il modello d'economia circolare venga introdotto vicino al luogo d'origine dei rifiuti. Le aziende Gees Recycling e Technol hanno trovato una strada comune di collaborazione proprio durante uno degli eventi passati del progetto Retracking.

Quando i materiali plastici diventano rifiuto, nel caso in cui le loro caratteristiche non permettono un riciclo materiale, il loro riconoscimento e la possibilità di uno sfruttamento termico sono di fondamentale importanza. **Tanja Ljubič Mlakar** (Salonit Anhovo) ha presentato le possibilità e i benefici del trattamento termico dei rifiuti. Ha spiegato che il rifiuto dev'essere preparato in maniera adeguata prima di essere trasportato al cementificio, e che la parte dei rifiuti come carburante non incide sul livello di emissioni. L'esperienza delle municipalità con l'identificazione dei flussi di rifiuti diversificati è stata invece presentata da **Jože Gregorič** (JP Voka Snaga), il quale ha sottolineato che nei prossimi anni il settore del trattamento dei rifiuti sia nel pubblico sia nel privato dovrà essere trasformato nel settore delle materie prime. Processi di trasformazione di questo tipo hanno già avuto inizio in diversi posti.

I rappresentanti hanno terminato la conferenza con uno sguardo rivolto al futuro. I ricercatori **Peter Fajs** (TECOS), **Mitja Jermol** (IJS) e **Lucio Marquardt** (ENECOLAB) hanno presentato le tecnologie, grazie alle quali si possono ottenere carburanti di altà qualità dai rifiuti, e una nuova generazione di prodotti realizzati da rifiuti di materiali compositi basati sulla plastica e carta riciclata, che possono essere utilizzati nel settore automobilistico, di imballaggi e nell'edilizia.



Fotografia: I partecipanti alla conferenza finale Retracking stanno ascoltando il saluto di benvenuto di Antonija Božič Cerar, Camera di Commercio slovena (foto: Kraftart)

Tutto il materiale del workshop è disponibile cliccando su questo link.

Il video reportage della conferenza finale del progetto Retracking

PICCOLA ENCICLOPEDIA DELL'ECONOMIA CIRCOLARE

Servizi ecosistemici: I servizi ecosistemici sono i benefici diretti e indiretti forniti dagli ecosistemi ovvero dalla natura al genere umano o all'individuo. Possiamo distinguere quattro categorie di servizi: *approvvigionamento* (servizi forniti dalla natura – cibo, acqua potabile, legno ecc. – con materiali ed energia prodotta dagli ecosistemi), *regolazione* (come regolazione dei processi naturali, ad esempio riempimento dei bacini d'acqua sotterranea con l'aiuto della vegetazione), *servizi culturali* che assicurano attività culturali e ricreative alle persone) e *servizi di supporto* (come ciclo dei nutrienti, formazione del suolo ecc.). (Fonte)

INVITO

Le interessa scoprire qualcosa di più?

Se volesse avere più informazioni sulla tracciabilità dei prodotti composti da compositi polimerici riciclati, sul progetto Retracking o su altri progetti che si stanno svolgendo nell'ambito della collaborazione transfrontaliera italo-slovena, ci scriva all'indirizzo e-mail retracking@gzs.si. La invitiamo inoltre a partecipare ai nostri eventi, a seguire le pubblicazioni che trova sul nostro sito internet e a condividerle attraverso i social network.

DOVE TROVARCI

W: www.ita-slo.eu/retracking

E: retracking@gzs.si (SI), enrico.pusceddu@polo.pn.it (IT)

Twitter: twitter.com/RInterreg

FB: www.facebook.com/RetrackingInterreg

LinkedIn Group: www.linkedin.com/groups/12147013

Partner del progetto:

Le e-news in lingua slovena e italiana vengono realizzate dai partner del progetto Retracking nell'ambito del programma di cooperazione Interreg V-A Italia-Slovenia.