



FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

Massimiliano Bienati

Fondazione per lo sviluppo sostenibile

Area studi e ricerche

30 giugno 2021



**DIECI ANNI DI IMPEGNO E RISULTATI PER L'ECONOMIA
CIRCOLARE IN ITALIA**

PERFORMANCE DI RACCOLTA E RECUPERO



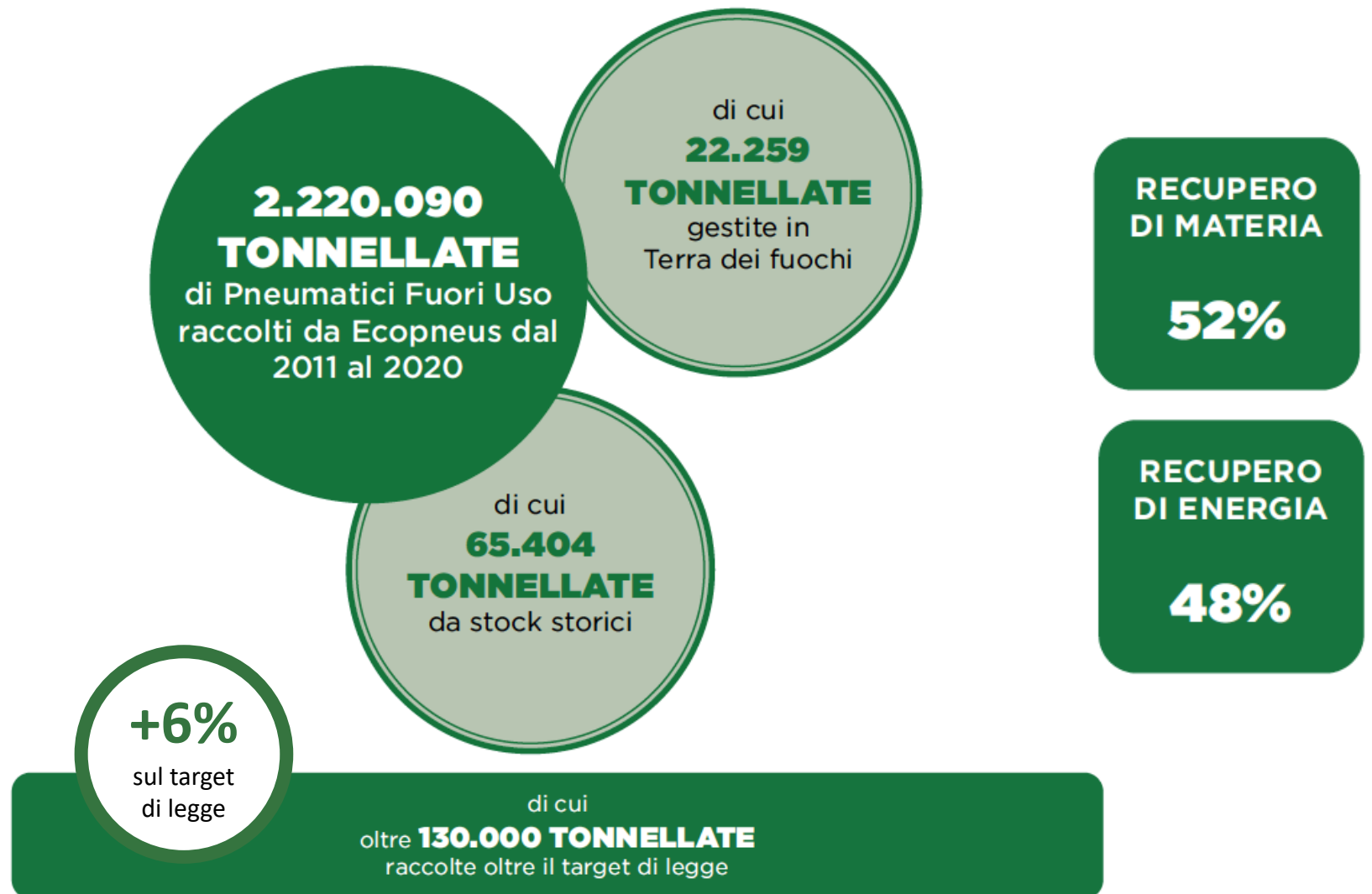
FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

700 mila missioni di raccolta effettuate presso circa 25 mila gommisti registrati su tutto il territorio nazionale per un totale di **oltre 2,2 milioni di pneumatici fuori uso gestiti**, di cui **130 mila tonnellate oltre il target di legge** (+6% medio annuo).

Il 52% dei PFU gestiti sono stati avviati a **recupero di materia** e il 48% prevalentemente come combustibili in co-processing in impianti di produzione di cemento.

Il contributo alla **bonifica degli stock storici** ha riguardato 67,5 mila tonnellate e ulteriori 22,3 mila tonnellate sono state raccolte nella **Terra dei fuochi**.



I BENEFICI AMBIENTALI

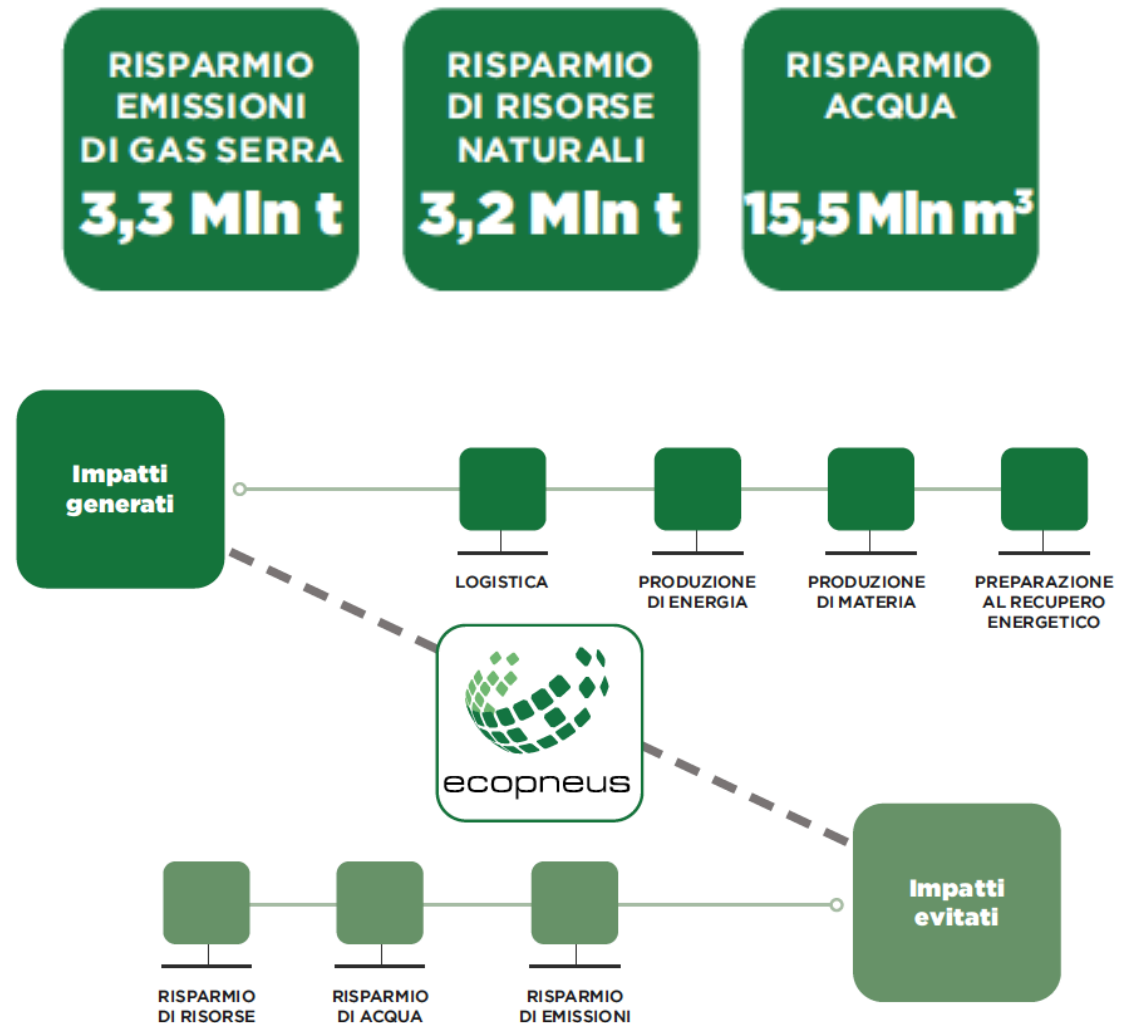


FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

Rispetto ai tre indicatori di *footprint* che meglio rappresentano le categorie di impatto della circolarità (*Carbon footprint*, *Material footprint*, *Water footprint*), il bilancio di 10 anni di recupero dei PFU di Ecopneus evidenzia un risparmio netto di oltre 3,3 milioni di tonnellate di gas serra, 3,2 Mt di risorse naturali e 15,5 Mm³ di acqua.

I benefici ambientali sono stati quantificati con elaborazioni di *Life Cycle Assessment* nella logica del prodotto evitato componendo un bilancio differenziale tra gli impatti negativi generati nel perseguire le diverse opzioni di recupero e i benefici associati alla produzione e al consumo evitati di quantitativi equivalenti dei materiali e combustibili vergini sostituiti nei diversi settori di impiego.



I BENEFICI ECONOMICI PER IL PAESE

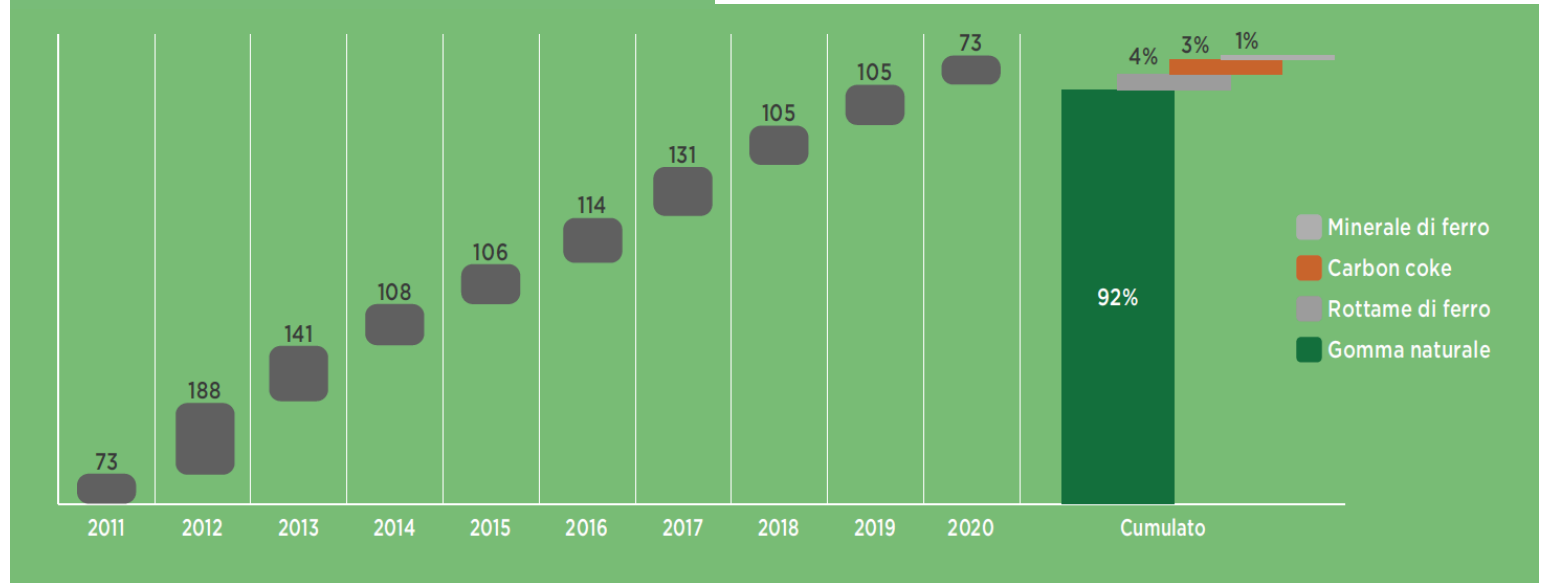
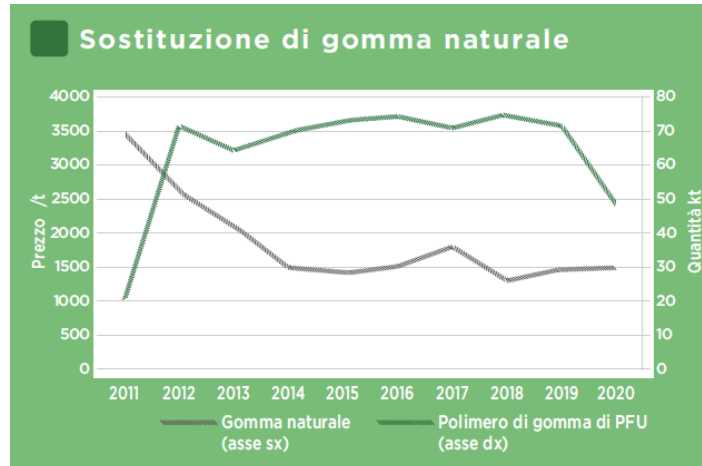


FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

La stima di risparmio per il Paese sulle importazioni evitate di materie prime vergini grazie a 10 anni di recupero dei PFU ammonta a circa 1,15 miliardi di Euro, di cui per il **92%** associato al **riciclo della gomma granulare vulcanizzata**.

I benefici economici del recupero dei PFU sono qui misurati come contributo nel ridurre la dipendenza del Paese dalle importazioni estere di materie prime e stimati a partire dalle quantità di materiali recuperati dai PFU e dai prezzi medi di mercato dei materiali sostituiti nei relativi cicli produttivi (la gomma vergine nei prodotti, il rottame di ferro nella produzione di acciaio secondario, il coke di petrolio e il minerale di ferro nel ciclo di produzione del cemento).



IL VALORE ECONOMICO DISTRIBUITO ALLA FILIERA DEL RECUPERO

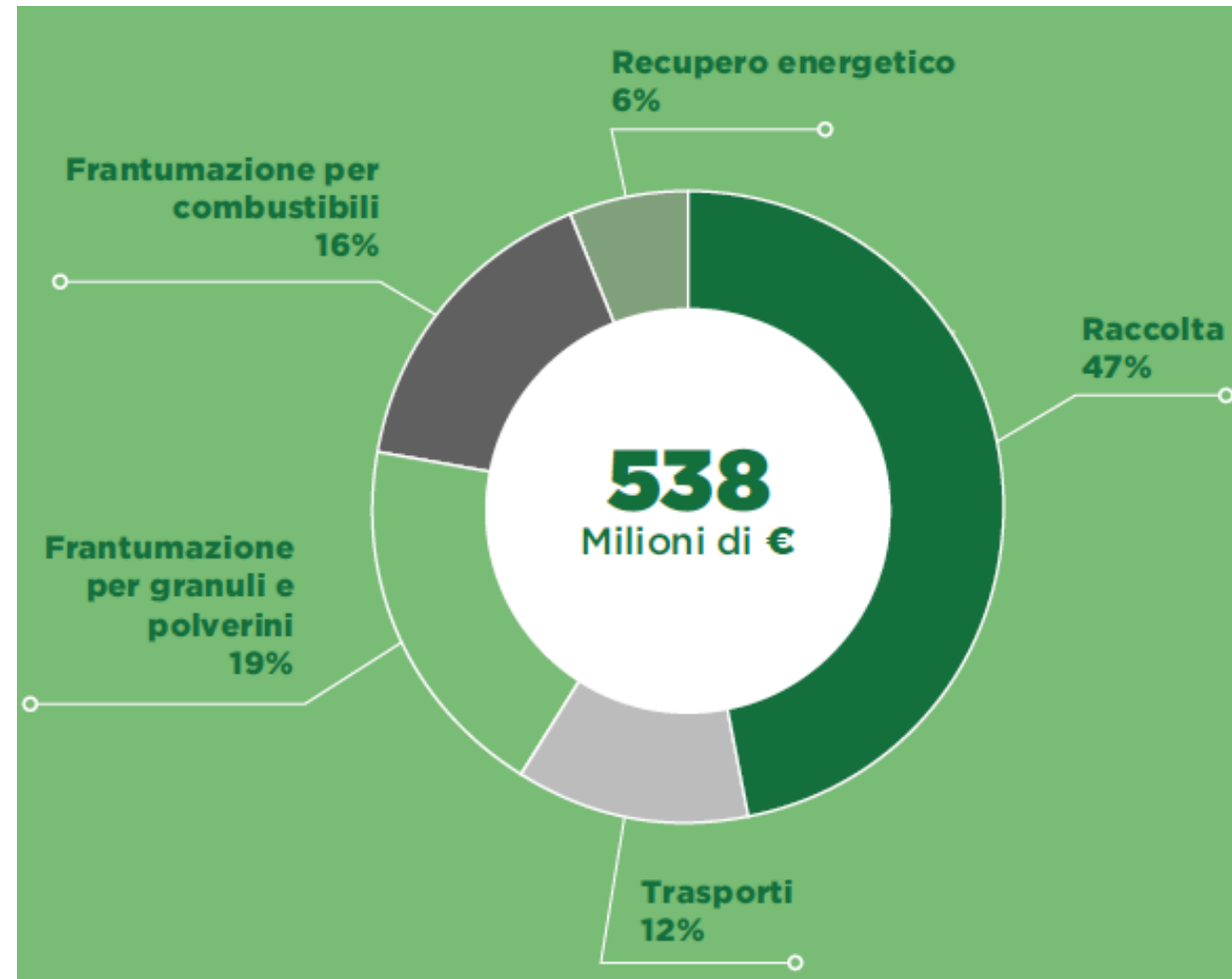


FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

I costi di gestione operativa del recupero dei PFU nei 10 anni di attività Ecopneus risultano pari a 538 milioni di euro. Di questi oltre il 95% è stato distribuito a imprese nazionali.

La quota più importante, il 59%, è stato assorbito dalle spese per la logistica e in particolare per la raccolta dei PFU, forse l'anello più sensibile della catena del recupero in quanto consente di evitare accumuli presso i gommisti, con i conseguenti rischi associati. Il 19% è stato speso per remunerare il trattamento dei PFU per il riciclo dei granuli di gomma e il 16% è stato speso per il trattamento per la preparazione di combustibili derivati. Il 6% è servito a pagare le spese di avvio a recupero energetico dei PFU presso impianti autorizzati, in Italia e all'estero.



LE DIMENSIONI DELLA STRATEGIA DI GREEN E CIRCULAR ECONOMY DI ECOPNEUS



FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

Questi risultati operativi, ambientali ed economici sono stati raggiunti nel quadro della strategia di *green e circular economy* adottata da Ecopneus, che ha messo al centro dei propri obiettivi la **massimizzazione del vantaggio collettivo del recupero dei PFU** e implementato un sistema di gestione fondato sull'efficienza, la qualità, la competenza, l'innovazione, nel **rispetto delle prerogative di legge**.

In sintesi: garanzia raggiungimento dei target di raccolta su tutto il territorio nazionale, efficienza nella gestione dei contributi ambientali, la qualità della filiera del recupero, ricerca, sviluppo e promozione dei mercati di sbocco della gomma finalizzati all'incremento del riciclo nel rispetto della gerarchia europea dei rifiuti.



COMPETENZA E BUSINESS INTELLIGENCE PER UNA GESTIONE EFFICIENTE



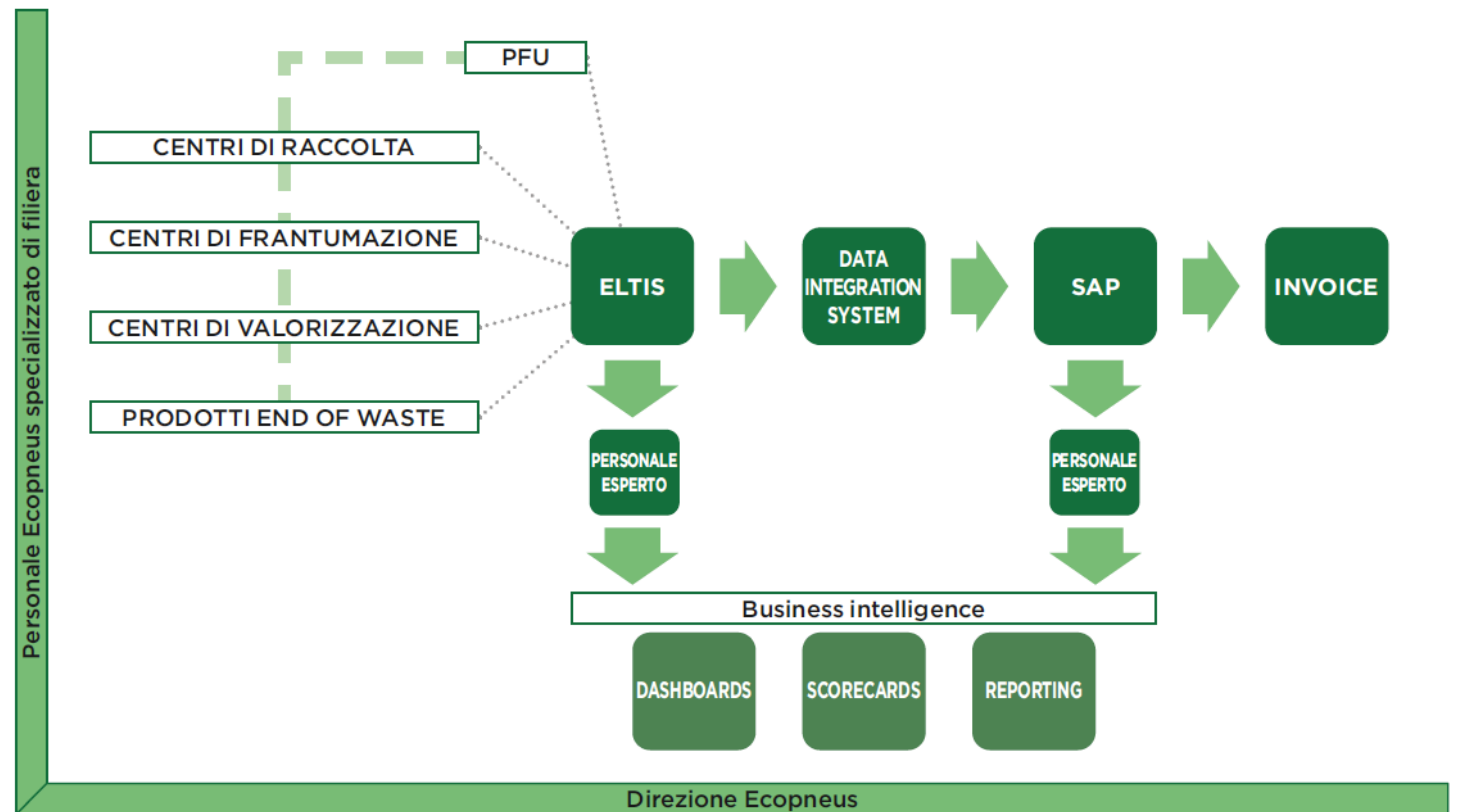
FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

Mediante Ecopneus gestisce ogni anno l'equivalente in peso di circa 20 milioni di unità di pneumatici di varie categorie dimensionali che vengono raccolti, trasportati, lavorati e recuperati.

Per fare tutto questo rispettando i criteri di vantaggio ambientale, economicità, trasparenza e tracciabilità dei flussi di PFU previsti dalle norme è necessaria un'importante **capacità organizzativa** e un affidabile sistema di controllo di gestione dei dati di filiera.

In Ecopneus, il sistema di controllo di gestione è basato su un sistema di **Business Intelligence** che integra le potenzialità di un database software proprietario (ELTIS) con moduli SAP per la gestione amministrativa e contabile.



I PROGETTI A SOSTEGNO DEL RICICLO DELLA GOMMA GRANULARE VULCANIZZATA



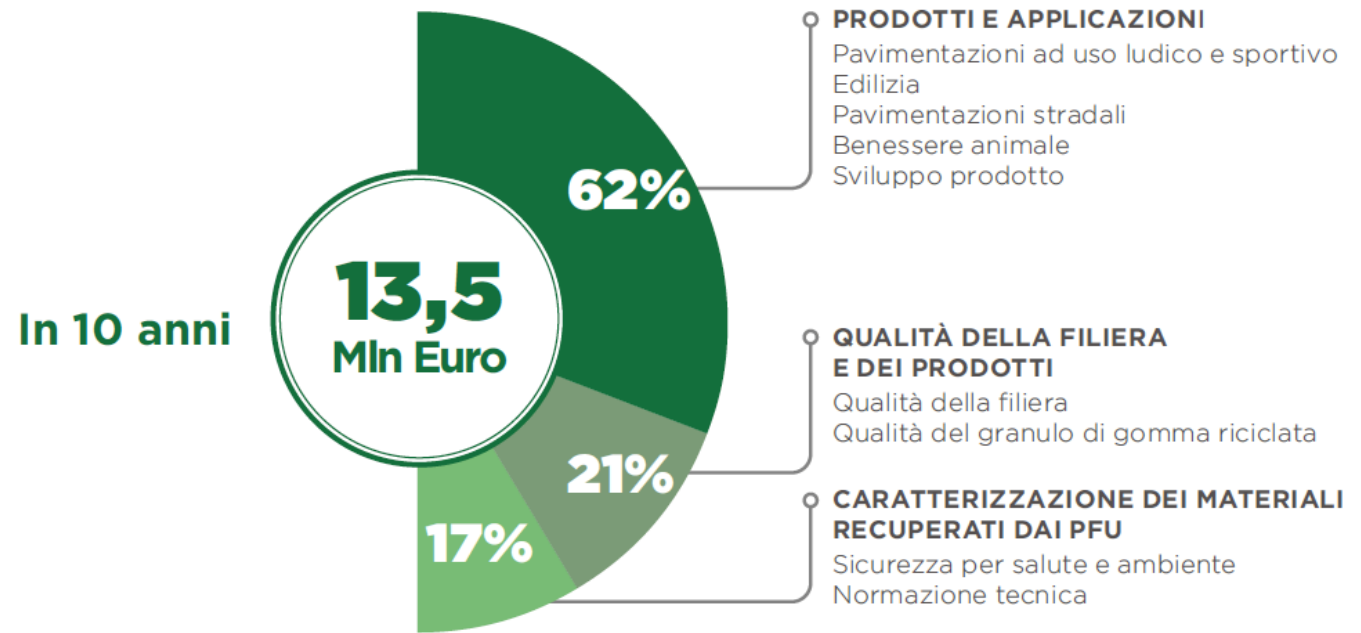
FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

In 10 anni, l'impegno in capacity e di risorse economiche messo in campo da Ecopneus a sostegno di progetti per il consolidamento del settore, ha favorito la diffusione di conoscenze e di fiducia necessarie ad aprire spazi di mercato per il riciclo della gomma quale valida alternativa a materie prime vergini.

Particolarmente importanti a riguardo sono stati i progetti di R&D promossi nell'ambito della **sicurezza per la salute e l'ambiente** di questo materiale, nonché il contributo dato ai tavoli di lavori UNI/EN per lo sviluppo di **norme tecniche** per la loro caratterizzazione chimico-fisica: due aspetti che hanno contribuito in modo determinante allo sviluppo della normativa EoW della Gomma Granulare Vulcanizzata (GVG) derivata da PFU.

INVESTIMENTI E PROGETTI DI ECOPNEUS PER IL CONSOLIDAMENTO DEL SETTORE DEI PFU E PROMOZIONE DELLA GOMMA RICICLATA



LA QUALITA' DELLE IMPRESE DELLA FILIERA E DEI PRODOTTI DEL RECUPERO



FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

Nel corso degli anni la filiera Ecopneus si è di successo del sistema. consolidata in una rete di imprese partner che hanno interpretato e fatto propria la proposta della società consortile di impostare un percorso di crescita con la progressiva introduzione di elevati standard di qualità nei processi e nei prodotti.

In quest'ottica, Ecopneus ha sviluppato e promosso presso le imprese della filiera il **Manuale integrato della Qualità Ecopneus** e sviluppato il **Marchio Qe**, una certificazione di prodotto fruibile da tutte le imprese del settore, che attesta la qualità superiore di granuli e polverini di gomma ottenuti nel rispetto di specifiche condizioni operative certificate secondo un rigoroso protocollo di verifica.

LA CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ DEI PRODOTTI DEL TRATTAMENTO



IL MERCATO DEL RICICLO DELLA GOMMA VULCANIZZATA GRANULARE



FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

Le oltre 625 mila tonnellate di gomma vulcanizzata granulata prodotta in questi 10 anni nel sistema Ecopneus è stata riciclata in numerosi prodotti e applicazioni, contribuendo all'economia circolare di molti settori, dall'edilizia, all'industria, allo sport, alla componentistica, alle infrastrutture.

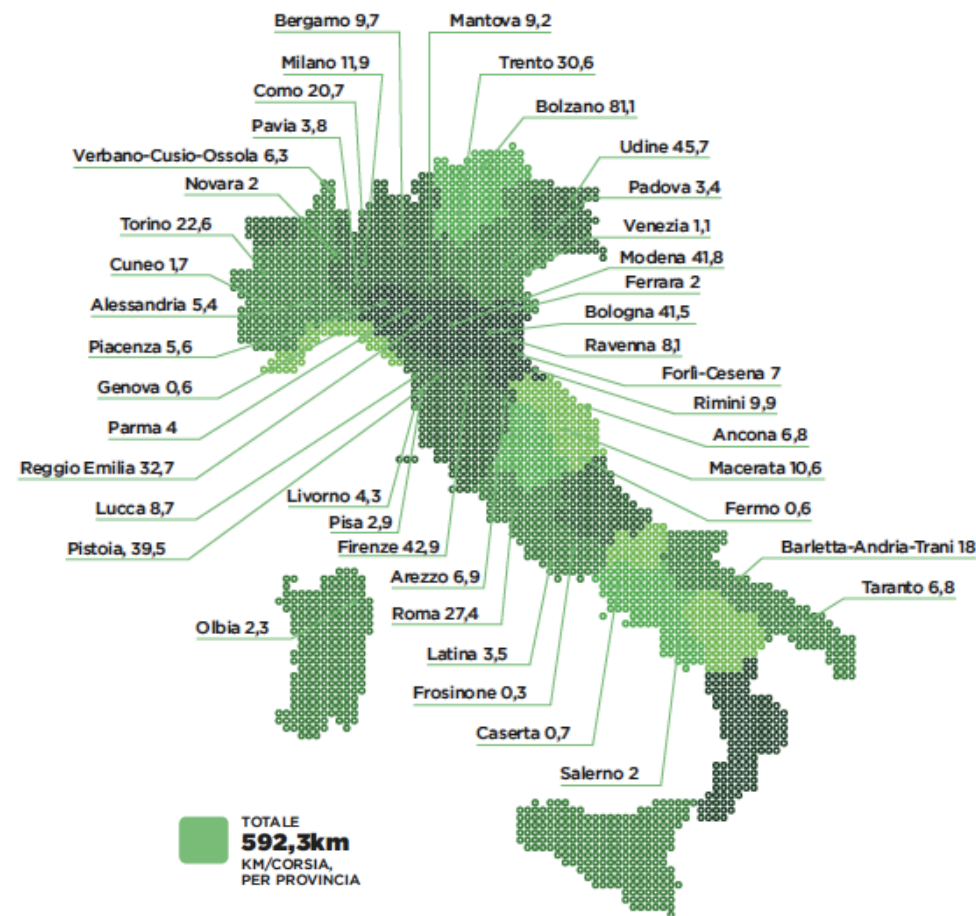
In ambito infrastrutture uno dei settori più promettenti è certamente quello degli **asfalti modificati**. L'impiego di polverino di PFU come polimero legante nei conglomerati bituminosi consente di realizzare strade più resilienti alle sollecitazioni da traffico e di maggiore durata di vita utile, riducendo i consumi di energia e materiali rispetto all'utilizzo di tecnologie tradizionali, oltreché i costi di manutenzione.

RIPARTIZIONE DEGLI IMPIEGHI DI VENDITA PER CATEGORIE



**625.567
TONNELLATE**

TRATTI DI STRADA IN ASFALTO MODIFICATO CON POLVERINO DI GOMMA DA PFU



CRESCITA DEL MERCATO DEL RICICLO E CONTRIBUTI AMBIENTALI



FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

Grazie alle risorse impegnate a sostegno del mercato del riciclo, in 10 anni il volume delle vendite della GVG prodotta nel sistema Ecopneus è cresciuto del 15% rispetto ai quantitativi di PFU raccolti. Contestualmente, i contributi ambientali applicati ai pneumatici venduti dai soci sono stati ridotti del 27%.

L'indicatore sottolinea come gli investimenti a sostegno dello sviluppo di mercati del riciclo della gomma in prodotti e applicazioni ad elevato valore aggiunto favoriscano la riduzione della dipendenza del sistema dai contributi ambientali.

+15%

**RAPPORTO TON GRANULI
VENDUTI VS. TON PFU RACCOLTI**

**RIDUZIONE MEDIA DEI
CONTRIBUTI AMBIENTALI**

-27%

LA RETE DI STAKEHOLDER DEL SISTEMA ECOPNEUS

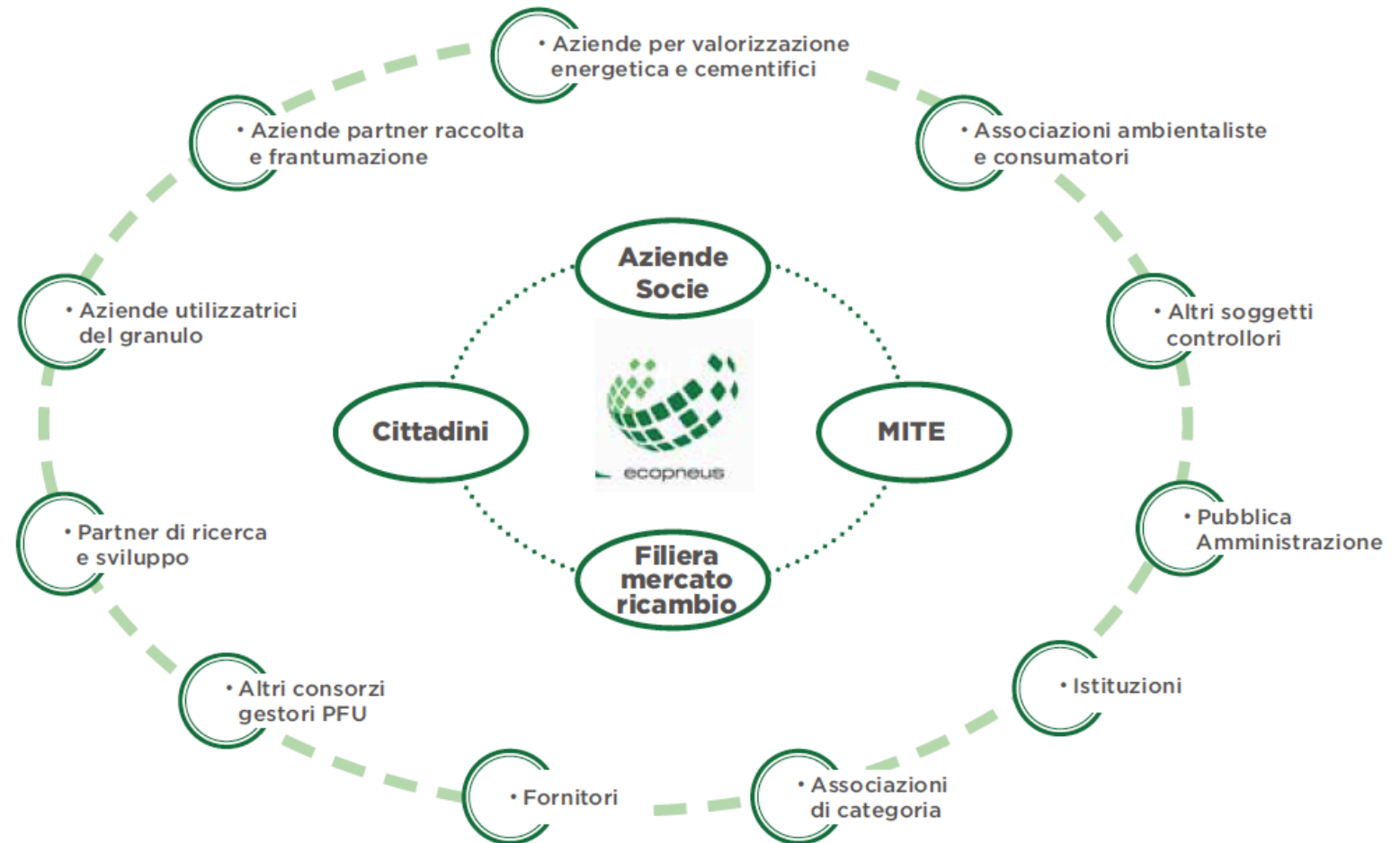


FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

La strategia di green e circular economy che Ecopneus ha perfezionato e implementato nel corso del tempo ha coinvolto in modi diversi stakeholder di diversa natura.

In primis, naturalmente, i cittadini che finanziano il sistema con i contributi ambientali, il Ministero della Transizione Ecologica quale istituzione di riferimento per gli aspetti normativi e di controllo, i gommisti, le aziende socie, e via via tutti i soggetti e le organizzazioni che direttamente o indirettamente contribuiscono all'efficienza del sistema.





FONDAZIONE
PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE

Sustainable Development Foundation

www.fondazionevilupposostenibile.org

Grazie per l'attenzione

Massimiliano Bienati

Fondazione per lo sviluppo sostenibile

bienati@susdef.it