

Marzo 2022
III° REPORT



TRACCIABILITÀ E CERTIFICAZIONE

del recupero del rifiuto di legno
proveniente dalla raccolta
differenziata del Gruppo Veritas

ANALISI DATI
ANNO 2020



VERITAS SPA

ANDREA GIOVANNI RAZZINI
ELEONORA BALDO
ALESSANDRO BASSI
SILVIA BERTON
ALESSIO BONETTO
SARA CALZAVARA
LUCA CAMUFFO
MAURO CAMEL
MICHELA CARLIN
SAMUELE COLOMBO
DAVIDE DA LIO
GIULIANA DA VILLA
RENZO FAVARETTO
RODOLFO FOGAGNOLI
DIEGO GIACOMINI
GIORGIO MARINELLO
MARIA PIA MARTIN
MONIA MENEGALDO
GIANCARLO MILAN
MORENA NIERO
JOSCA ORTOLAN
DANIELE PADOAN
MASSIMO PAGANO
SAMANTHA PAGOTTO
FABIO PENZO
ANDREI PEREU
IRENE RUMONATO
MARCO SCARPA
MASSIMO SOTTANA
STEFANO SPOLAOR
ALESSIO SPUNTON
LAURA VALENTINI
STEFANO VAROTTO
MARINO VIANELLO
MASSIMO ZANUTTO
ANDREA ZANOTTO

ASVO SPA

CARLO DANIELE TONAZZO
FRANCESCA GELSOMINI
SILVIA FORNARO
ROBERTA GEREMIA
FILIPPO PIZZARDI

ECO-RICICLI VERITAS SRL

ENNIO SCRIDEL
VERONICA BOSCOLO BIBI
SARA CANTARUTTI

ECOPROGETTO VENEZIA SRL

MASSIMO ZANUTTO
STEFANO BENAZZATO
LUCA STECCA
SIMONE ZENNARO

DIVISIONE ENERGIA SRL

EZIO DA VILLA
MARTINA CABIANCA
VALENTINA GIULIA GARATO
MARINA TENACE
ENRICO PATTARO

Marzo 2022

III° REPORT

Rev.00

SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....	7
2. I SOGGETTI DELLA FILIERA DI RECUPERO DEL LEGNO.....	9
3. LA TRACCIABILITÀ DELLA FILIERA DEL LEGNO	14
2.1 Il conferimento	20
2.2 La raccolta.....	21
2.3 Il recupero	22
2.3 Il trend di recupero dei rifiuti di legno	24
4. CONCLUSIONI	26
ALLEGATO - ATTESTATO DI CONFORMITÀ	30



1. INTRODUZIONE

I cittadini residenti nel territorio servito dal Gruppo Veritas, oltre 870.000 abitanti, e i turisti che hanno visitato i comuni del litorale, quasi 17 milioni di presenze nelle strutture alberghiere, hanno prodotto nel corso del 2020 circa 490.000 t di rifiuti; si tratta di un valore di quasi 60.000 t inferiore rispetto a quello dell'anno precedente, un decremento dovuto, in particolar modo, agli effetti dell'emergenza epidemiologica da Covid-19, che ha ridotto

significativamente gli arrivi nel territorio veneziano. Ciò non ha risparmiato la frazione di rifiuto di legno, la cui produzione pro capite si è ridotta del 16%, passando dai 17 kg/abitante del 2019 a 14 kg/abitante nel 2020.

Questo materiale riciclabile viene consegnato dagli utenti al gestore del servizio di igiene ambientale in più modalità a seconda dell'effettiva tipologia di rifiuto:



Il rifiuto di legno, se confrontato con le altre frazioni merceologiche, non costituisce una quantità particolarmente rilevante: il suo peso è circa il 3% del totale dei rifiuti prodotti nel territorio servito dal Gruppo Veritas. Questo materiale, tuttavia, rappresenta una risorsa naturale di elevato valore che, attraverso il riciclo, può diventare pasta cellulosa per

cartiere, pannelli truciolari per mobili, blocchi per la bioedilizia oppure può essere riutilizzato per produrre beni d'artigianato o oggetti artistici. Si tratta di impieghi che consentono al legno di prolungare il proprio ciclo vitale, con benefici di natura sia economica che ecologica: si pensi, ad esempio, all'anidride carbonica in esso stoccata.



Secondo i dati pubblicati dal **Consorzio Rilegno**, che organizza a livello nazionale la raccolta, il recupero e il riciclo degli imballaggi in legno, sono necessarie in media soltanto tre ore per preparare il truciolato dal rifiuto e trasformarlo in una lastra completa; si tratta quindi di un esempio concreto di **economia circolare**. Il legno di scarto, infatti, conserva caratteristiche tali da poter essere considerato un materiale di valore, sia dal punto di vista del recupero di materia prima secondaria, sia per il potenziale energetico in esso racchiuso.

Avviarlo a smaltimento sarebbe davvero un errore. Recuperare il legno, inoltre, è una pratica civile che, in linea con l'obiettivo 15 dell'Agenda 2030 – “*La vita sulla terra*”, preserva risorse primarie e contribuisce a contrastare la deforestazione, limitando le gravi forme

di degenerazioni ambientali in atto nel nostro Paese: cambiamenti climatici, rischio idrogeologico, diminuzione di biodiversità e, più in generale, impoverimento dei servizi ecosistemici offerti dalla natura.

Per il legno, ancora di più rispetto ad altre sostanze, è facile immaginare per certi aspetti la notevole potenzialità di riutilizzo e riciclo nella produzione di nuovi beni e oggetti, anche se è meno immediato quantificare il giusto valore del silenzioso e incessante lavoro svolto dalle piante per produrlo. È proprio grazie alle piante, che intercettano la luce del sole e assorbono l'acqua e le sostanze minerali dal terreno, che si fissa una parte dell'anidride carbonica dell'atmosfera nel legno, rendendo l'aria respirabile: sono gli unici organismi viventi in grado di farlo.



CAPITOLO 2



SOGGETTI DELLA FILIERA DEL RECUPERO DEL LEGNO

2. I SOGGETTI DELLA FILIERA DI RECUPERO DEL LEGNO

Il principale attore nella filiera di riciclo degli imballaggi in legno è il **Consorzio Rilegno**: attraverso le piattaforme ad esso aderenti, gestisce le diverse fasi della filiera con il fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi europei di recupero sia degli imballaggi legnosi urbani, sia dei rifiuti di legno prodotti da operatori privati presso le industrie e la grande distribuzione.

L'altro protagonista del progetto di tracciabilità del legno, di cui vengono di seguito riportati i risultati, è il **Gruppo Veritas**: la *multiutility* veneta responsabile del Servizio Integrato di Igiene Ambientale nel territorio del Consiglio

di Bacino Venezia Ambiente, che comprende i 44 comuni della città metropolitana di Venezia e il comune di Mogliano Veneto, in provincia di Treviso.

Le aziende del Gruppo hanno adottato da anni procedure consolidate per la gestione, il controllo e la rendicontazione di ogni tipologia di rifiuto raccolto, il cui insieme costituisce il sistema di "Tracciabilità e certificazione delle filiere dei rifiuti urbani", strumenti originali che vengono implementati di anno in anno sulla base dello scenario analizzato e delle relative variazioni rispetto ai precedenti periodi di reporting.

Dal 2018 le procedure di tracciabilità vengono applicate anche alla filiera di recupero del legno. In questo modo si vuole riconoscere e sottolineare il valore di questo materiale, dando evidenza in modo chiaro e trasparente di come il rifiuto raccolto viene recuperato, per chiudere il cerchio produttivo nell'ottica dell'economia circolare e della simbiosi industriale. La filiera del legno si integra nei percorsi di tracciabilità già consolidati per i flussi del recupero di carta, vetro, plastica, metalli, rifiuto urbano residuo, verde e ramaglie e rifiuto organico, contribuendo al raggiungimento di una **tracciabilità, certificata, del recupero di quasi il 90% dei rifiuti urbani raccolti** nel territorio metropolitano veneziano.

Con questo modo di agire il Gruppo Veritas vuole allinearsi alla direzione indicata dagli obiettivi di riciclaggio dei rifiuti urbani e da imballaggio, imposti a livello comunitario con le direttive del "pacchetto Economia Circolare" e recepiti a livello nazionale dal D.lgs. 116/2020.

L'interesse delle piattaforme del Consorzio Rilegno si colloca, invece, nel quadro degli impegni assunti dagli Stati con il Protocollo di Kyoto. È di assoluta importanza contribuire da un lato a diminuire le emissioni di gas serra in atmosfera mediante l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili e tecnologie di processo avanzate, dall'altro a ridurre progressivamente l'utilizzo di risorse di legno vergine. Questi comportamenti sono un cardine essenziale per lo sviluppo di nuovi modelli di business sostenibili legati al recupero di materia, dove i rifiuti dall'essere scarti diventano una risorsa essenziale per la produzione di nuovi beni costituiti da materie prime rigenerate.

GLI ATTORI DELLA FILIERA



È il consorzio nazionale che si occupa della **RACCOLTA**, del **RECUPERO** e del **RICICLO DEGLI IMBALLAGGI DI LEGNO**.

1,8 mln
TONNELLATE
DI LEGNO
RECUPERATE
E RICICLATE
nel 2020

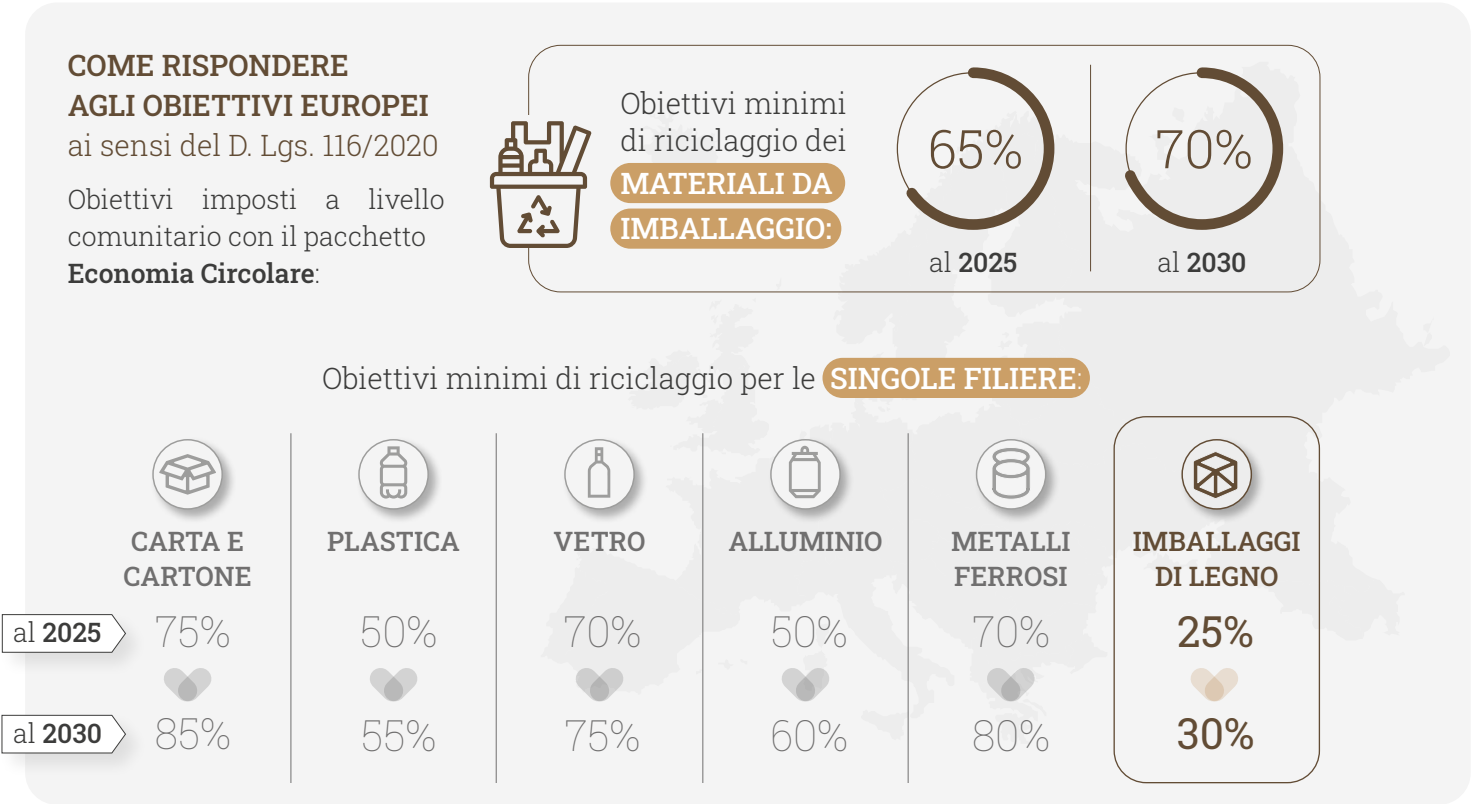
65%
IMBALLAGGI
DI LEGNO
RECUPERATI
sull'immesso
al consumo

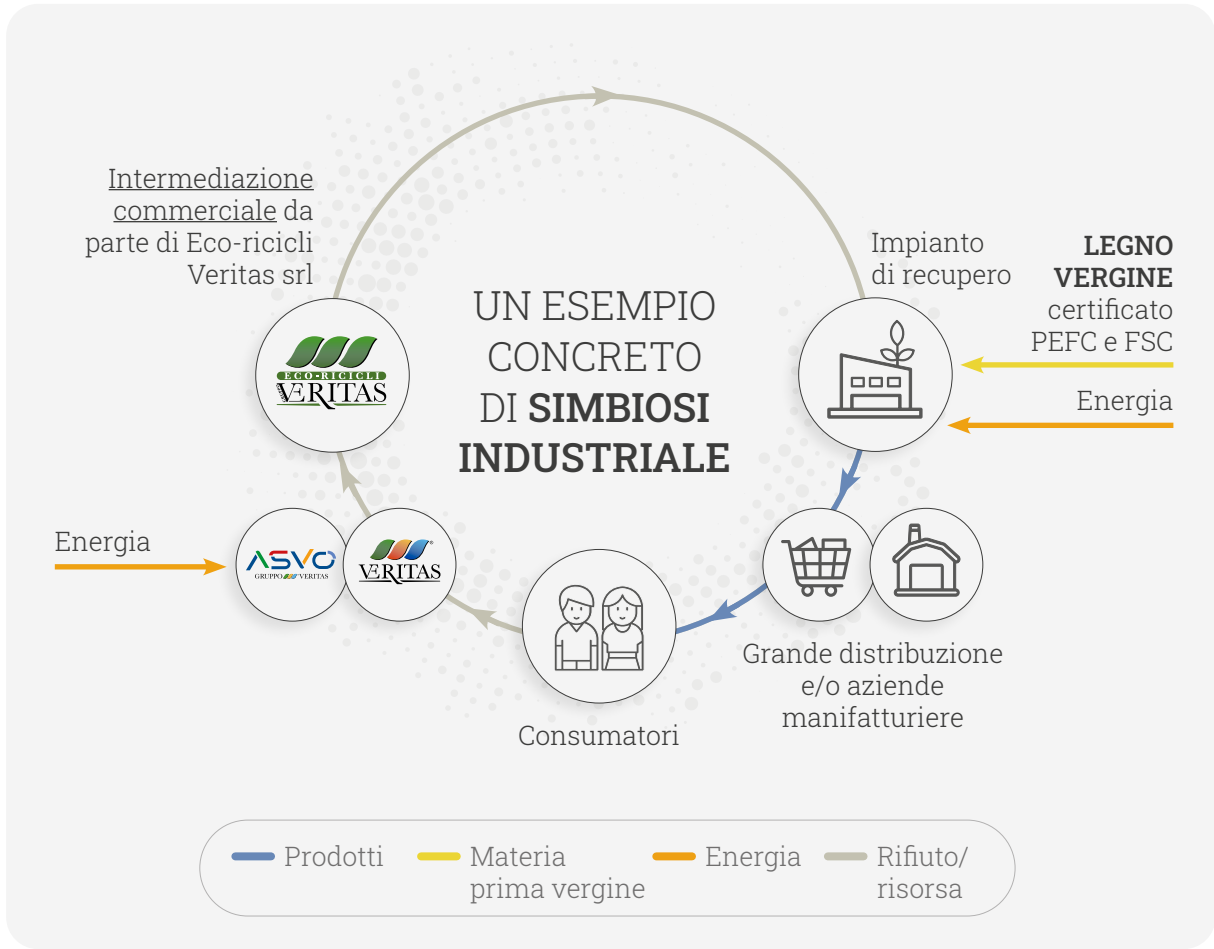
Fonte: <https://www.rilegno.org>



È la *multiutility* veneta responsabile del Servizio di Igiene Ambientale nel territorio del Consiglio di Bacino Venezia Ambiente e si occupa della **RACCOLTA DEI RIFIUTI DI LEGNO**.

12,5 mila
TONNELLATE DI RIFIUTO
DI LEGNO RACCOLTE
dal Gruppo nel 2020





La filiera sostenibile originata da questi obiettivi trova la sua attuazione nelle attività condotte dal Gruppo Veritas che, grazie al suo impegno nella sensibilizzazione dei cittadini sulle corrette modalità di differenziazione del rifiuto, alla capillare rete di centri di raccolta e a realtà operative consolidate, organizza e facilita il conferimento dei rifiuti in tutto il territorio veneziano. Nel caso specifico, attraverso il conferimento del rifiuto legnoso alle piattaforme del Consorzio Rilegno, è stato possibile recuperare tale materiale con la produzione di pannelli truciolari destinati ai mobilifici per la realizzazione di nuovi beni, dando vita a una nuova catena di valore. Dal processo di recupero vengono, inoltre, rimosse tutte quelle frazioni estranee (plastica, metalli

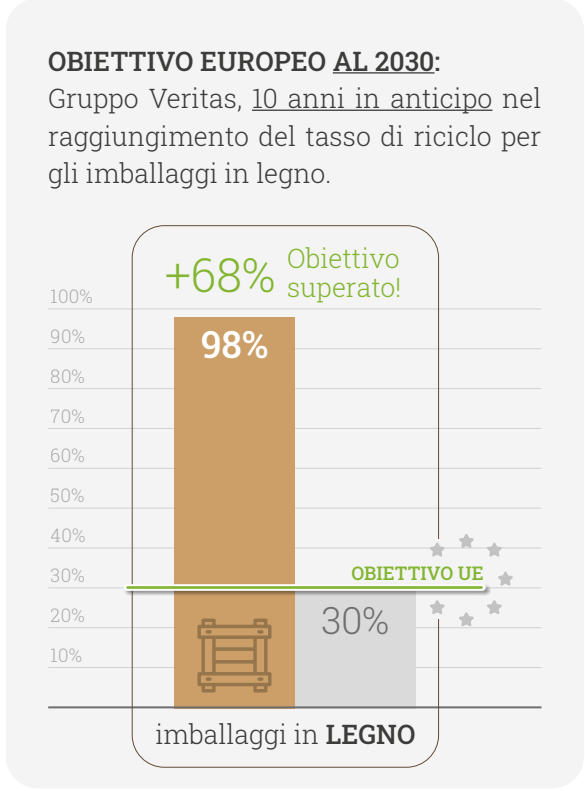
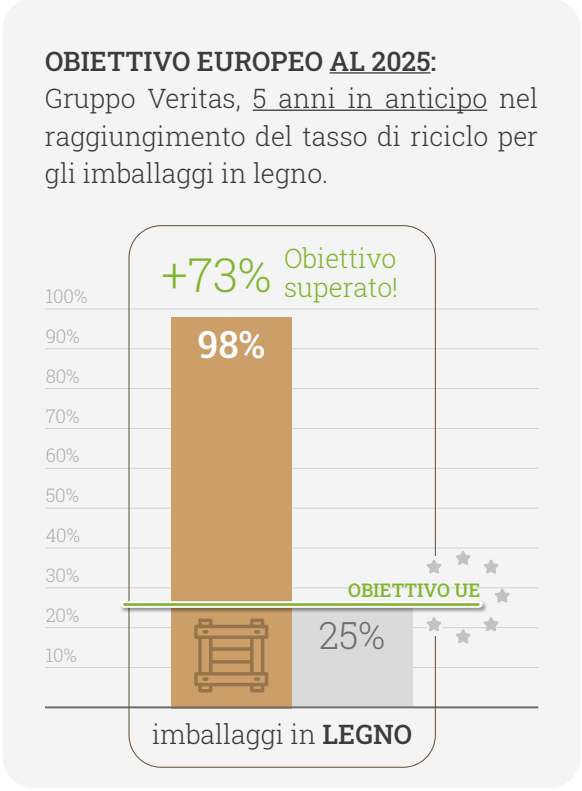
ecc.), successivamente avviate agli impianti delle rispettive filiere del recupero.

Il lavoro di seguito rappresentato ha l'obiettivo di dimostrare, con dati oggettivi, come i soggetti indicati applicano in modo concreto i concetti di economia circolare e simbiosi industriale; la trasparenza del metodo ha infatti permesso di rendicontare puntualmente i risultati ottenuti, che sono stati certificati e validati da un Ente terzo e indipendente.

La sintesi dei risultati della tracciabilità della filiera del legno proveniente dalla raccolta differenziata è il frutto di un complesso lavoro di monitoraggio delle attività che ha riguardato l'intero anno solare 2020.

Come descritto nei successivi capitoli, la filiera del legno rappresenta un esempio virtuoso di recupero dei materiali da raccolta differenziata: si stima che circa il **98% del rifiuto di legno proveniente dal territorio servito dal Gruppo**

Veritas venga riciclato, trasformando i rifiuti in pannelli truciolari, elementi modulari che stanno alla base della costruzione di arredi per la casa o per l'ufficio.



3. LA TRACCIABILITÀ DELLA FILIERA DEL LEGNO

La tracciabilità della filiera del legno proveniente dalla raccolta differenziata del territorio servito dal Gruppo Veritas monitora i flussi di materia ed energia nel momento del conferimento del rifiuto di legno da parte dei cittadini, presso i centri di raccolta comunali, e durante la raccolta degli imballaggi in legno prodotti dalle utenze commerciali e nei mercati rionali.

Per l'anno 2020, la tracciabilità si ferma al cancello di ingresso dell'impianto di recupero a causa della mancata disponibilità dei dati relativi a questa fase del trattamento.

Tenuto conto delle attività svolte e della serie storica di dati disponibili, è stato comunque possibile svolgere delle valutazioni in merito alla trasformazione del rifiuto in pannelli in legno truciolare.

Le **FASI ANALIZZATE** e le relative aziende coinvolte sono:

- ①  **CONFERIMENTO** del rifiuto da parte dei cittadini e delle attività commerciali;
- ②  **RACCOLTA** da parte di Veritas spa, Asvo spa, Eco-ricicli Veritas srl e **STOCCAGGIO** presso la stazione di travaso di Ecoprogetto Venezia srl.

Le procedure, definite nel Disciplinare Tecnico, sono state applicate all'intero territorio servito dal Gruppo Veritas, che comprende i **44 comuni della Città metropolitana di Venezia e il comune di Mogliano Veneto in provincia di Treviso**.

A differenza di altre filiere tracciate, come, ad esempio, quella del rifiuto verde, dove la produzione di rifiuti è legata a una stagionalità dovuta a condizioni ambientali e climatiche, la produzione dei rifiuti di legno, costituita principalmente da mobili, elementi di arredo, porte, infissi ecc., non dipendendo da fattori meteorologici o turistici, risulta essere piuttosto stabile nel tempo. Proprio per questo motivo, trattandosi di rifiuti che vengono prodotti poco frequentemente e in quantità sensibilmente inferiori rispetto a quelli derivanti da imballaggi come carta, vetro, plastica e metalli, i rifiuti di legno non vengono compresi nella raccolta stradale o porta a porta ma vengono normalmente conferiti nei **centri di raccolta o negli ecomobili a servizio dei comuni**.

I **FLUSSI DI MATERIA TRACCIATI** sono relativi ai seguenti rifiuti:

 **CER 150103 - IMBALLAGGI IN LEGNO:** rifiuto costituito da bancali, pallet, cassette ortofrutticole, casse di legno e altri elementi utilizzati come imballaggio.

 **CER 200138 - LEGNO MISTO:** rifiuto costituito da mobili, elementi di arredo, porte, infissi, serramenti, mensole e tipologie affini di legno di uso domestico.

CAPITOLO 3

TRACCIABILITÀ DELLA FILIERA DEL LEGNO

Con cadenza annuale, come definito dal Disciplinare Tecnico, le aziende coinvolte nelle diverse fasi della filiera raccolgono i dati di competenza delle proprie attività necessari al monitoraggio di tutti i flussi e al calcolo degli **indicatori di materia e di energia**.

Vengono monitorati tutti i flussi di materia in ingresso e in uscita da ogni fase di filiera, oltre ai flussi di energia relativi ai consumi sostenuti per le attività di raccolta e trasporto dei rifiuti.

Nel caso in cui il rifiuto venga gestito all'interno di una stazione di travaso prima del successivo avvio agli impianti di destino, vengono monitorati sia i flussi in ingresso e in uscita alla stazione di travaso, sia i consumi energetici

relativi alle movimentazioni interne. L'insieme degli indicatori raccolti costituisce lo schema di monitoraggio della filiera, che ne garantisce il controllo e la tracciabilità.

L'analisi e il monitoraggio della filiera del legno si riferiscono a **tutto il territorio servito dal Gruppo Veritas**.

Al fine di analizzare in dettaglio tutti i flussi dei rifiuti, data la complessità della gestione, in particolare relativamente alla fase di raccolta, il territorio è stato suddiviso in **otto aree di raccolta**, sulla base dell'azienda del Gruppo che effettua il servizio di raccolta, del tipo di materiale raccolto e della presenza di una stazione di travaso intermedia.

 AREE DI RACCOLTA	 COMUNI/MUNICIPALITÀ SERVITE
A 1.1 VENEZIA EST (EX ALISEA)	Cavallino-Treporti, Ceggia, Eraclea, Fossalta di Piave, Musile di Piave, Noventa di Piave, Jesolo, San Donà di Piave, Torre di Mosto
A 1.2 COMUNI SERVITI DA ASVO SPA	Annone Veneto, Caorle, Cinto Caomaggiore, Concordia Sagittaria, Fossalta di Portogruaro, Gruaro, Portogruaro, Pramaggiore, San Michele al Tagliamento, San Stino di Livenza, Teglieto Veneto
A 1.3 CAVARZERE E CONA	Cavarzere e Cona
A 1.4 CHIOGGIA	Chioggia
A 1.5 RIVIERA DEL BRENTA E MIRANESE	Campagna Lupia, Campolongo Maggiore, Camponogara, Dolo, Fiesso d'Artico, Fossò, Martellago, Mira, Mirano, Noale, Pianiga, Santa Maria di Sala, Scorzè, Spinea, Stra, Vigonovo
A 1.6 VENEZIA centro storico	Venezia, Burano, Murano
A 1.7 VENEZIA estuario	Lido di Venezia, Pellestrina
A 1.8 VENEZIA terraferma	Chirignago-Zelarino, Favaro Veneto, Mestre Carpenedo, Marghera, Marcon, Mogliano Veneto, Quarto d'Altino

TABELLA 1: Aree di raccolta del Gruppo Veritas.

Al fine di consentire una lettura uniforme dei dati ed efficaci confronti tra le frazioni merceologiche prodotte e raccolte in ciascuna area, il progetto di tracciabilità della filiera del legno utilizza le stesse aree definite nei disciplinari delle altre filiere analizzate.

Le aziende del Gruppo Veritas gestiscono cinque stazioni di travaso ubicate a Jesolo, Portogruaro, Mirano, Chioggia e Fusina, utilizzate per lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti raccolti prima del trasferimento all'impianto di trattamento.

Come indicato in precedenza, il periodo di riferimento per la raccolta dei dati è l'anno solare. La scelta di tale periodo consente di uniformare i dati raccolti alle elaborazioni normalmente svolte dalle aziende per il monitoraggio degli indicatori predisposti all'interno dei sistemi di gestione aziendali, per la redazione di bilanci di produzione e per la comunicazione dei dati agli Enti di controllo (come avviene ad esempio per la dichiarazione MUD).

Il periodo di riferimento scelto consente, inoltre, di confrontare i dati ottenuti con quelli dei monitoraggi precedenti.

I dati sono stati raccolti ed elaborati nel secondo semestre del 2021 e si riferiscono al periodo compreso **dal 1° gennaio 2020 al 31 dicembre 2020**.

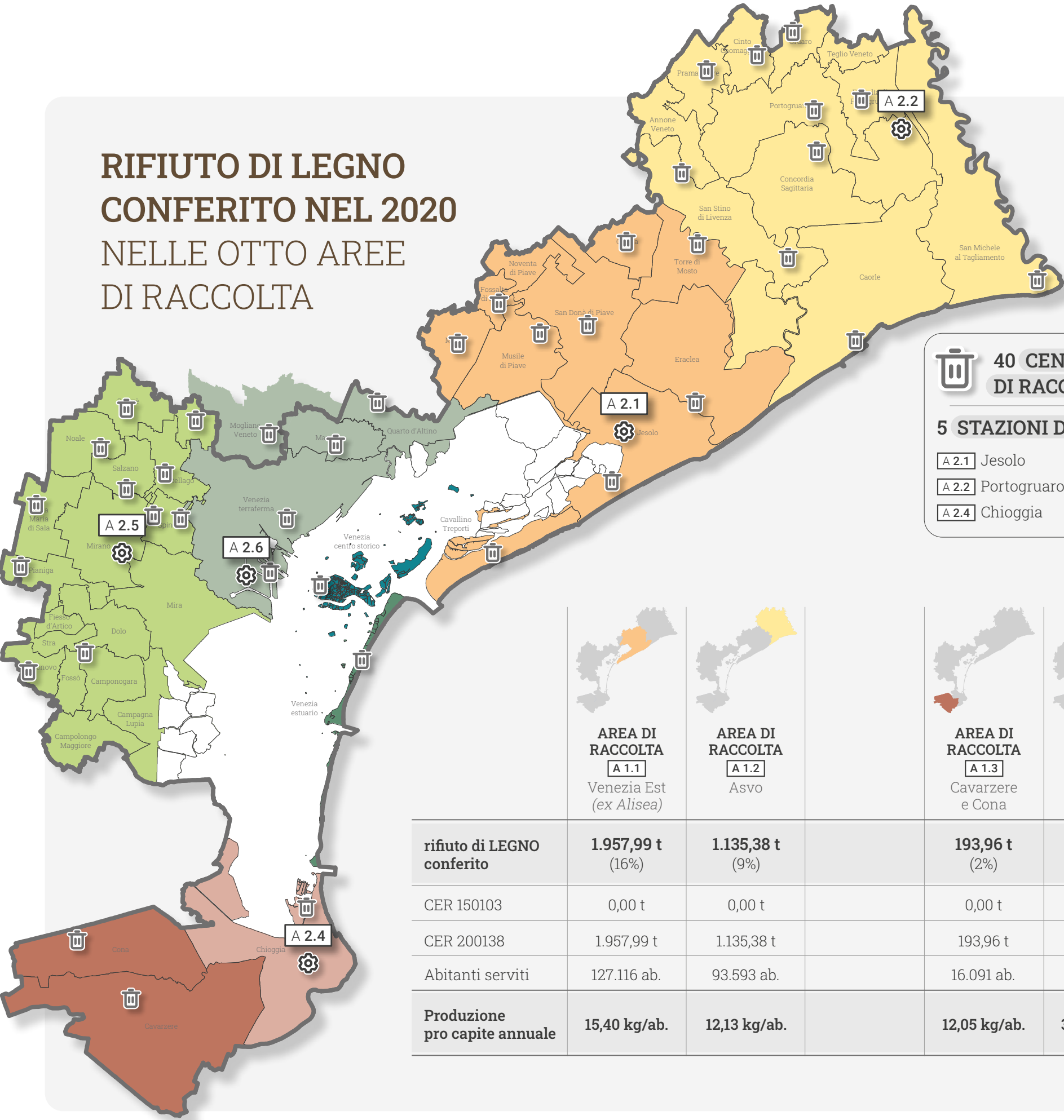
Gli audit svolti dall'Ente di Certificazione nel mese di novembre 2021 hanno verificato la conformità delle attività svolte alle procedure definite nel disciplinare tecnico validato. Le verifiche sono state svolte con l'obiettivo di campionare la raccolta del rifiuto di legno nelle 8 aree individuate. Il rifiuto, in particolare, è stato seguito partendo dai centri di raccolta, fermandosi al cancello di ingresso della piattaforma Rilegno, che nel caso in esame è

l'impianto di Fantoni spa, considerando tutti i trasporti intermedi tra le stazioni di travaso e le relative attività di stoccaggio.

Sono stati verificati tutti i documenti attestanti il percorso del materiale, sia quelli normalmente prodotti per la tracciabilità richiesta dalle normative vigenti, sia quelli specificatamente definiti nell'ambito del disciplinare. Sono stati inoltre verificati tutti i dati inseriti nello schema di monitoraggio, verificandone le fonti e le procedure di calcolo degli indicatori.



RIFIUTO DI LEGNO
CONFERITO NEL 2020
NELLE OTTO AREE
DI RACCOLTA



**40 CENTRI
DI RACCOLTA**

**5 STAZIONI DI TRAVASO**

A 2.1 Jesolo

A 2.2 Portogruaro

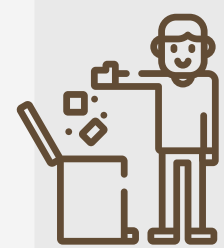
A 2.4 Chioggia

A 2.5 Mirano

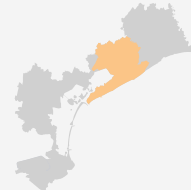
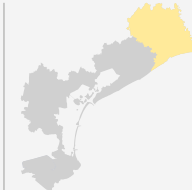
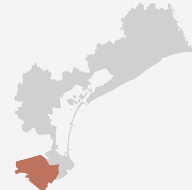
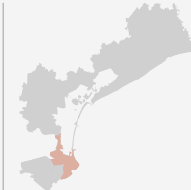
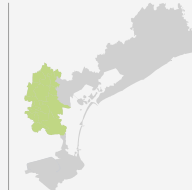
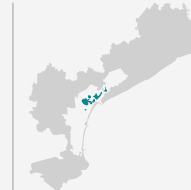
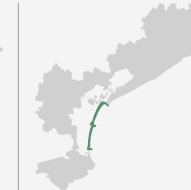
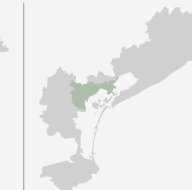
A 2.6 Fusina



**12.442,82 t**
DI RIFIUTO DI LEGNO CONFERITO
NEL BACINO DEL GRUPPO
VERITAS NEL 2020



EQUIVALENTE AD
UNA **PRODUZIONE**
PRO CAPITE PARI A
14,25 kg/ab.

	 AREA DI RACCOLTA A 1.1 Venezia Est (ex Alisea)	 AREA DI RACCOLTA A 1.2 Asvo		 AREA DI RACCOLTA A 1.3 Cavarzere e Cona	 AREA DI RACCOLTA A 1.4 Chioggia	 AREA DI RACCOLTA A 1.5 Riviera del Brenta e Miranese	 AREA DI RACCOLTA A 1.6 Venezia centro storico	 AREA DI RACCOLTA A 1.7 Venezia estuario	 AREA DI RACCOLTA A 1.8 Venezia terraferma
rifiuto di LEGNO conferito	1.957,99 t (16%)	1.135,38 t (9%)		193,96 t (2%)	1.821,26 t (15%)	3.269,99 t (26%)	36,80 t (<1%)	776,24 t (6%)	3.251,20 t (26%)
CER 150103	0,00 t	0,00 t		0,00 t	110,52 t	48,00 t	0,00 t	0,00 t	278,12 t
CER 200138	1.957,99 t	1.135,38 t		193,96 t	1.710,74 t	3.221,99 t	36,80 t	776,24 t	2.973,08 t
Abitanti serviti	127.116 ab.	93.593 ab.		16.091 ab.	48.770 ab.	271.720 ab.	58.487 ab.	19.900 ab.	237.229 ab.
Produzione pro capite annuale	15,40 kg/ab.	12,13 kg/ab.		12,05 kg/ab.	37,34 kg/ab.	12,03 kg/ab.	0,63 kg/ab.	39,01 kg/ab.	13,70 kg/ab.

3.1 IL CONFERIMENTO

Il conferimento consiste nel momento in cui il cittadino, dopo aver selezionato i beni in legno di cui disfarsi, li conferisce presso il centro di raccolta di pertinenza del proprio Comune o, se previsto, presso l'ecomobile. Nella fase di conferimento sono stati monitorati i quantitativi di rifiuto legnoso prodotto dai cittadini residenti nell'anno solare 2020 in tutti i 45 comuni serviti.

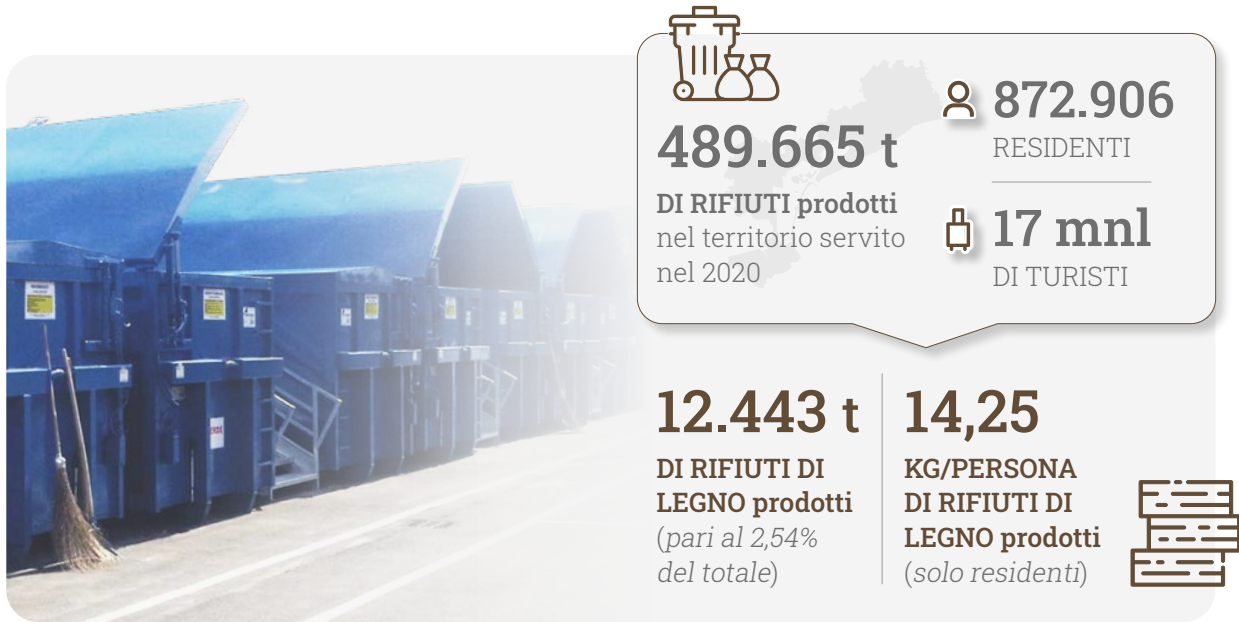
Complessivamente, il Gruppo Veritas ha servito 872.906 residenti nel territorio, oltre a quasi 17 milioni di turisti, in un'area territoriale di oltre 2.000 km², per un totale di rifiuti prodotti pari a 489.665,09 tonnellate (somma di tutte le frazioni di rifiuti prodotti compreso il compostaggio domestico), che equivalgono a una quantità pari a 561 kg/ab*anno.

Il **rifiuto di legno conferito dai cittadini e dalle utenze commerciali** dei comuni dell'intero territorio servito ammonta a **12.442,82 t** e rappresenta il 2,54% del totale dei rifiuti conferiti; la **produzione pro capite**, riferita ai soli residenti, **è pari a 14,25 kg/persona**.

La maggior parte del rifiuto di legno è stato conferito nelle aree di Venezia Terraferma (26%) e della Riviera del Brenta e del Miranese (26%); a seguire, l'area di Venezia Est (16%), il Comune di Chioggia (15%), l'area gestita da Asvo (9%), la municipalità di Venezia Lido (6%), i comuni di Cavarzere e Cona (2%) e, infine, Venezia Centro Storico (<1%).

Nel corso del 2020, 541,20 t di rifiuto di legno sono state invece conferite nel rifiuto urbano residuo (pari al 4,35% del totale legno prodotto): le 80 analisi merceologiche effettuate sul rifiuto indifferenziato hanno evidenziato infatti che lo 0,43% di tale rifiuto è costituito da materiale legnoso recuperabile.

L'energia spesa e le emissioni di CO₂ rilasciate in atmosfera in tale fase sono da ritenersi trascurabili in quanto il tragitto effettuato dal cittadino per conferire il rifiuto presso i centri di raccolta o gli ecomobili, tenuto conto della dislocazione degli stessi nel territorio, è da ritenersi molto breve.



3.2 LA RACCOLTA

La fase di raccolta del rifiuto di legno, analizzata in ciascuna delle 8 aree sopraindicate, comprende tutte le operazioni che avvengono dal momento della presa in carico del rifiuto da parte del gestore, con il conferimento presso i 40 centri di raccolta da parte dei cittadini o la raccolta presso i mercati rionali da parte di Veritas, all'eventuale stoccaggio effettuato presso le stazioni di travaso, fino al trasporto all'impianto di recupero.

In particolare, sono stati analizzati i quantitativi di rifiuto legnoso conferiti presso i centri di raccolta e gli ecomobili e successivamente trasportati alle stazioni di travaso, nonché i flussi in ingresso e in uscita dalle stazioni di travaso stesse, al fine di tenere traccia di eventuali stoccaggi di materiale rimasti in giacenza al termine del periodo di reporting.

Inoltre, sono stati monitorati i consumi energetici legati alla movimentazione del rifiuto dai centri di raccolta o dai punti di sosta degli ecomobili alle stazioni di travaso, al trasporto tra diverse stazioni di travaso e dalle stazioni di travaso alla piattaforma Rilegno di Fantoni spa, situata a Osoppo (UD).

Nell'intero territorio servito **sono state raccolte complessivamente 12.458,85 t di rifiuto di legno**. La differenza tra la quantità conferita dalle utenze e rientrante nel calcolo della percentuale di raccolta differenziata e la quantità raccolta (circa 16 t, pari allo 0,13% del rifiuto conferito) è legata a piccole variazioni del peso registrato nelle diverse fasi della movimentazione.

Per raccogliere, movimentare e trasportare il rifiuto di legno sono stati consumati in totale 207.312 litri di gasolio, 620 litri di benzina, 189 l di GPL e 508 m³ di metano. Inoltre, il consumo di energia elettrica delle stazioni di travaso

nell'anno di riferimento è stato pari a 46,86 MWh. In termini di energia primaria, sono stati consumati in totale 2.336 MWh_p, con un consumo medio di 187 kWh_p/tonnellata di rifiuto di legno raccolto.

La CO₂ emessa nella fase di raccolta è stata pari a 0,05 tCO₂ per ogni tonnellata di rifiuto di legno raccolto, calcolata considerando sia i consumi dei mezzi per la raccolta/trasporto, sia i consumi delle stazioni di travaso.

All'interno delle stazioni di travaso sono stati inoltre consumati circa 423 m³ di acqua, utilizzati per il lavaggio dei mezzi e per le attività interne, come la bagnatura del materiale nella fase di riduzione volumetrica per l'ottimizzazione dei trasporti (tale valore è stato calcolato proporzionando i consumi effettivi delle stazioni di travaso rispetto ai quantitativi di rifiuto di legno ricevuto). Il consumo specifico è pari a circa 34 litri per tonnellata di rifiuto raccolto.



3.3 IL RECUPERO

Come per l'anno precedente, anche nel 2020, il 100% del rifiuto di legno raccolto dalle diverse aziende del Gruppo Veritas è stato avviato a recupero. La quasi totalità, pari a 13.271,31 t, è stata inviata alla piattaforma Rilegno di Fantoni spa per la produzione di pannelli truciolari, mentre 16,73 t sono state conferite all'impianto di Ecoprogetto Venezia srl, per il recupero energetico nella linea di co-combustione. Come anzidetto, nel 2020 il progetto di tracciabilità si è fermato ai cancelli d'ingresso della piattaforma di recupero, pertanto non disponiamo degli effettivi rendimenti in termini di recupero di materia.

Dal momento che non sono intervenute variazioni significative nell'impianto di recupero del rifiuto di legno, si può ragionevolmente stimare che il 98% dello

stesso sia stato recuperato, tramite appositi trattamenti all'interno di una linea dedicata dove viene attuata l'operazione di **recupero di materia** definita come **R3 - riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi**, con produzione di circa 14.700 m³ di pannelli truciolari. La percentuale di recupero risulta in linea con i dati di rendimento della piattaforma negli anni 2017, 2018 e 2019.



DA RIFIUTO A PANNELLI: IL CICLO PRODUTTIVO

I rifiuti di legno provenienti dal Gruppo Veritas trattati dalla piattaforma Rilegno, che giungono grezzi o eventualmente frantumati presso la stazione di travaso di Fusina, costituiscono solo una parte dell'intero flusso in ingresso alla linea di recupero. Essa tratta pure rifili prodotti da lavorazioni industriali e segatura. I rifiuti grezzi, prima di essere lavorati, vengono sottoposti a deferrizzazione per la rimozione di eventuali componenti metallici che possono danneggiare la linea di produzione e, successivamente, trasformati in cippato assieme ai rifiuti frantumati.

Il semilavorato ottenuto, assieme a recuperi interni, segatura ed eventuale cippato vergine, vengono quindi lavorati per diventare truciol:

la prima operazione consiste in una accurata pulitura che permette di separare tutte le frazioni indesiderate come sassi, sabbia, plastica, metalli ferrosi e non ferrosi. Tra il 2017 e il 2019 lo scarto si è attestato attorno al 2,5%, **tutte le frazioni rimosse sono state successivamente avviate a recupero presso gli impianti di trattamento delle rispettive filiere.**

Il materiale pulito viene quindi ridotto meccanicamente in truciol, che vengono miscelati a collanti e additivi per formare un "materasso di truciol". Questo viene poi compattato per definirne lo spessore, riscaldato in modo tale da polimerizzare il collante e tagliato per ottenere dei pannelli in truciolare riciclati della dimensione desiderata.

I PANNELLI IN TRUCIOLARE REALIZZATI CON LEGNO RICICLATO

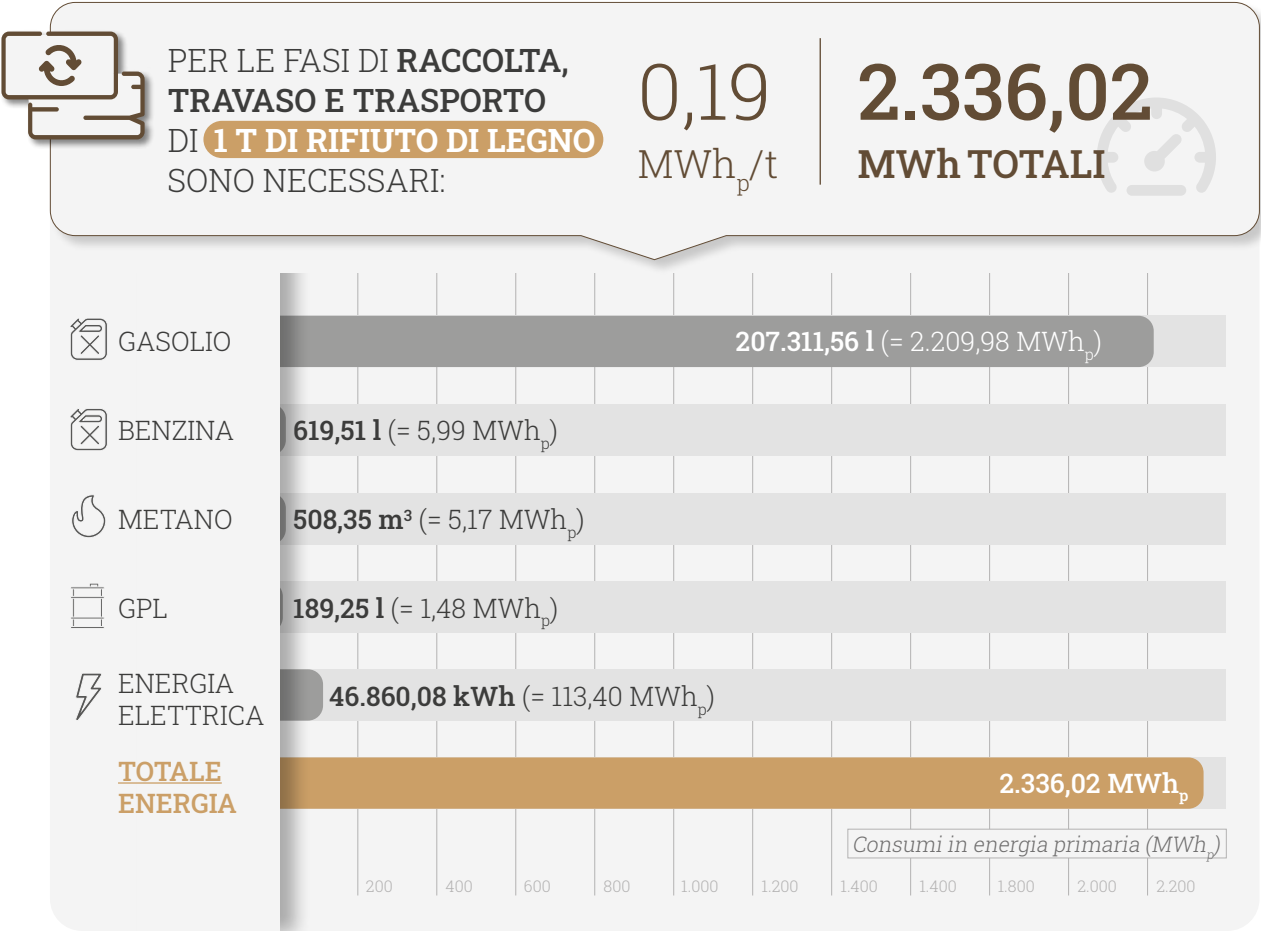
I pannelli in truciolare ottenuti presentano caratteristiche diverse a seconda del prodotto finito da ottenere, in alcuni casi possono essere nobilitati con carte impregnate di resina che ne conferiscono particolari caratteristiche meccaniche ed estetiche.

Come anzidetto, tenuto conto dei quantitativi di rifiuto avviati alla piattaforma Rilegno e dei dati storici a nostra disposizione, si stima che dalla lavorazione del rifiuto siano stati ottenuti circa 14.700 m³ di pannelli truciolari riciclati, trasformando così circa il 98% dei rifiuti in legno provenienti dalla raccolta differenziata del Gruppo Veritas in nuovi beni.

Sulla base dei dati storici è stato possibile stimare pure i consumi energetici impiegati per il processo di recupero: per la lavorazione del rifiuto di legno proveniente dalle raccolte del Gruppo Veritas e la sua trasformazione in pannelli truciolari sarebbero stati consumati circa 2.850 MWh di energia elettrica, 102.000 m³ di gas metano e 130 MWh di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili.

Per quanto concerne i consumi energetici, sulla base dei dati storici, è possibile stimare che per ogni tonnellata di rifiuto proveniente dalla raccolta differenziata del Gruppo Veritas siano stati consumati circa 600 kWh_p e siano stati emessi in atmosfera 115 kg di CO₂.





3.3 IL TREND DI RECUPERO DEI RIFIUTI DI LEGNO

L'analisi degli indicatori raccolti nel monitoraggio della filiera di recupero del legno, relativa al periodo 2017-2020, permette di valutare l'andamento dei flussi nelle diverse fasi.

In particolare, rispetto agli anni precedenti, il 2020 manifesta un'inversione di tendenza nel **quantitativo di rifiuto di legno, urbano e assimilato, conferito** dai cittadini presso i centri di raccolta e prodotto dalle attività commerciali, in particolare presso i mercati rionali.

I rifiuti di legno conferiti passano dalle 14.950 t del 2019 alle 12.443 t del 2020, registrando una diminuzione di 2.507 t, pari al 17%. In modo analogo si è ridotta la produzione pro capite, che torna ai livelli di 2 anni prima, attestandosi nel 2020 a 14,25 kg/ab*anno.

La diminuzione della produzione di rifiuti si rispecchia nella quantità di materiale avviato a recupero presso la piattaforma Rilegno, che passa dalle 15.225 t del 2019 alle 13.271 t del 2020: 1.954 t, ossia il 13% in meno.

Nel corso dell'anno oggetto di analisi, inoltre, non risultano essere stati prodotti, dalle aziende del Gruppo Veritas, rifiuti speciali in legno derivanti dal trattamento di altri rifiuti avviati a recupero presso la piattaforma.

Ciò è conseguente in gran parte all'interruzione dell'esercizio dell'impianto di trattamento dei

rifiuti ingombranti di Eco-ricicli Veritas srl a seguito dell'incendio del 2017.

A tal proposito, nell'ambito del piano di sviluppo dell'Ecodistretto di Porto Marghera, Eco-ricicli Veritas srl ha completato la realizzazione della nuova linea di trattamento di tale frazione di rifiuti, entrata in servizio a febbraio 2021.

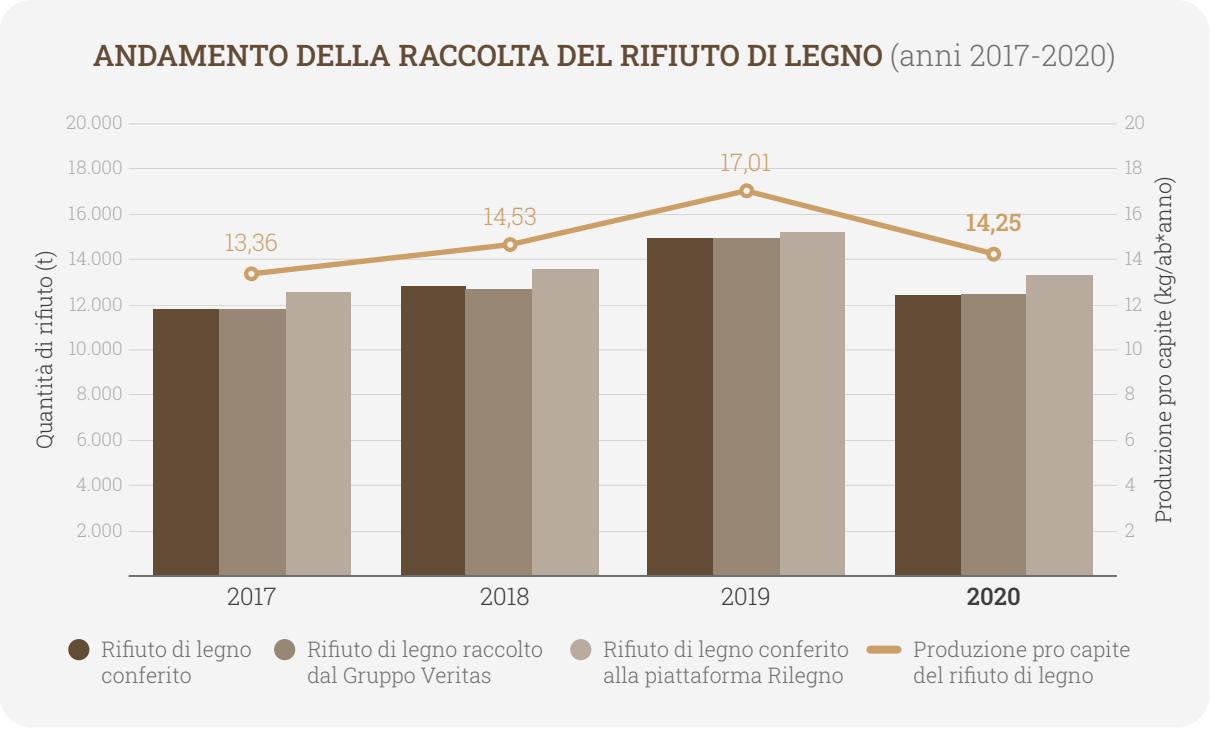


FIGURA 1: Andamento della raccolta del rifiuto di legno – Anni 2017-2020.



4. CONCLUSIONI

Il presente lavoro di tracciabilità e certificazione della filiera del rifiuto di legno proveniente dalla raccolta differenziata, finalizzato alla produzione di pannelli in truciolare, aggiunge un importante valore in termini qualitativi al progetto di tracciabilità dei rifiuti promosso dal Gruppo Veritas che copre, ad oggi, quasi il 90% dei rifiuti prodotti nei 45 comuni serviti.

La tracciabilità della filiera del legno, realizzata da Veritas spa, consente di dimostrare la chiusura del cerchio che parte dal rifiuto di legno conferito dai cittadini e produce un nuovo bene destinato al mercato, ottenendo un'evidenza tangibile e su larga scala non solo della riciclabilità degli imballaggi, ma anche della possibilità di ottenere dai rifiuti un nuovo prodotto, un bene durevole che possiamo trovare e acquistare in negozi specializzati.

Questo aspetto apre orizzonti molto interessanti per lo sviluppo dell'ecodesign sia da parte delle aziende più sensibili, sia per scelte di acquisto più sostenibili da parte dei consumatori.

I dati ottenuti, anche se parziali in questa edizione, continuano ad evidenziare le notevoli qualità di questo materiale e il suo potenziale riutilizzo infinito: i pannelli in truciolare, infatti, sono anch'essi, a meno del contenuto di additivi, completamente riciclabili e contribuiscono a contrastare il cambiamento climatico, mantenendo al loro interno l'anidride carbonica assorbita durante il loro passato da essere vegetale vivente.

Nel corso del 2020 quasi il 100% del rifiuto di legno proveniente dalla raccolta differenziata svolta nel territorio servito dal Gruppo Veritas è stato avviato a recupero presso la piattaforma Rilegno di Fantoni spa dove, sulla base dei dati

storici a disposizione, è possibile ritenere che circa il 98% sia stato trasformato in pannelli in legno truciolare riciclato.

Una minima parte, costituita da 16,73 t, è stata avviata a recupero energetico presso l'impianto di co-combustione di Ecoprogetto Venezia srl. Sulla base di tali stime, si può affermare come per il legno sia possibile, con 10 anni di anticipo, superare gli obiettivi comunitari del pacchetto Economia Circolare che, come visto, impongono, per questo materiale, il riciclo del 25% in peso dei rifiuti di imballaggio entro il 2025, e del 30% entro il 2030.



**DA RIFIUTO
A RISORSA:**

la trasformazione in
pannelli truciolari



CONCLUSIONI E PROSPETTIVE PER IL FUTURO

La separazione alla fonte dei rifiuti, seguita dal riciclo dei materiali, è la modalità di gestione dei rifiuti che genera il più basso flusso di gas serra. In particolare, utilizzando i dati forniti dal *Tool LCC* di Conai contenuti nel Rapporto di Sostenibilità Conai 2021, si può stimare che il riciclo del rifiuto di legno raccolto nel territorio servito dal Gruppo Veritas abbia evitato l'emissione di quasi 1.200 tCO_{2eq} in atmosfera e consentito il risparmio di 13.000 t di materia prima vergine.

Nonostante i notevoli risultati ottenuti con la filiera di recupero del rifiuto di legno, c'è

ancora margine di miglioramento. Se infatti osserviamo cosa si trova all'interno del contenitore del rifiuto urbano residuo possiamo vedere che lo 0,43% del materiale conferito nella frazione indifferenziata è costituito da legno; si tratta di un sostanziale miglioramento rispetto allo scorso anno, tuttavia sono 541 le tonnellate di materiale che sono sfuggite al riciclo e sono state recuperate energeticamente sotto forma di Combustibile Solido Secondario.

Per aumentare la quantità di rifiuto di legno riciclato, sottraendolo a impieghi non meno importanti ma certamente meno nobili, come

il recupero energetico, forti di questo leggero miglioramento è necessario continuare ad agire nella prima fase della filiera, quella del conferimento, la cui responsabilità è nelle mani di tutti i cittadini. Da questo punto di vista va riconosciuto il ruolo culturale che si sta consolidando tra i gestori del servizio di igiene ambientale, nella fattispecie il Gruppo Veritas che è arrivato alla terza pubblicazione del presente rapporto.

Rendere pubblici questi dati significa insistere nella sensibilizzazione verso una raccolta differenziata di qualità sempre maggiore,

trasmettendo il concetto che, oltre al costo economico che ne consegue, un errato conferimento può sottrarre valore a materie prime secondarie.

Si tratta di un materiale che, come in questo caso, è possibile riciclare per fare in modo di vederlo tornare, sotto un'altra veste, nelle nostre abitazioni, preservando piante, tutelando gli assetti idrogeologici e il clima di un pianeta ormai pericolosamente distante dall'equilibrio e dalla sostenibilità.

LEGNO RICICLATO

I numeri chiave della filiera



Nell'anno solare 2020
SONO STATE RACCOLTE:

14.458,85 t

DI RIFIUTO DI LEGNO
proveniente dalle raccolte differenziate, pari a

14,25 kg
prodotti
pro capite



MATERIA

Il 98%



del legno lavorato è stato riciclato come **PANNELLI TRUCIOLARI**, che stanno alla base delle costruzioni di mobili da arredo per casa e ufficio.



Per raccogliere **1 T DI RIFIUTO DI LEGNO** sono necessari

187 kWh_p

e **SONO STATI EMESSI:**

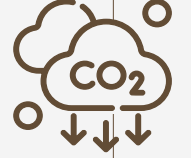
46 kg di CO₂



ENERGIA

Con il **RECUPERO** di **TUTTO IL LEGNO RACCOLTO** nel territorio servito dal Gruppo Veritas **SONO STATE EVITATE COMPLESSIVAMENTE:**

1.187 tCO_{2eq} (*)



EMISSIONI

(*) Fonte: Elaborazione Dati Rapporto di Sostenibilità Conai 2021

BUREAU VERITAS
Certification



Attestato di Conformità

Rilasciato a

V.E.R.I.T.A.S. S.p.A

Sede Legale:

Santa Croce, 489 – 30135 VENEZIA (VE)

Sede Operativa:

Via Porto di Cavernago, 101 - 30173 MESTRE (VE)

*Bureau Veritas Italia S.p.A. attesta che l'azienda
applica quanto stabilito nel disciplinare di
V.E.R.I.T.A.S. S.p.A*

Tracciabilità filiera del Legno in versione 01 del 21/02/2019

*in merito alla garanzia della tracciabilità del legno riciclato
proveniente dalla raccolta differenziata fino all'impianto di recupero*

Data d'inizio di validità: **31 maggio 2019**

Soggetto al continuo e soddisfacente mantenimento questo attestato è
valido fino al: **30 novembre 2022**

Attestato N. IT290669

Revisione 2 del: **08 marzo 2022**

GIORGIO LANZAFAME - Local Technical Manager

Indirizzo dell'organismo di certificazione: Bureau Veritas Italia spa – Viale Monza, 347 - 20126 Milano, Italia

Ulteriori chiarimenti riguardanti l'oggetto di questo attestato possono essere acquisiti contattando
l'intestatario del presente attestato. La validità del presente attestato è triennale ed è subordinata a
sorveglianza periodica.



ATTESTATO DI CONFORMITÀ rilasciato a Veritas spa per la **tracciabilità del
rifiuto di legno** proveniente dalle raccolte differenziate del Gruppo Veritas.

/Filiera del RIFIUTO DI LEGNO
SINTESI DEI RISULTATI

Report Annuale