



Green
economy
report

2016

Remedia

PASSIONE PER L'AMBIENTE

INDICE

Capitolo 1 La Responsabilità Estesa del Produttore e la gestione dei RAEE in Italia

1.1 *Cos'è l'EPR?*

1.2 *L'EPR nel mondo*

1.3 *L'EPR nella filiera dei RAEE in Italia*

1.4 *Il nuovo Pacchetto sull'Economia Circolare e le modifiche ai regimi EPR in discussione in Europa*

1.5 *Il modello italiano della gestione dei RAEE in relazione alle proposte sui nuovi criteri generali di EPR*

Capitolo 2 La gestione dei rifiuti tecnologici nei Sistemi Collettivi in Italia

2.1 *La raccolta dei RAEE*

2.2 *La raccolta dei rifiuti di pile e accumulatori*

Capitolo 3 La gestione dei rifiuti tecnologici nel Sistema Remedia

3.1 *La raccolta dei rifiuti tecnologici*

3.2 *Il recupero dei rifiuti tecnologici*

12
12
13
14
16
17
22
22
25
36
36
42

Capitolo 4 Il bilancio ambientale del Sistema Remedia

4.1 *Carbon footprint: il bilancio delle emissioni di gas serra*

4.2 *Water footprint: il bilancio idrico*

4.3 *Material footprint: il bilancio delle risorse*

4.4 *Land footprint: il bilancio del consumo del suolo*

Capitolo 5 I benefici socio-economici del Sistema Remedia

5.1 *Il risparmio economico sulle importazioni*

5.2 *La ripartizione del valore economico generato*

Capitolo 6 La Governance, gli Stakeholder e la Comunicazione

6.1 *Il sistema di Governance*

6.2 *Il ruolo strategico degli Stakeholder*

6.3 *I progetti e la comunicazione*

46
48
50
52
54
56
56
58
62
62
64
66



Raccontiamo in questa nuova edizione del nostro Green Economy Report (GER), un anno eccezionale, sotto molteplici punti di vista. Nel 2016, il Consorzio Remedia ha visto l'ingresso di oltre 400 nuovi Produttori, un ulteriore segnale di fiducia arrivato anche da nuove aziende che hanno scelto Remedia.

Siamo oggi, con orgoglio, il principale Consorzio italiano multi-filiera, con un'organizzazione ancora più forte che ha saputo, di fronte a questo impulso, difendere l'eccellenza nel livello di servizio, garantire immediato e concreto supporto alle nuove aziende e assicurare un continuo controllo della filiera con innovativi e solidi sistemi di gestione.

Remedia è l'unico Consorzio nazionale che gestisce quote rilevanti di RAEE in tutti i Raggruppamenti e il primo in assoluto per volumi di RAEE pericolosi gestiti, oltre 43.000 tonnellate (30,7% del totale).

Nel 2016 Remedia ha raccolto e gestito oltre 67.000 mila tonnellate di rifiuti tecnologici (RAEE domestici, RAEE professionali, Pile e accumulatori) mettendo a segno un

incremento del 68% rispetto all'anno precedente e una puntualità del servizio per i RAEE domestici del 99%.

Con la stessa assidua attenzione che rivolge ai propri servizi, Remedia ha misurato con continuità il proprio operato adottando anche quest'anno un approccio di rendicontazione, olistico e trasparente, che quantifica il contributo fornito dal Consorzio all'ambiente, all'economia e alla società.

Abbiamo misurato le ricadute ambientali del sistema Remedia, attraverso una valutazione dei costi (impatti negativi) e dei benefici (impatti positivi) derivanti dall'attività di raccolta e recupero dei rifiuti tecnologici e stimato il valore economico distribuito grazie all'attività del Consorzio.

Con l'87,6% di materiali recuperati dai rifiuti grazie al trattamento negli impianti del network Remedia, sono state risparmiate materie prime pari a 107.500 tonnellate, equivalenti al peso di 11 torri Eiffel, ed evitate emissioni per 311.306 tCO₂ eq con un beneficio ambientale pari al fermo di oltre 95 mila autovetture con percorrenza annua di 20 mila km.

Un valore anche dal punto di vista economico generato dal nostro Sistema Collettivo che, grazie alla riduzione dei costi di importazione di materie prime, si attesta a 24,2 milioni di euro, in forte crescita (oltre il 50%) rispetto al 2015.

Senza contare i benefici economici indiretti dati dagli impatti positivi per le imprese del comparto del recupero in termini di reddito e occupazione: si evidenzia, infatti, un valore economico generato dal Consorzio pari a 15,6 milioni di euro, quasi raddoppiato rispetto all'anno precedente a seguito dell'ampliamento della rete di raccolta e trattamento, in linea con l'ingresso di nuovi consorziati nel 2016 e la conseguente crescita record dei volumi di rifiuti tecnologici gestiti.

Il concetto di Economia Circolare, di cui il nostro Consorzio è stato tra i primi soggetti in Italia ad approfondirne le potenzialità, ha assunto nuove proporzioni e quest'anno abbiamo voluto dare spazio a un tema di grande rilievo in termini di possibili evoluzioni della filiera: il regime della Responsabilità Estesa del Produttore (EPR), ossia un modello di gestione dei rifiuti, più o meno esteso, che sposta i costi di gestione dei rifiuti dalla collettività al produttore di un determinato bene.

Inserito nel pacchetto sull'Economia Circolare, questo paradigma richiede la definizione di criteri di riferimento nonché l'analisi dei gap che sarà necessario colmare per allineare l'attuale modello nazionale di gestione dei RAEE in Italia ai nuovi indirizzi comunitari sull'EPR.

Un modello basato su innovativi processi di valorizzazione dei prodotti a fine vita, in un'ottica di riduzione rifiuti, unitamente alla realizzazione di vantaggi economici e ambientali derivanti dal rispetto di livelli ottimali di riciclaggio che i sistemi EPR possono assicurare.

In proiezione, un'opportunità che potrebbe garantire al Sistema Paese una crescita economica di 40/50 miliardi di euro e occupazionale pari a circa 100.000 addetti e che vede Consorzio Remedia tra i protagonisti del settore. ”

Walter Rebosio
Presidente Consorzio Remedia

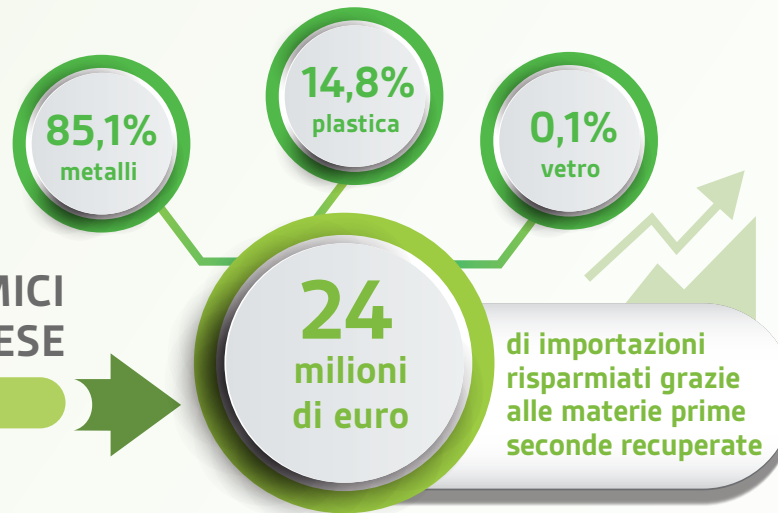
NUMERI IN EVIDENZA



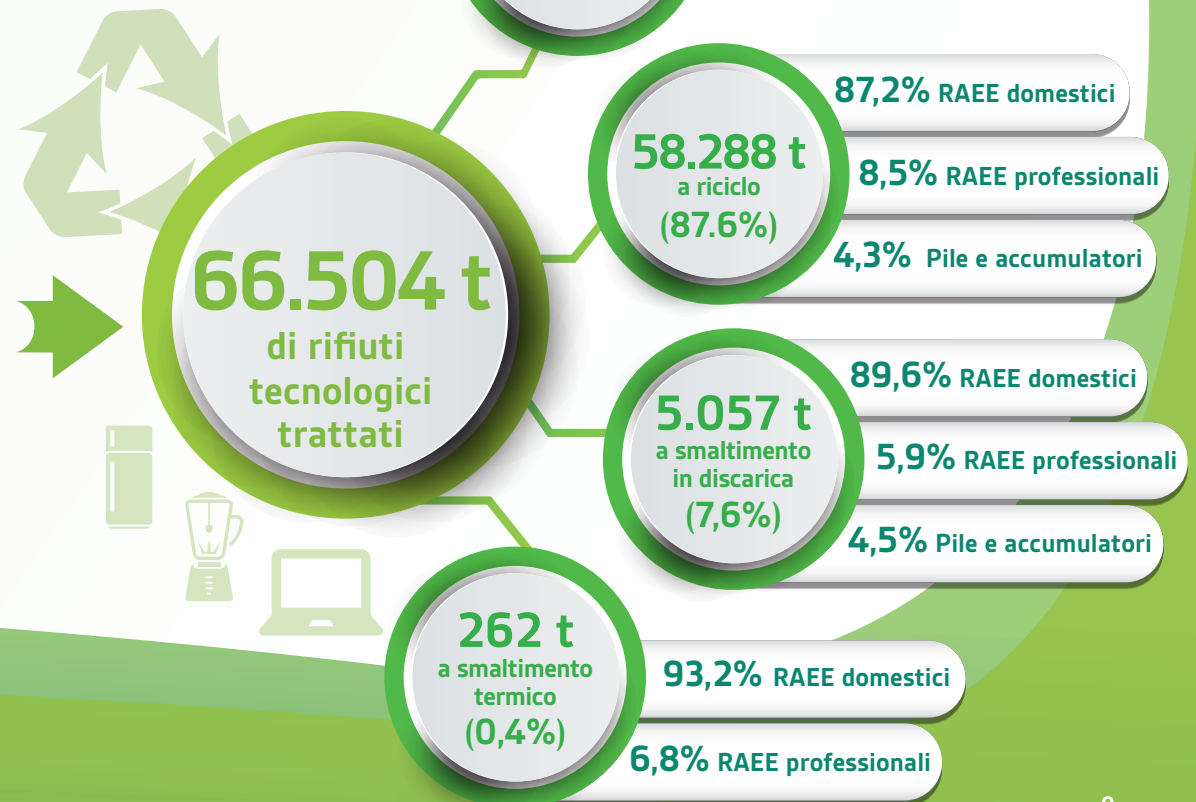
RISULTATI ECONOMICI REMEDIA



**BENEFICI ECONOMICI
PER IL PAESE**



RISULTATI DELLA GESTIONE





GUIDA ALLA LETTURA

Iniziato nel 2009 con il primo Report di Sostenibilità, Consorzio Remedia prosegue oggi il percorso, all'insegna del proprio impegno per una rendicontazione trasparente e innovativa orientata a principi di Green e Circular Economy, con la pubblicazione di questa terza edizione del Green Economy Report.

Il GER 2016 propone un aggiornamento del quadro presentato nella sua precedente edizione 2015. Nel Rapporto vengono effettuate delle valutazioni di tendenza sugli indicatori chiave del Consorzio e, quindi, sulle sue performance di raccolta e trattamento dei rifiuti tecnologici.

I confini del report e la metodologia di calcolo utilizzata per gli indicatori seguono l'approccio elaborato dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile per il Green Economy Report, secondo il quale il perimetro di rendicontazione viene esteso all'intera catena del valore, misurandone le performance ambientali, economiche e sociali, fino ad arrivare a comprendere gli effetti che i beni e i servizi prodotti dall'organizzazione hanno sull'ambiente, sull'economia e sulla società nell'ottica di un approccio di ciclo di vita.

Come per le edizioni precedenti, anche quest'anno si è voluto arricchire il Rapporto proponendo un approfondimento su un tema di particolare rilievo.

Nel 2014 si era scelto di realizzare un focus sulla Circular Economy, mentre l'edizione del 2015 analizzava il contributo fornito dal settore del riciclo dei RAEE, in Europa e in Italia, in termini di lotta al cambiamento climatico.

Quest'anno si è deciso di trattare un tema di grande rilievo in particolare in termini di possibili evoluzioni della filiera: il regime della Responsabilità Estesa del Produttore (EPR), il cui principale effetto è quello di spostare i costi di gestione dei rifiuti dalla collettività al produttore di un determinato bene.

Dato che la definizione dei criteri generali sull'EPR sembra uno dei punti fermi delle modifiche previste all'interno del "Pacchetto sull'economia circolare", attualmente in discussione, che segnerà il settore da qui ai prossimi dieci-quindici anni, si è ritenuto utile approfondire nella prima sezione del report tale argomento sotto diversi aspetti: una presentazione e un inquadramento generale del regime dell'EPR e della sua diffusione a livello mondiale; la descrizione dell'attuale regime nella filiera dei RAEE in Italia; la descrizione di quanto proposto dalla Commissione europea nel nuovo "Pacchetto sull'economia circolare" in materia di Responsabilità Estesa del Produttore; l'analisi dei gap che sarà necessario colmare per allineare l'attuale modello nazionale di gestione dei RAEE in Italia ai nuovi indirizzi comunitari sull'EPR.

La seconda parte del report si articola in 5 sezioni e costituisce l'aggiornamento al 2016 dei dati e delle informazioni pubblicate nel Green Economy Report dello scorso anno. La prima sezione è dedicata alle performance di raccolta dei rifiuti tecnologici dei sistemi collettivi nazionali, e presenta l'aggiornamento 2016 dei dati di raccolta forniti dal CDCRAEE e dal CDCNPA. È poi presente un box di approfondimento basato sui dati Eurostat 2013-2014, nel quale si effettua un'analisi e un confronto sul raggiungimento degli obiettivi normativi di raccolta, dei RAEE e delle Pile e Accumulatori Portatili, dei diversi Paesi europei.

Le altre 4 sezioni del documento riguardano il sistema Remedia nel suo complesso e contengono: le performance di raccolta e recupero dei rifiuti tecnologici gestiti dal Consorzio; il bilancio ambientale del Sistema Consortile attraverso gli indicatori di carbon, water, material e land footprint; le performance e i benefici economici socio-occupazionali generati dal sistema Remedia. Vengono, infine, illustrati il sistema di governance, la presentazione dei principali stakeholder e le attività di comunicazione realizzate da Remedia nel 2016.

Nel report si distinguono i RAEE domestici (5 raggruppamenti) dai RAEE professionali e dalle pile e gli accumulatori. Con l'utilizzo del termine "apparecchiature tecnologiche" si fa riferimento al complesso delle categorie sopra citate.

1.1

COS'È L'EPR?

Sebbene il nostro ordinamento intenda promuoverla (Art. 178bis del D.Lgs. 152/06), se volessimo ricercare una definizione formale per capire in cosa consista la **Responsabilità Estesa del Produttore (EPR)**, andremmo incontro ad un sicuro fallimento: il legislatore non ha normato al riguardo.

Rivolgendo l'attenzione a livello comunitario, la situazione diviene un pochino più chiara, non solo perché l'Art. 8 della Direttiva 98/2008/CE definisce alcuni contenuti minimi dell'EPR, ma anche perché l'EPR è stata introdotta in alcuni settori produttivi, tra cui quello delle Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE). Ciò, tuttavia, non basta a fare piena luce sul contenuto di questo regime di responsabilità. Esso a oggi rimane fluido, in quanto le norme vigenti si limitano a fornire solo alcuni esempi in merito alle misure adottabili.

In cosa consiste, dunque, l'EPR? Una risposta può essere data in questi termini: è quella responsabilità che impone a chi produce un bene di avere cura su come sarà gestito il rifiuto derivante dal suo utilizzo e del raggiungimento degli obiettivi imposti dalla legge. Anche nel caso in cui il rifiuto finale sia stato prodotto da un soggetto diverso dal produttore del bene.

Per essere più chiari: se una lampada si fulmina ed è da cambiare, dovrebbe prendersi cura del rifiuto non solo chi ha utilizzato la lampada, ma soprattutto chi l'ha prodotta e/o messa in commercio. Ma in cosa deve consistere questa "cura"? Secondo il legislatore europeo l'estensione dell'EPR può oscillare dal semplice obbligo di raccogliere i prodotti restituiti e/o i rifiuti che restano dopo l'utilizzo, fino a quello di garantire una percentuale minima del loro riciclaggio o prevenzione.

Tali obblighi possono essere poi accompagnati dal compito di informare i consumatori su come riparare, riciclare, recuperare o smaltire correttamente tale prodotto/rifiuto, oppure da quello di adottare programmi di prevenzione dei rifiuti fino a quelli di innovazione ecologica dei prodotti. Naturalmente gli effetti che derivano dalla vigenza dei regimi EPR sono evidentemente più ampi e non è possibile fornirne qui una disamina completa.

Vista sotto una diversa prospettiva, l'EPR costituisce un modello di gestione dei rifiuti, più o meno ampio a seconda della portata del regime di responsabilità, che ha come effetto quello di spostare i costi di gestione dei rifiuti dalla collettività al produttore di un determinato bene. Naturalmente se il produttore del bene è tenuto a farsi carico della gestione dei rifiuti dei suoi prodotti, questo costo potrà ricadere, almeno in parte, più sull'acquirente del singolo bene e meno sull'utente del servizio di igiene urbana.

Gli effetti, in realtà, sono ben più complessi. Tali impegni, infatti, possono comportare costi in capo a produttori, sistemi di controllo, sanzioni per inadempienza, ecc., tutti elementi in grado non solo di incidere sul posizionamento delle aziende sul mercato, ma anche di orientare investimenti e strategie.

Recentemente, anche alla luce di questi fattori, in Europa si è cominciato a discutere sulla necessità di inquadramento di questo istituto, definendo regole minime comuni per tutti gli Stati membri e allo stesso tempo incoraggiandone l'applicazione anche in settori produttivi finora esclusi. Come vedremo in seguito, molte di queste discussioni avranno una traduzione operativa con il nuovo Pacchetto europeo sull'economia circolare.

1.2 L'EPR NEL MONDO

Il tema dell'EPR ha cominciato a imporsi come principio delle politiche ambientali verso la fine degli anni '80, trovando crescente applicazione in molti paesi industrializzati. Una delle più rilevanti motivazioni a supporto della diffusione dell'EPR consiste, infatti, nella sua capacità di ridurre gli oneri per la pubblica amministrazione e i cittadini, di incrementare il riciclo dei materiali e di internalizzare in misura maggiore i costi ambientali nei processi di produzione e di consumo, penalizzando i prodotti meno virtuosi. Oggi possiamo dire che questo strumento ha permesso di ottenere interessanti risultati non solo in Europa, ma anche negli altri stati dove ha trovato applicazione. Secondo un recente studio pubblicato dall'OCSE (Updated Guidance for Efficient Waste Management – 2016 OECD), oggi nel mondo sono in vigore circa 400 regimi EPR, di cui il 75% sorti dopo il 2001. La maggior parte di questi sono di tipo obbligatorio, imposti dunque per legge, e solo una minoranza segue un approccio di tipo volontario. Il 35% riguarda il settore della piccola elettronica di consumo, seguito dal settore degli pneumatici (18%) e da quello degli imballaggi (17%). In Europa operano il 42% dei sistemi EPR, solo in Nord America il numero è più alto (48%).

Circa il 70% dei sistemi EPR operativi nel mondo prevedono l'obbligo di ritiro dei rifiuti, spesso associato con un contributo ambientale obbligatorio (17%) o una cauzione (11%).

Nella maggioranza dei casi i produttori rispondono della propria responsabilità attraverso i cosiddetti Sistemi Collettivi, in cui più produttori si uniscono per formare un'entità che provvede ad adempiere agli obblighi dell'EPR in loro vece. L'alternativa è quella del sistema individuale, in cui il singolo produttore si adopera per ritirare e gestire i rifiuti che derivano dal consumo dei propri prodotti.

Il Sistema Collettivo ha indubbi vantaggi: non solo consente economie di scala, ma permette anche di rappresentare meglio le esigenze dei consumatori, dei produttori e delle autorità locali, semplificando le operazioni, riducendo gli oneri ma anche affrontando il problema dei "rifiuti orfani", come ad esempio i cosiddetti RAEE storici generati da apparecchiature vendute in passato da produttori che non sono più sul mercato.

Inoltre, il sistema EPR può avere un unico Sistema Collettivo in cui convergono tutti i produttori, oppure più Sistemi Collettivi, anche in coesistenza con sistemi individuali. In genere, i Sistemi Collettivi sono soggetti non profit, anche se nel mondo non mancano alcuni esempi di Sistemi Collettivi sotto forma di società con fini lucrativi. Laddove esistono più Sistemi Collettivi o misti collettivi e individuali, vengono istituite delle strutture di coordinamento per garantire parità di condizioni per tutti gli operatori. Uno dei vantaggi attesi dall'introduzione dei sistemi EPR è quello della riduzione della produzione di rifiuti attraverso l'evoluzione dell'eco-progettazione dei prodotti. In Europa nel settore degli imballaggi, ad esempio, il singolo imballaggio in alluminio in 10 anni è mediamente dimagrito in peso del 17%, quello di carta del 18% e quello di vetro del 10%.

Più complessa, invece, è la misurazione dei benefici per le casse pubbliche, i quali tuttavia sussistono. Basti pensare che attraverso i sistemi EPR gli Enti locali vedono assicurate entrate dalla gestione delle attività di raccolta e, a volte, dalla cessione dei materiali raccolti in maniera differenziata, anche quando il prezzo delle materie prime è basso.

Ma ancor maggiori sono i vantaggi economici e ambientali. I sistemi EPR, infatti, essendo finalizzati a garantire il rispetto di livelli minimi di riciclaggio, contribuiscono alla riduzione di emissioni di gas ad effetto serra, diminuiscono il prelievo di materie prime dalla natura, incrementano l'occupazione, incentivano l'ecoprogettazione e riducono l'incertezza dell'approvvigionamento di risorse specie per Paesi, come il nostro, poveri di materie prime.

1.3

L'EPR NELLA FILIERA DEI RAEE IN ITALIA

L'Italia ha introdotto la Responsabilità Estesa del Produttore in sede di recepimento della Direttiva 2002/96/CE sui Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE), avvenuto con il D. Lgs. 151/05. Più recentemente, il regime è stato parzialmente modificato dalla Direttiva 2012/19/UE, recepita con il D. Lgs. 49/14. L'Italia, come gli altri Stati membri, deve raggiungere gli obiettivi minimi di raccolta e di recupero/riciclo dei RAEE, a tale fine i produttori delle Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE) si ripartiscono il relativo onere sulla base della rispettiva quota – in peso – dei prodotti immessi nel mercato.

L'obbligo primario ricade in capo ai produttori di AEE, che a norma dell'art. 8 del D. Lgs. n. 49/14 sono tenuti a conseguire gli obiettivi minimi di recupero indicati dal legislatore e a versare il contributo necessario per adempiere agli obblighi di raccolta, trattamento, recupero e smaltimento imposti dal decreto medesimo.

Tuttavia, per quanto attiene la raccolta dei RAEE provenienti dai nuclei domestici, i Comuni hanno il compito di assicurare la funzionalità e l'adeguatezza dei sistemi di raccolta differenziata per permettere ai distributori, agli installatori e ai gestori dei centri di assistenza tecnica di conferire gratuitamente i RAEE da loro detenuti o raccolti nei Centri di Raccolta (CdR). In questo caso i produttori hanno l'obbligo di ritirare i RAEE dai CdR che ne facciano richiesta. In ogni caso, per realizzare gli obiettivi stabiliti dal legislatore, è consentito ai produttori di poter organizzare per proprio conto o mediante i Sistemi Collettivi la raccolta dei RAEE domestici (art. 12, D. Lgs. n. 49/14).

Dal canto loro, i distributori devono consentire ai consumatori di restituire gratuitamente, al momento dell'acquisto, un RAEE di tipo corrispondente all'AEE acquistata e se dispongono di locali destinati alla vendita di superficie superiore a 400 mq di ritirare anche i RAEE domestici di piccole dimensioni (inferiori a 25 cm). Questa ripartizione dei compiti fa sì che i costi sostenuti per la gestione dei RAEE siano condivisi tra i produttori e altri soggetti coinvolti nella gestione dei RAEE.

Tutti i produttori, prima di immettere nel mercato delle AEE, devono iscriversi ad un apposito registro conservato presso le Camere di Commercio e gestito dal Comitato di Vigilanza e Controllo istituito presso il Ministero dell'Ambiente. In sede di immissione delle AEE devono, inoltre, fornire un'idonea garanzia finanziaria.

I produttori devono, altresì, assicurare che i RAEE siano sottoposti ad un trattamento adeguato prima del loro recupero, produrre annualmente un piano di gestione, marcare al fine della loro identificazione le AEE immesse nel mercato, fornire informazioni agli utilizzatori in merito alla corretta gestione del rifiuto e agli impianti di trattamento dei RAEE sulle modalità di preparazione per il riutilizzo e di trattamento.

Il modello italiano prevede che i Sistemi Collettivi e individuali vengano previamente riconosciuti dal Ministero dell'Ambiente: a tal fine devono assicurare di operare su tutto il territorio nazionale ed essere in possesso delle certificazioni ISO9001 e ISO14001, EMAS o altro sistema di gestione della qualità equivalente e avere una quota minima del 3% in almeno un Raggruppamento.

Il Sistema Collettivo assume tutti gli obblighi relativi all'EPR ricadenti sui singoli produttori aderenti e questi assolvono ai loro obblighi con il versamento del contributo allo stesso. Tale contributo può essere applicato sul prezzo di vendita della singola AEE ed evidenziato in fattura.

Il fulcro operativo del modello italiano è rappresentato dal Centro di Coordinamento RAEE (CdCRAEE), un consorzio composto da tutti i Sistemi Collettivi di gestione dei RAEE provenienti dai nuclei domestici a cui possono partecipare anche i sistemi individuali di gestione dei RAEE domestici, nonché i sistemi individuali e collettivi di gestione dei RAEE professionali. Due componenti nominati dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e dal Ministero dello Sviluppo Economico fanno parte del collegio sindacale.

Il Centro di Coordinamento è tenuto ad ottimizzare, uniformando le relative modalità e condizioni per tutti gli operatori, la raccolta, il ritiro e la gestione dei RAEE in modo omogeneo su tutto il territorio nazionale da parte dei Sistemi Collettivi per il conferimento agli impianti di trattamento, fra l'altro:

- a) garantendo il ritiro tempestivo dei RAEE conferiti ai CdR comunali;
- b) collaborando alla definizione delle metodologie sul trattamento dei RAEE;
- c) supportando il Comitato di vigilanza nella definizione della quantificazione delle quote di mercato dei singoli produttori;
- d) raccogliendo e rendicontando i dati relativi alla raccolta e al trattamento dei RAEE;
- e) stipulando accordi con le associazioni di categoria dei soggetti recuperatori per assicurare adeguati ed omogenei livelli di trattamento e qualificazione delle aziende di settore;
- f) predisponendo per ciascun Raggruppamento di RAEE un programma annuale di prevenzione.

Il Centro di Coordinamento stipula con l'ANCI, assieme alle associazioni di rappresentanza dei Produttori, della distribuzione e a quelle degli operatori della raccolta e della gestione dei rifiuti, accordi di programma per definire le modalità di ritiro dei RAEE dai Centri di Raccolta e dai punti di vendita.

Sovrintende a tutto il Comitato di vigilanza e di controllo sulla gestione dei RAEE e delle pile, degli accumulatori e dei relativi rifiuti, che è formato da membri designati dal Ministro dell'ambiente, dello Sviluppo Economico, dell'Istruzione, della Salute e dalla Conferenza Unificata.

I compiti più rilevanti consistono nel:

- a) predisporre ed aggiornare il Registro nazionale;
- b) raccogliere i dati relativi ai prodotti immessi sul mercato e alle garanzie finanziarie prestate dai produttori;
- c) calcolare le quote di mercato dei produttori;
- d) programmare e disporre ispezioni nei confronti dei produttori;
- e) vigilare sul rispetto dell'obbligo di apporre il marchio sulle apparecchiature immesse sul mercato;
- f) assicurare il monitoraggio sull'attuazione del Decreto.

Accanto a queste due strutture opera il Comitato d'indirizzo sulla gestione dei RAEE, composto da rappresentanti delle categorie produttive e dei consumatori, delle Regioni e degli Enti locali. Il Comitato, di fatto, svolge le funzioni di un osservatorio ed ha funzioni consultive e/o propositive.

1.4

IL NUOVO PACCHETTO SULL'ECONOMIA CIRCOLARE E LE MODIFICHE AI REGIMI EPR in discussione in Europa

Dal dicembre 2015 è partito il procedimento per la riforma della disciplina sulla gestione dei rifiuti all'interno del cosiddetto "Pacchetto sull'economia circolare" elaborato dalla Commissione europea. Il testo, su cui sono chiamati a esprimersi anche il Consiglio e il Parlamento europeo, non è ancora conosciuto anche se, sulla base delle posizioni finora elaborate, si può affermare che un punto fermo delle modifiche sarà quello relativo alla definizione di criteri generali – minimi secondo il Parlamento europeo – sull'EPR.

Questi criteri sono già in parte stati adottati dall'Italia, anche in sede di implementazione del regime EPR nel settore dei RAEE, ma, laddove fossero riportati nella futura Direttiva, dovrebbero essere apportate delle modifiche al nostro ordinamento, anche rispetto ai regimi disciplinati da Direttive specifiche. Infatti, nel quadro delle disposizioni vocate all'individuazione di tali criteri, nella proposta di modifica vengono richiamate le direttive che impongono il regime EPR nei settori degli imballaggi, dei RAEE, delle pile e gli accumulatori e dei veicoli fuori uso.

Secondo la proposta della Commissione europea, un regime di Responsabilità Estesa del Produttore dovrebbe tenere conto dei seguenti aspetti:

- definizione chiara dei ruoli e delle responsabilità dei produttori, dei Sistemi Collettivi, degli operatori privati o pubblici, delle autorità locali e, se del caso, degli operatori abilitati per il riutilizzo;
- definizione di obiettivi misurabili di gestione dei rifiuti, in linea con la gerarchia dei rifiuti;
- istituzione di un sistema di rendicontazione per la raccolta dati sui prodotti immessi nel mercato, assicurando che per i rifiuti che ne derivano siano rendicontati i risultati della raccolta e del trattamento, eventualmente per flussi di materiali;
- garanzia di non discriminazione tra produttori con particolare riguardo alle piccole e medie imprese;
- obbligo di informare i detentori dei rifiuti sui sistemi di raccolta disponibili e sulla prevenzione del cosiddetto "littering";
- adozione di misure per incentivare i detentori di rifiuti a partecipare ai sistemi di raccolta differenziata;
- definizione dello spazio geografico, l'indicazione della tipologia del prodotto e del materiale rispetto cui opera il singolo sistema organizzativo dell'EPR;
- disponibilità di mezzi operativi e finanziari necessari per adempiere all'EPR;
- determinazione di un meccanismo di autocontrollo idoneo, supportato da regolari verifiche di valutazione indipendenti sulla gestione finanziaria dell'organizzazione e sulla qualità dei dati raccolti e presentati;
- notorietà delle informazioni sulla proprietà e la composizione del sistema organizzativo, sui contributi finanziari versati dai produttori e sulla procedura di selezione per gli operatori della gestione dei rifiuti;
- copertura da parte dei produttori dell'intero costo della gestione dei rifiuti per i prodotti immessi sul mercato dell'Unione, compresi i costi della raccolta differenziata, delle operazioni di cernita e trattamento necessarie per raggiungere gli obiettivi di gestione dei rifiuti, tenendo conto delle entrate dal riutilizzo o dalla vendita di materie prime secondarie derivate dai loro prodotti;
- articolazione del contributo ambientale sulla base del costo reale di fine vita dei singoli prodotti o gruppi di prodotti simili, in particolare tenendo conto della loro riutilizzabilità e riciclabilità;

- determinazione del contributo sul costo ottimizzato dei servizi forniti nei casi in cui gli operatori di gestione dei rifiuti urbani siano responsabili dell'implementazione dei compiti operativi per conto del regime di responsabilità estesa del produttore;
- istituzione di un adeguato monitoraggio e determinazione del quadro di applicazione finalizzato a garantire che i produttori implementino i loro obblighi EPR, che gli strumenti finanziari siano correttamente utilizzati e che i dati prodotti siano affidabili;
- nel caso in cui operino più organizzazioni in concorrenza, istituzione di un'autorità indipendente per sorvegliare l'attuazione degli obblighi di Responsabilità Estesa del Produttore;
- creazione di una piattaforma per garantire un dialogo regolare tra gli attori coinvolti nell'attuazione dell'EPR, compresi gli operatori privati o pubblici, le autorità locali e, se del caso, gli operatori abilitati alla preparazione per riutilizzo.

Come si evince dal primo dei punti elencati, con l'eccezione della copertura dei costi, il modello di governance dell'EPR assunto dalla Commissione europea consente la compartecipazione alla gestione del rifiuto anche da parte di altri attori, oltre che dei produttori.

Il modello scelto dovrà, in ogni caso, precisare le condizioni operative tramite cui si applica il principio della responsabilità e definire quali stadi della catena gestionale dovranno essere assegnati alla responsabilità diretta del produttore del bene e quali stadi potranno essere soggetti ad una responsabilità condivisa o delegata ad altri soggetti che, a vario titolo, fanno parte della filiera di gestione.

1.5 IL MODELLO ITALIANO DELLA **GESTIONE DEI RAEE** in relazione alle proposte sui nuovi criteri generali di EPR

All'eventuale entrata in vigore delle proposte di modifica dei regimi EPR conseguirà l'obbligo da parte degli Stati membri di armonizzare i propri ordinamenti con le disposizioni comunitarie. Questo compito includerà anche l'attuale disciplina italiana dei RAEE.

Per comprendere meglio gli ambiti rispetto ai quali il nostro legislatore dovrà intervenire, è stato svolto un confronto tra i criteri indicati nella proposta della Commissione europea e il modello vigente nel nostro Paese. Questo confronto ha permesso di individuare dove ricadono eventuali discordanze - anche parziali - e dove invece il modello vigente risulta essere già conforme.

Per facilitare la lettura di tale analisi è stato redatto un quadro sinottico, articolato sulla base dei principali ambiti di intervento individuati nella proposta della Commissione europea: per ciascun ambito, il quadro riporta il grado di rispondenza del modello di gestione RAEE attualmente in vigore in Italia rispetto ai criteri e ai principi riportati nella proposta.

A partire da questa prima analisi è stata in seguito svolta una valutazione specifica, riportata di seguito, limitatamente a quelle aree per le quali è stato riscontrato un certo grado di disallineamento.

LIVELLO DI RISPONDENZA DELL'ATTUALE SISTEMA DI GESTIONE DEI RAEE ALLA NUOVA PROPOSTA EUROPEA IN MATERIA DI EPR

QUADRO SINOTTICO

<p>1 Obiettivi</p>	<p>Si prevede l'introduzione di obiettivi misurabili su:</p> <hr/> <p>Prevenzione dei rifiuti</p> <p>Gestione dei rifiuti</p>	<p>Grado di rispondenza dell'attuale sistema RAEE italiano</p> <hr/> <p>Parziale (solo programmi di prevenzione in capo ai singoli Sistemi Collettivi)</p> <p>Sì</p>
<p>2 Responsabilità</p>	<p>Deve esserci una chiara ripartizione dei compiti e delle responsabilità tra i seguenti soggetti:</p> <hr/> <p>Produttori e organizzazioni EPR</p> <p>Operatori</p> <p>Autorità pubbliche</p> <p>Operatori preparazione per il riutilizzo, se necessario</p>	<p>Grado di rispondenza dell'attuale sistema RAEE italiano</p> <hr/> <p>Parziale (sì per il riciclo e recupero, solo in parte per la raccolta)</p> <p>Sì (responsabili solo per il trattamento)</p> <p>Sì (responsabili solo per la raccolta primaria)</p> <p>No</p>
<p>3 Organizzazione</p>	<p>Le forme organizzative, per assolvere i compiti derivanti dall'EPR, devono rispettare i seguenti criteri:</p> <hr/> <p>Possibilità di organizzarsi in forme collettive o individuali</p> <p>Obbligo di rendicontazioni sui flussi per singoli materiali</p> <p>Procedura di selezione dei gestori dei rifiuti</p> <p>Definizione dello spazio geografico entro il quale operano i sistemi EPR</p> <p>Capacità finanziaria e di mezzi</p> <p>Pubblicazione dati su proprietà, composizione, contributi e modalità di selezione</p>	<p>Grado di rispondenza dell'attuale sistema RAEE italiano</p> <hr/> <p>Sì</p> <p>No (non è obbligatorio per legge, ma solo alcuni Sistemi Collettivi provvedono volontariamente)</p> <p>No</p> <p>Sì</p> <p>Parziale</p> <p>Parziale (solo alcuni Sistemi Collettivi se ne fanno carico)</p>

4
**Copertura
dei Costi**

I produttori devono coprire le seguenti voci di costo al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di gestione dei RAEE:	Grado di rispondenza dell'attuale sistema RAEE italiano
Raccolta differenziata	No
Ritiro e trasporto	Sì
Trattamento	Sì
Informazione	Sì
Raccolta dati e rendicontazione	Sì

5
**Contributo
Ambientale**

Il Contributo Ambientale deve tenere conto delle seguenti variabili:	Grado di rispondenza dell'attuale sistema RAEE italiano
Costo ottimizzato, ossia il costo medio basato sul servizio ottimale di raccolta dei RAEE da parte delle aziende incaricate del servizio di igiene urbana	No
Modulare, ossia basato sulla riparabilità, riutilizzabilità o sulla riciclabilità dell'AEE	Parziale

6
**Vigilanza e
Coordinamento**

Devono essere presenti soggetti definiti per la vigilanza e il coordinamento della gestione del rifiuto, come:	Grado di rispondenza dell'attuale sistema RAEE italiano
Autorità indipendente	Parziale (Comitato di Vigilanza e Controllo)
Piattaforma	Parziale (Comitato di Indirizzo)

7
Sanzioni

Devono essere previsti meccanismi sanzionatori:	Grado di rispondenza dell'attuale sistema RAEE italiano
Su adempimenti formali	Sì
Sugli obiettivi	No

1. Obiettivi

Gli obiettivi da raggiungere in materia di gestione dei RAEE sono stati definiti dalla direttiva 2012/19/UE e già recepiti nel nostro ordinamento dal 2014. Tuttavia, va osservato che la proposta della Commissione europea introduce delle novità in merito all'obiettivo della prevenzione, disponendo che gli Stati membri adottino misure per prevenire la produzione di rifiuti, tra l'altro, assumendo provvedimenti per:

- incoraggiare l'uso di prodotti che usano le risorse in modo efficiente, durevole, riparabile e riciclabile;
- identificare e selezionare i prodotti che sono le principali fonti di materie prime di elevata importanza per l'economia dell'Unione e la cui fornitura è associata ad un alto rischio per evitare che tali materiali diventino rifiuti;
- favorire la creazione di sistemi di riutilizzo di flussi di rifiuti specifici, tra cui imballaggi per bevande e Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche.

Queste tematiche molto probabilmente riguarderanno anche il settore dei RAEE e, quindi, tali misure potrebbero riverberarsi sul regime EPR vigente.

2. Responsabilità

L'art. 8 della direttiva 2008/98/UE stabilisce che un regime EPR possa essere applicato nei confronti di una qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venda o importi prodotti (produttore del prodotto). Al riguardo si lascia agli Stati membri la facoltà di individuare quali di questi attori debbano essere sottoposti a tale regime. In materia di RAEE, tuttavia, vige la direttiva 2012/19/UE che stempera parzialmente questa disposizione, consentendo agli Stati membri di poter esonerare i produttori dai costi di raccolta dei RAEE domestici, limitando in tale caso il loro compito al ritiro dai Centri di Raccolta.

Il sistema nazionale realizzato attraverso il D. Lgs. 49/2014, al riguardo, ha scelto l'approccio cosiddetto "all actors", consentendo a tutti gli operatori di mercato accreditati di gestire la raccolta e il trattamento dei RAEE e attribuendo ai Comuni il compito di organizzare una rete di Centri di Raccolta presso i quali conferire i RAEE domestici, il cui ritiro verrà assicurato dai produttori sulla base di un Accordo di programma stipulato tra i le associazioni di categoria dei produttori di AEE e delle imprese che effettuano la raccolta, l'ANCI e il Centro di Coordinamento.

In questo assetto interverrà la proposta comunitaria, che tra i criteri da rispettare fa rientrare anche quello di provvedere ad una definizione chiara dei ruoli e delle responsabilità dei produttori, dei Sistemi Collettivi, degli operatori privati o pubblici, delle autorità locali e, se del caso, degli operatori abilitati per il riutilizzo.

Fermo restando che l'EPR non può escludere la responsabilità primaria dei produttori - intendendo con ciò anche gli importatori di prodotti - almeno per quanto attiene il raggiungimento degli obiettivi, il ruolo degli altri soggetti sembrerebbe essere sussidiario anche se assistito da una corrispondente posizione di responsabilità. Ciò ne fa derivare che i compiti a questi attribuiti possono essere articolati e graduati in misura differente rispetto a quella del produttore. Il modello italiano di gestione dei RAEE ripartisce in maniera chiara i ruoli tra i diversi attori elencati dalla Commissione europea, ma non fa espresso riferimento agli operatori della preparazione per il riutilizzo. La formula utilizzata nella proposta della Commissione europea è condizionata alla valutazione sulla necessità di un tale coinvolgimento. Infatti può accadere che per la tipologia del prodotto non sia ipotizzabile un riutilizzo (ad esempio i cosiddetti prodotti monouso). Pertanto, rispetto all'attuale modello di gestione dei RAEE, questa necessità sembra sussistere in quanto la preparazione per il riutilizzo è stata prevista come obiettivo da parte della direttiva 2012/19/UE.

3. Forme organizzative dei sistemi di gestione dei RAEE

Il modello italiano sulla gestione dei RAEE corrisponde in parte ai criteri proposti dalla Commissione europea. In Italia sono consentiti sia i Sistemi Collettivi (senza fini di lucro) che quelli individuali, viene imposto un riferimento geografico, quello nazionale, entro il quale devono agire i sistemi autorizzati, così come vengono individuate le categorie di prodotti, rispetto alle quali devono assolvere agli obiettivi di raccolta e di recupero.

Tuttavia, alcuni aspetti non sono stati normati. Ad esempio l'obbligo di rendicontare sui flussi di materiale. Infatti, tranne alcuni Sistemi Collettivi che di propria iniziativa comunicano i dati di recupero anche per flussi di materiali, i produttori italiani di AEE rendicontano sulle categorie di prodotto recuperate, ma non sulle quantità dei singoli materiali. Un altro aspetto carente è quello relativo all'obbligo di definire le procedure di selezione per gli operatori della gestione dei rifiuti previsto nella proposta comunitaria, ma non espressamente citato dall'ordinamento italiano.

Anche in merito alla dimostrazione circa la capacità finanziaria e la disponibilità dei mezzi operativi per essere riconosciuti come sistema organizzativo EPR non sono previste disposizioni specifiche. Così come non esiste un esplicito obbligo di rendere noti i dati sulla proprietà, sulla composizione societaria del Sistema Collettivo, sui contributi ricevuti e sulle modalità di selezione degli operatori della gestione dei rifiuti. Ciò anche in contrasto con l'obbligo della natura "non profit" dei consorzi RAEE, essendo presenti nel sistema alcuni operatori commerciali nazionali e internazionali.

4. Copertura dei costi associati all'assolvimento dell'EPR

La proposta della Commissione dispone che i produttori debbano sostenere gli oneri economici relativi alla raccolta differenziata, al ritiro dei RAEE, ai doveri di informazione, di raccolta dati e di rendicontazione. In Italia i produttori di AEE sostengono tutti i costi relativi a questi compiti tranne quelli relativi alla raccolta differenziata. In merito viene riconosciuta a favore dei comuni solo una parziale retribuzione concepita come premialità dell'efficienza logistica dei CdR.

5. Contributo ambientale

Per attenuare il succitato onere di copertura dei costi della raccolta differenziata svolta da operatori incaricati dai Comuni, la proposta della Commissione europea stabilisce che i produttori debbano rimborsare solo il valore corrispondente al costo ottimizzato, ossia quello che deriva da una buona gestione del servizio. Ciò richiede che vengano definiti parametri e modalità per calcolare questo valore. Per l'Italia costituisce una novità.

Al fine di incentivare l'ecoprogettazione di beni riparabili, riutilizzabili e/o riciclabili è proposto che per coloro che aderiscono ai Sistemi Collettivi il contributo da versare venga articolato sulla base delle caratteristiche di riparabilità, riutilizzabilità e/o riciclabilità. Anche in questo caso l'Italia dovrebbe aggiornare la disciplina al riguardo e migliorare l'attuale decreto attuativo sull'ecodesign delle AEE, pubblicato nel mese di giugno 2016.

6. Vigilanza

Come si è detto in precedenza esiste una struttura composita che svolge attività di sorveglianza sugli obblighi relativi all'EPR. Il Comitato di Vigilanza e Controllo che è composto solo di membri designati dall'autorità pubblica, che per le proprie funzioni si avvale dell'ISPR.

Il Centro di Coordinamento collabora alle attività di vigilanza, raccogliendo e trasmettendo informazioni relative all'assolvimento degli obiettivi stabiliti dalla disciplina EPR.

Questo modello, tuttavia, non è in grado di rispondere per intero alle disposizioni comunitarie. Queste, infatti, propongono l'istituzione di un'autorità indipendente, alla quale per le sue caratteristiche il Comitato di Vigilanza e Controllo non sembra corrispondere.

Al Comitato, infatti, mancano i tratti dell'autonomia – anche finanziaria - e dei poteri di intervento, che invece definiscono un'autorità indipendente.

A ciò bisogna aggiungere anche il fatto che le funzioni oggi attribuite al Comitato andrebbero aggiornate rispetto ai nuovi obblighi connessi al regime EPR.

La proposta comunitaria prevede l'istituzione di una piattaforma per garantire un dialogo regolare tra gli attori coinvolti nell'attuazione della Responsabilità Estesa del Produttore, compresi gli operatori privati o pubblici, le autorità locali e, se del caso, gli operatori abilitati alla preparazione per il riutilizzo.

Una simile struttura non esiste in Italia. Esiste una sorta di osservatorio – il Comitato d'indirizzo sulla gestione dei RAEE – che però non include tutti i soggetti tenuti all'attuazione dell'EPR e svolge soprattutto funzioni consultive e propositive.

7. Sanzioni

Il quadro di applicazione richiamato dalla proposta di direttiva dovrebbe comprendere, fra l'altro, gli aspetti sanzionatori connessi al regime di responsabilità, anche nel rispetto del principio secondo cui non esiste un dovere senza una sanzione per una sua inadempienza.

A tal riguardo la disciplina italiana articola un ampio quadro sanzionatorio corrispondente ai diversi compiti e ruoli ripartiti tra i soggetti coinvolti, ma che dovrà comunque essere aggiornata tenendo conto dei nuovi compiti proposti dalla Commissione europea, aggiungendo inoltre una sanzione in caso di mancato raggiungimento degli obiettivi previsti dalla disciplina settoriale dell'EPR.

L'attuale modello EPR, infatti, dispone prevalentemente sanzioni di natura "formale", ossia connesse alla modalità mediante cui si assolve l'obbligo attribuito, ma non di natura "sostanziale" ossia al raggiungimento dei traguardi stabiliti dalla direttiva in termini di obiettivi di raccolta.

CAP 2 La gestione dei rifiuti tecnologici nei Sistemi Collettivi in Italia

2.1

LA RACCOLTA dei RAEE

Il modello di gestione dei rifiuti tecnologici in Italia è molto articolato e coinvolge numerosi attori in un mercato che vede la presenza sia di Sistemi Collettivi sia di operatori indipendenti. Il funzionamento dei Sistemi Collettivi è regolamentato e controllato da Centri di Coordinamento Nazionali di settore (il CdCRAEE per i Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche e il CdCNPA per le pile e gli accumulatori).

A questi organismi, che dal punto di vista giuridico sono consorzi di natura privata soggetti al controllo di Comitati di Vigilanza ministeriali, è attribuito il compito di ottimizzare le attività di raccolta e recupero dei Sistemi Collettivi a garanzia di condizioni operative uniformi, promuovere accordi con gli enti pubblici a sostegno della raccolta differenziata e monitorare le performance di raccolta e riciclo, incoraggiando le imprese del recupero verso elevati standard di gestione.

Ad oggi, tra sistema RAEE e pile/accumulatori, in Italia sono attivi 21 Sistemi Collettivi operanti su tutto il territorio nazionale; inoltre, la gran parte dei Comuni italiani ha aderito agli accordi sottoscritti tra i Centri di Coordinamento e ANCI, a testimonianza di una buona capacità di copertura territoriale di tali sistemi. In particolare, gli accordi mirano a migliorare le performance del sistema di gestione dei rifiuti tecnologici grazie ai "Premi di Efficienza". Questi derivano da fondi messi a disposizione dai Sistemi Collettivi e sono destinati a quei Centri di Raccolta (CdR), iscritti ai Centri di Coordinamento RAEE e Pile, che hanno intrapreso un percorso virtuoso nella gestione dei rifiuti tecnologici. Ciò al fine di supportarne interventi di miglioramento delle infrastrutture e delle attrezzature, e agevolare, attraverso un'efficiente gestione, l'incremento dei quantitativi di rifiuti tecnologici raccolti e avviati a trattamento.

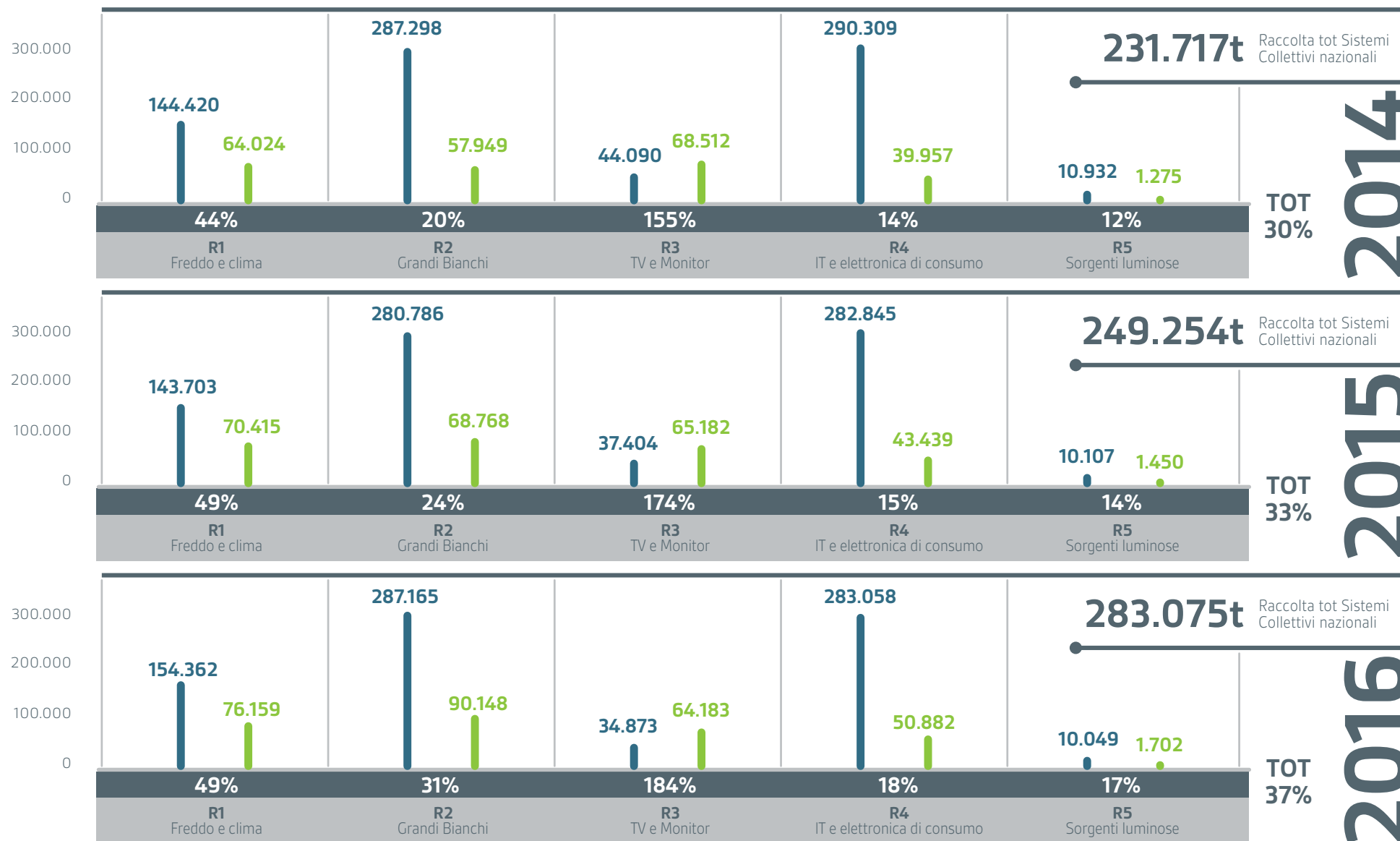
Incrociando gli ultimi dati Eurostat disponibili, ancora fermi al 2013, che rilevano i flussi di RAEE complessivamente intercettati in Italia con quelli rilevati dal Centro di Coordinamento Nazionale, si stima che a quest'ultimo è riconducibile circa il 52% della raccolta nazionale, un dato peraltro in crescita negli anni.

A tal proposito va osservato come il dato di raccolta CdCRAEE sia principalmente riconducibile alla attività dei soli Sistemi Collettivi, sebbene rientri in questo anche una quota, seppure marginale, di RAEE professionali derivanti principalmente alla raccolta indipendente. Alla raccolta dei Sistemi Collettivi si aggiungono, infatti, i flussi imputati direttamente alla raccolta indipendente, di cui manca contabilizzazione certa così come informazioni in merito alla qualità della raccolta.

Tutto ciò induce ad assumere, con una certa cautela, che i Sistemi Collettivi rappresentino circa metà della raccolta dei RAEE in Italia.

Il D.Lgs. 49/2014 fissa gli obiettivi nazionali di raccolta differenziata, stabilendo che, a partire dal 1° gennaio 2016, debba essere conseguito un tasso minimo di raccolta dei RAEE pari almeno al 45% del peso medio delle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti e che, a partire dal 1° gennaio 2019, tale tasso arrivi ad un minimo 65%. Applicando tale formula ai dati prodotti da Eurostat, per l'Italia si ottiene un tasso di raccolta del 44% nel 2013, vicino, quindi, al target fissato per il 2016.

RAEE DOMESTICI RACCOLTI DAI SISTEMI COLLETTIVI RISPETTO ALL'IMMESSO AL CONSUMO MEDIO DEL TRIENNIO PRECEDENTE (t)



■ Imnesso al consumo medio del triennio precedente ■ Raccolto

[Fonte: CdCRAEE]

Secondo i dati pubblicati dal CdCRAEE, si conferma il trend di ripresa dell'immesso al consumo di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche domestiche (AEE) iniziato alla fine del 2013, che ha portato a un incremento di circa il 7% in un triennio, fino a raggiungere un quantitativo pari a 790 mila tonnellate nel 2015. Tale incremento è riconducibile alle maggiori quantità di R1 (+16%), R2 (+9%) e R3 (+5%) immesse sul mercato tra il 2013 e il 2015, mentre gli R4 non hanno subito variazioni significative e gli R5 si sono ridotti del 2,5%.

Con riferimento alla raccolta, i dati del CdCRAEE riguardano i RAEE consegnati dai cittadini e dalla distribuzione presso i Centri di Raccolta iscritti al Centro di Coordinamento RAEE.

Nel 2016 i Sistemi Collettivi dichiarano un totale di 283 mila tonnellate di RAEE raccolti. Secondo la metodologia per il calcolo dei target europei, per calcolare il tasso di raccolta quest'ultimo dato deve essere rapportato all'immesso al consumo medio del triennio precedente, in modo da ridurre gli effetti di variazioni annuali contingenti.

Applicando tale metodologia, si rileva che nel 2016 i Sistemi Collettivi nazionali hanno raccolto il 37% della media degli AEE immessi al consumo nel triennio precedente, tale tasso ammontava al 27% nel 2013.

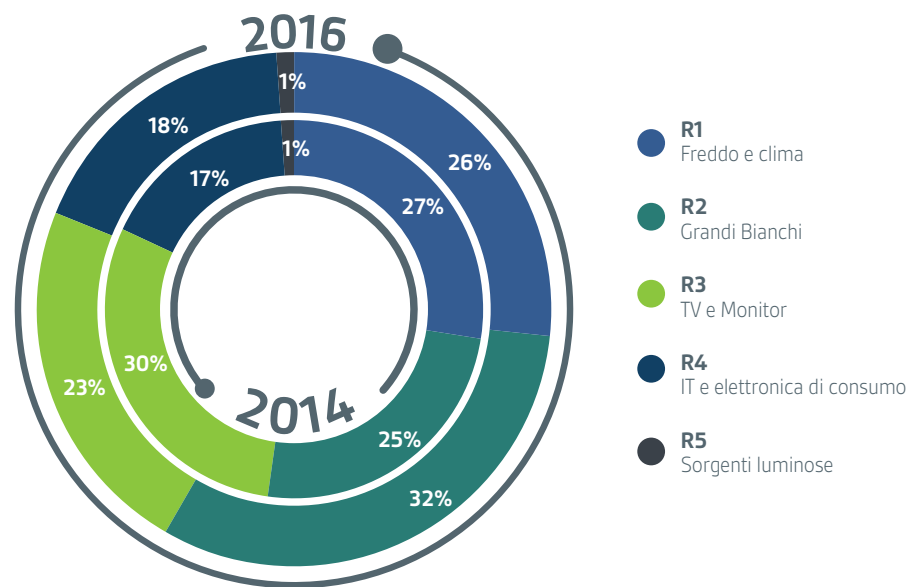
Questo trend positivo si riflette direttamente nell'aumento dei RAEE raccolti da parte dei Sistemi Collettivi, che sono passati da circa 232 mila tonnellate nel 2014 a circa 283 mila tonnellate nel 2016, con un incremento del 22%.

Tale andamento riguarda tutte le categorie RAEE, fatta eccezione che per gli R3 che hanno registrato una diminuzione del 6% rispetto alle quantità raccolte nel 2014, e dell'1,5% rispetto all'anno precedente. Il Raggruppamento R3 (Tv e Monitor), infatti, è stato influenzato negli ultimi anni da un processo di sostituzione massiva dei vecchi apparecchi a tubo catodico (più pesanti ed ingombranti) con quelli di nuova generazione, con un peso nettamente inferiore di quello della tecnologia preesistente.

Ciò è alla base del picco della raccolta registrato a livello nazionale tra il 2011 e il 2013, a cui è seguita una lenta ma progressiva riduzione dei quantitativi raccolti; la diminuzione registrata rappresenta quindi un dato in linea con l'andamento di questo settore negli ultimi anni. La raccolta degli R2 tra il 2014 e il 2016 è cresciuta di più del 50%, seguita dagli R5 e R4 con degli incrementi rispettivamente di circa il 34% e il 27%. Più modesto, ma comunque rilevante, l'aumento della raccolta degli R1, pari al 19%.

I dati del CdCRAEE rappresentano, come abbiamo visto, solo una parte dei flussi nazionali e, pertanto, è possibile confrontarli solo a scopo dimostrativo con gli obiettivi del D.Lgs. 49/2014: con il 37% registrato a consuntivo 2016, i Sistemi Collettivi non risulterebbero così distanti dal target nazionale, con un gap che, stando ai trend recenti, potrebbe essere colmato in poco tempo.

RIPARTIZIONE DELLA RACCOLTA DEI RAEE DOMESTICI PER RAGGRUPPAMENTO 2014/2016



[Fonte: CdCRAEE]

Interessante il raffronto della variazione percentuale dei Raggruppamenti tra il 2014 e il 2016.

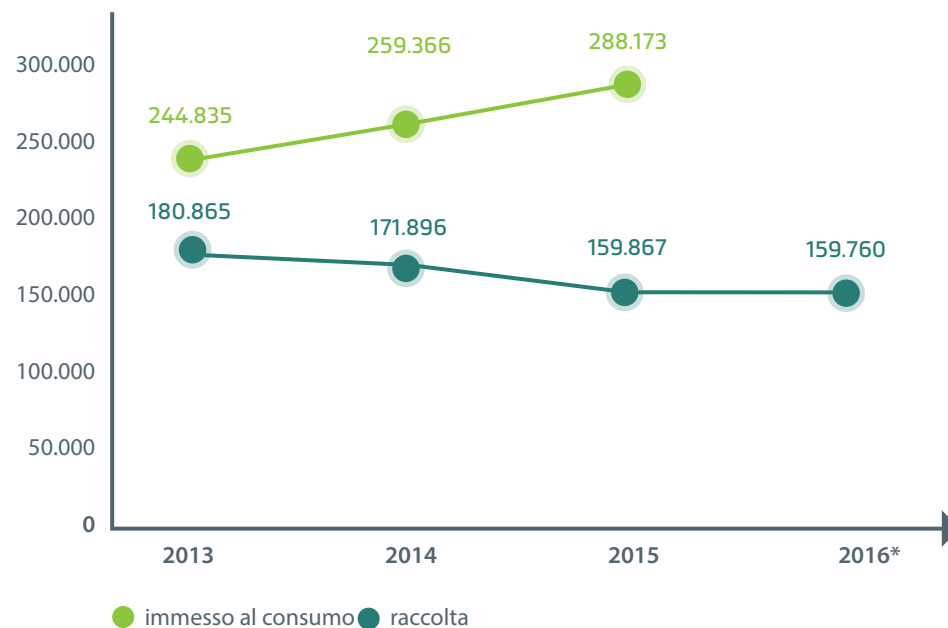
Fino al 2014, il Raggruppamento che ricopriva il primo posto in termini di quantitativi raccolti rispetto al totale, era R3, con una quota sempre intorno al 30%, seguito da R1 e, al terzo posto, R2. Tra il 2015 e il 2016 la situazione cambia e, nel 2016, il primo posto passa a R2, con oltre 90 mila t raccolte, quota pari al 32% del totale raccolto.

Gli R1 restano al secondo posto e gli R3 passano al terzo. Tale variazione potrebbe essere ricondotta almeno in parte all'abbassamento del prezzo dei metalli (materiale predominante negli R2) che ha indotto ad una minore sottrazione dei rifiuti dal circuito ufficiale, rifiuti che sono rimasti in carico alle isole ecologiche.

Per gli R3, come precedentemente accennato, la riduzione è dovuta dalla sempre minore presenza di TV a tubo catodico.

2.2 LA RACCOLTA dei rifiuti di pile e accumulatori

ACCUMULATORI INDUSTRIALI E PER VEICOLI IN ITALIA 2013-2016 (t)



* il dato di impresso al consumo 2016 non è attualmente disponibile

[Fonte: CdCNPA]

Secondo i dati diffusi dal CdCNPA, dopo una leggera diminuzione fra il 2012 e il 2013, i quantitativi di accumulatori per veicoli e industriali immessi al consumo in Italia negli ultimi anni sono aumentati, arrivando nel 2015 a circa 288 mila tonnellate (+18% rispetto al 2013).

Al contrario, per la raccolta prosegue l'andamento in graduale riduzione, cominciato nel 2013, e nel 2016 le quantità raccolte risultano pari a quasi 160 mila tonnellate di accumulatori per veicoli e industriali (-15% rispetto al 2012).

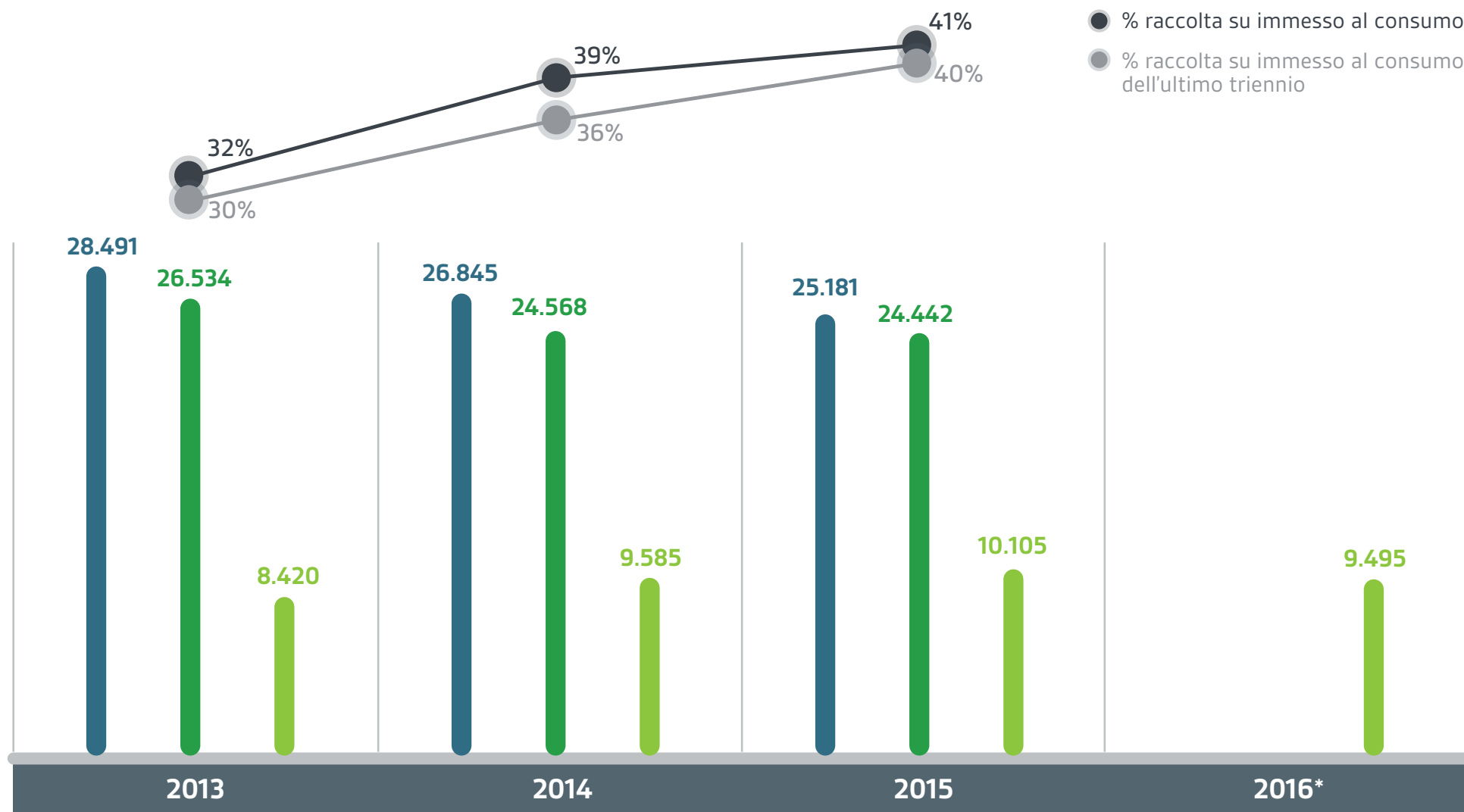
I dati di raccolta riportati riguardano solo gli accumulatori gestiti dai consorziati del Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CdCNPA) e non includono, ad esempio, quelli gestiti direttamente da soggetti terzi che non conferiscono ad alcun sistema di raccolta dei produttori, nonché tutti gli accumulatori che sono esportati all'interno delle auto inviate all'estero per rottamazione.

Questa riduzione potrebbe essere stata determinata, almeno in parte, dall'entrata di operatori stranieri nel mercato nazionale.

Ciò nonostante, per gli accumulatori per veicoli e industriali è sensato ipotizzare una correlazione diretta, tra i quantitativi venduti e rifiuti generati in uno stesso anno, maggiore rispetto a quella di altri rifiuti.

Per gli accumulatori per veicoli e industriali, la direttiva 2006/66/CE non definisce specifici target di raccolta o riciclaggio, ma ribadisce il divieto di smaltimento in discarica e il principio di massimizzazione del recupero nel pieno rispetto della normativa ambientale vigente.

PILE E ACCUMULATORI PORTATILI IN ITALIA 2013-2016 (t)



■ Imnesso al consumo medio dell'ultimo triennio

■ Imnesso al consumo

■ Raccolta

* il dato di immesso al consumo 2016 non è attualmente disponibile

[Fonte: CdCNPA]

Anche per quanto riguarda pile e accumulatori portatili, i dati riportati riguardano esclusivamente i rifiuti raccolti e inviati a recupero e trattamento dai Sistemi aderenti al CdCNPA.

In particolare, i dati di raccolta hanno origine da due flussi: i quantitativi raccolti dai consorziati che svolgono il servizio presso i soggetti abilitati iscritti al CdCNPA e i quantitativi derivanti dai servizi di raccolta professionali, svolti sempre dai consorziati presso altri soggetti che detengono i rifiuti (raccolta volontaria).

In controtendenza rispetto all'immesso al consumo, negli ultimi anni la raccolta delle pile portatili in Italia è cresciuta: nel 2015 le pile portatili immesse al consumo sono diminuite dell'8%, mentre i quantitativi raccolti sono aumentati del 20%; nel 2016 il dato di raccolta in Italia raggiunge le 9 mila tonnellate, con una riduzione del 6% rispetto al 2015.

Il rapporto tra il dato di raccolta dei rifiuti di pile e accumulatori portatili e quello dell'immesso sul mercato nello stesso anno, fornito dai Consorziati del CdCNPA, ha registrato un costante aumento passando dal 32% del 2013 al 41% del 2015.

Per le pile e gli accumulatori portatili, che per loro caratteristiche dimensionali e di consumo più si prestano a dinamiche di smaltimento improprio insieme al rifiuto urbano misto, la direttiva 2006/66/CE (recepita dal Decreto Legislativo n. 188, emanato il 20 novembre 2008) definisce anche gli obiettivi minimi di raccolta che a partire dal 26 settembre 2016, sono fissati al 45% del quantitativo medio di pile e accumulatori nuovi immessi sul mercato nei tre anni precedenti, compreso l'anno della raccolta.

Rispetto al dato richiesto dalla Comunità Europea, è opportuno segnalare che i dati trattati dal CdCNPA non comprendono i quantitativi raccolti da soggetti terzi rispetto ai Sistemi Collettivi e Individuali che formano il CdCNPA stesso: il dato a livello nazionale viene calcolato da ISPRA.

Tenendo da conto queste indicazioni è possibile effettuare una simulazione delle performance secondo la metodologia del target europeo: il tasso calcolato con tale metodo, sui dati relativi al 2013, 2014 e al 2015, presenta un andamento in crescita raggiungendo il 40% nel 2015 (5 punti percentuali in meno rispetto al target fissato per il 2016).

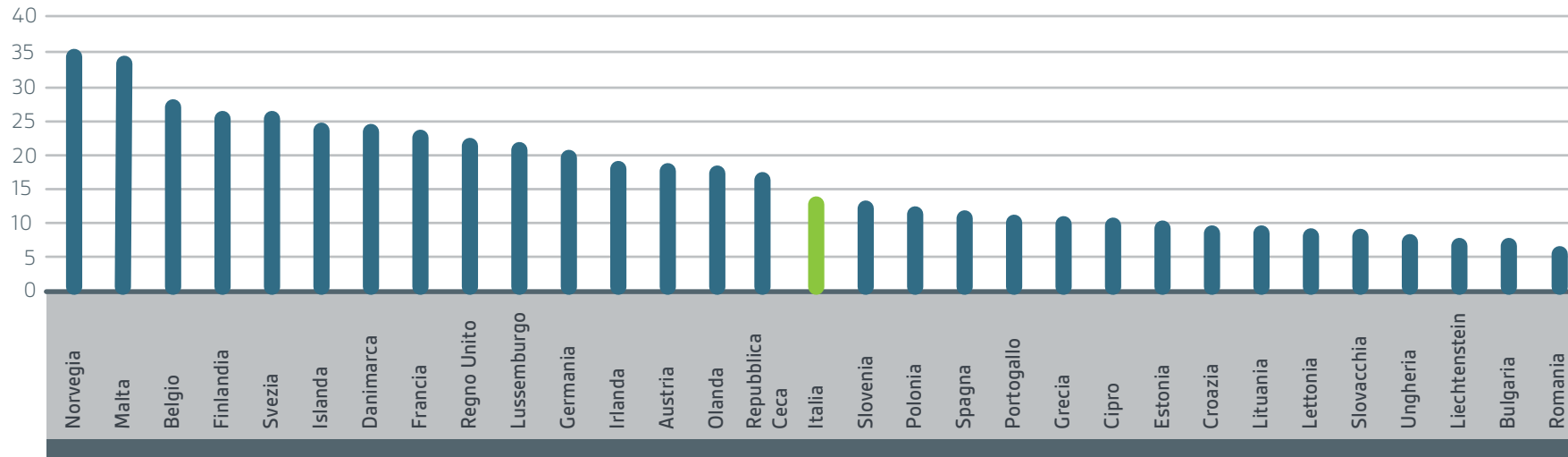
LA GESTIONE DEI RIFIUTI TECNOLOGICI IN EUROPA

RIFIUTI DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE)

Secondo gli ultimi dati Eurostat disponibili anche per l'Italia, nel 2013 sono state immesse sul mercato europeo quasi 9 milioni di tonnellate di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE) domestiche e professionali, delle quali circa il 66% è riconducibile alle 5 principali economie europee: Germania con il 18% degli AEE europei, Francia con il 17%, Regno Unito con il 16%, Italia con il 9% e Spagna con il 6%.

Analizzando l'impresso al consumo pro capite, la Norvegia con 35,5 kg/ab, è nel 2013 il Paese europeo con il più alto quantitativo di immesso pro capite, molto superiore al valore medio europeo di 16,8 kg/ab. Per quanto riguarda le maggiori economie, Francia e Regno Unito presentano un immesso al consumo di 23,6 kg/ab, la Germania si ferma a 20 kg/ab, mentre l'Italia e la Spagna rispettivamente con 14,1 e 12,3 kg/ab sono decisamente al di sotto della media europea.

IMMESSO AL CONSUMO PRO CAPITE DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE NEI PAESI EUROPEI NEL 2013 (kg/ab)

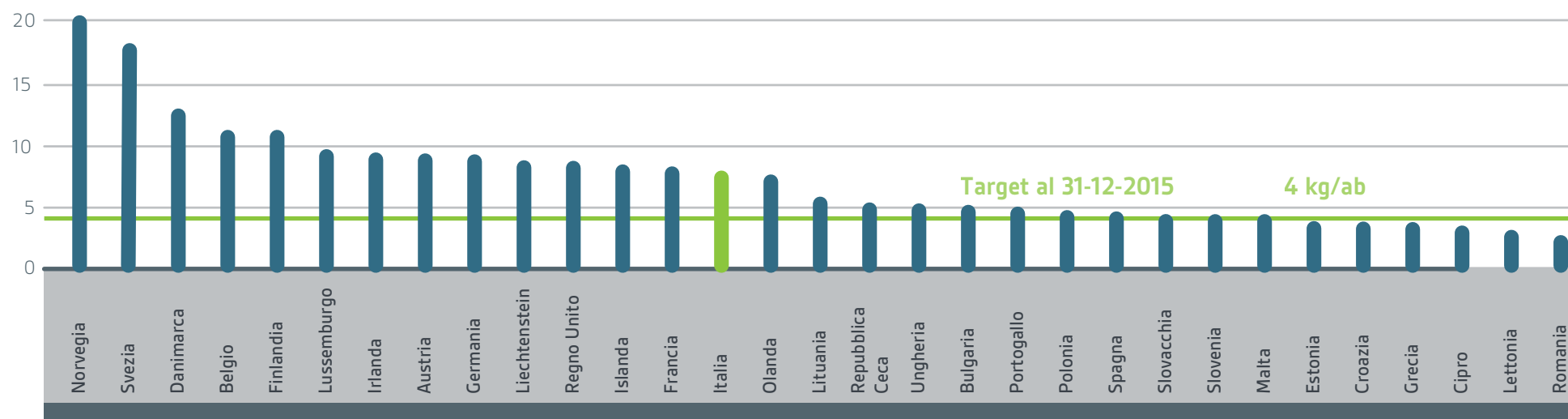


Note: per la Spagna a causa dell'indisponibilità del dato Eurostat 2013 è stato considerato l'Impresso al consumo al 2012

[Fonte: Eurostat 2013]

Sempre nel 2013, la raccolta dei Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) si attesta a poco più di 3,6 milioni di tonnellate in tutta Europa, con un tasso di raccolta medio pro capite di 7 kg/ab. Si tratta di un valore superiore rispetto all'obiettivo stabilito dalla direttiva 2012/19/CE, che prevede un target di 4 kg/abitante al 31 dicembre 2015. La maggior parte dei Paesi europei mostra infatti una raccolta pro capite superiore al target in vigore. In particolare, la Germania presenta una raccolta pro capite di 9 kg/ab, il Regno Unito di 7,7 kg/ab, la Francia e l'Italia di 7,3 kg/ab, mentre la Spagna si ferma a 4,5 kg/ab.

RACCOLTA PRO CAPITE DI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE NEI PAESI EUROPEI NEL 2013 (kg/ab)

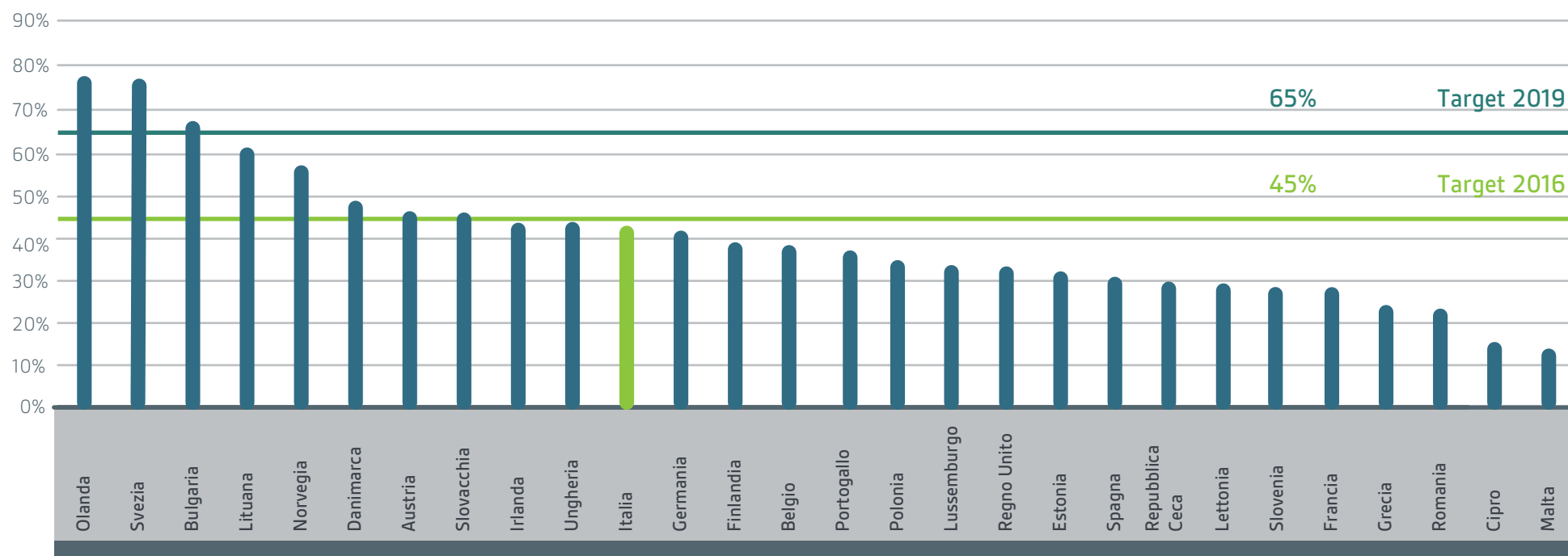


[Fonte: Eurostat 2013]

La direttiva 2012/19/CE ha introdotto nuovi e più ambiziosi obiettivi di raccolta, prevedendo anche un nuovo metodo di calcolo non più riferito alla raccolta pro capite ma alla quota di raccolta rispetto all'impresso al consumo. La direttiva stabilisce che ogni Stato membro, nel rispetto del principio della Responsabilità Estesa del Produttore, debba raggiungere un tasso di raccolta di almeno il 45% dal 1 gennaio 2016 fino al 31 dicembre 2018. Il tasso di raccolta viene calcolato come rapporto tra il peso totale di RAEE raccolti (conformemente agli articoli 5 e 6) e il peso medio delle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti. Dal 1 gennaio 2019, il tasso minimo di raccolta dovrà essere pari al 65% del peso medio delle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti o, in alternativa, pari all'85% del peso dei RAEE prodotti sul territorio nazionale.

Secondo i dati Eurostat, nel 2013 il tasso medio europeo di raccolta dei RAEE è pari al 41%, e si registra una situazione estremamente differenziata tra vari Paesi, con valori inferiori al 30% per la Francia e prossimi all'80% per la Svezia e l'Olanda. L'Italia, con un tasso di raccolta del 44%, è molto vicina all'obiettivo del 45% fissato al 2016 e, complice anche il basso valore dell'immesso al consumo, supera le altre grandi economie europee: la Germania si ferma al 42%, il Regno Unito al 33%, la Spagna al 32% e la Francia chiude questa classifica ideale con il 29%.

QUOTA DI RACCOLTA RAEE RISPETTO ALL'IMMESSO AL CONSUMO MEDIO DEL TRIENNIO PRECEDENTE NEI PAESI EUROPEI NEL 2013



Nota: per Liechtenstein, Islanda e Croazia il sito Eurostat non presenta i dati completi di immesso al consumo del triennio precedente

[Fonte: Eurostat 2013]

Al momento della stesura del presente documento, Eurostat non ha ancora aggiornato i dati sulla gestione dei RAEE in Italia per l'anno 2014. Secondo gli ultimi dati ISPRA comunicati al MATTM, ma non ancora resi pubblici, nel 2014 il dato sulla raccolta dei RAEE in Italia sarebbe inferiore ai valori pubblicati fino all'anno precedente e presenterebbe un tasso di raccolta che, confrontato con l'immesso al consumo medio del triennio precedente, risulta essere di circa il 34%.

Qualora questo dato venisse confermato, a differenza di quanto attestato fino al 2013, l'Italia risulterebbe essere, invece, distante dal target 2016. Il calo registrato sembra riconducibile, in primo luogo, alla raccolta dei RAEE non domestici, infatti i dati forniti dal CdCRAEE, relativi ai RAEE provenienti da nuclei domestici gestiti dai Sistemi Collettivi, presentano un tasso di raccolta in crescita.

Tale riduzione della raccolta dei RAEE non domestici potrebbe essere dovuta a un cambiamento nelle metodologie di calcolo che ha portato a una rendicontazione che si discosta dalle registrazioni degli anni precedenti.

Da questa considerazione si evince, al momento, una difficoltà nel produrre un unico dato certo relativo al tasso di raccolta, anche considerando le grandi differenze riscontrate per l'immesso al consumo pro capite delle AEE tra l'Italia e le altre grandi economie europee: è necessario pertanto prestare molta cautela nel valutare, con i dati esistenti, il grado di conseguimento dei target da parte del nostro Paese.

Per quel che riguarda la destinazione finale dei RAEE raccolti, l'attuale direttiva prevede nuovi obiettivi minimi di recupero, riciclo e riuso.

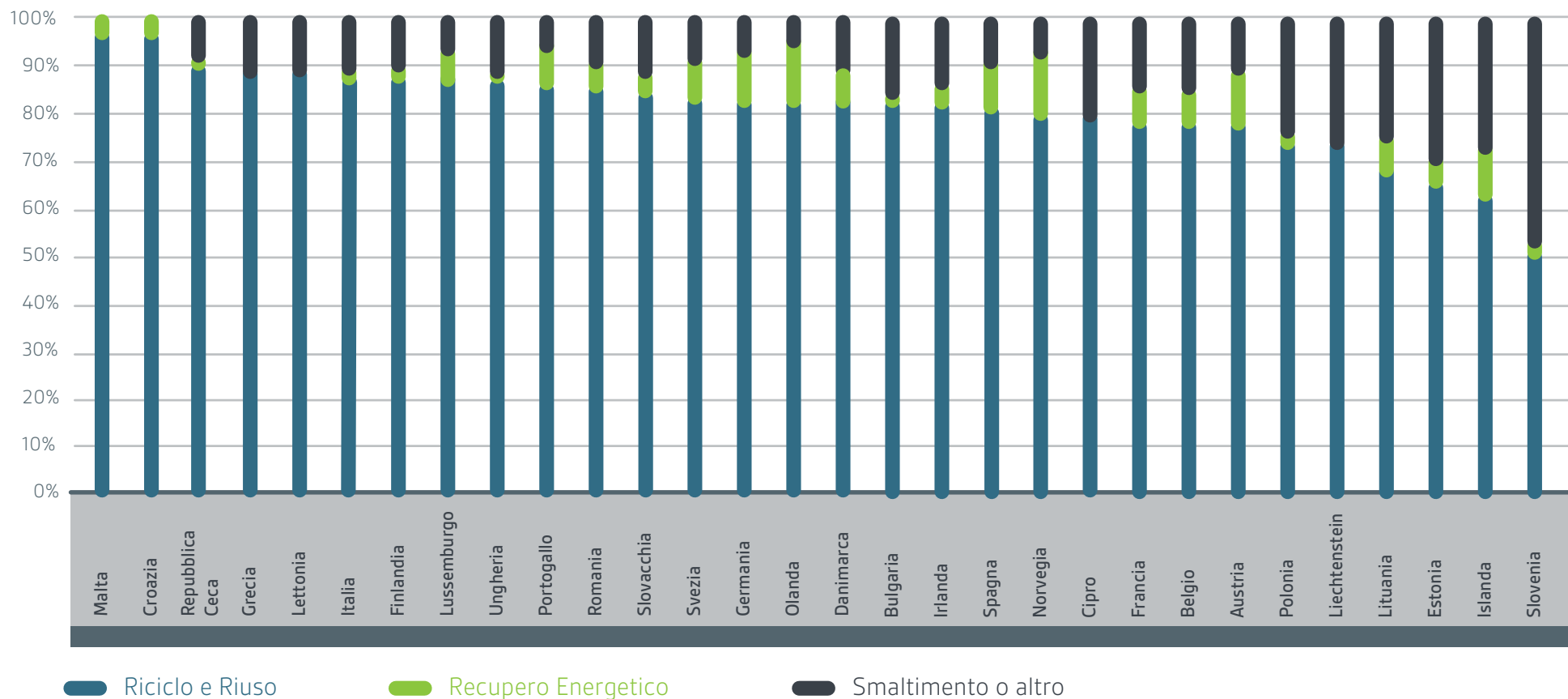
Gli obiettivi da raggiungere riguardano le singole categorie di RAEE previste nell'allegato I e fanno riferimento al rapporto tra il peso dei RAEE che entrano nell'impianto di recupero o riciclaggio/preparazione per il riutilizzo (dopo il trattamento appropriato) e il peso dei RAEE raccolti separatamente per ciascuna categoria.

Al momento non è possibile calcolare i tassi di recupero delle diverse categorie per l'Italia, in quanto la nuova ripartizione non è stata ancora recepita dal nostro Paese.

Tuttavia, sempre a partire dai dati Eurostat, è stato possibile esaminare e confrontare le destinazioni dei RAEE raccolti nei diversi Paesi europei, riscontrando che la maggior parte di essi presenta un tasso di recupero (dato dalle quantità avviate a riciclo, riuso e recupero energetico) superiore all'80% della raccolta.

Con riferimento alle performance di recupero delle principali economie europee, la Germania è al primo posto con un tasso del 94%, al secondo la Spagna con il 92%, seguita dall'Italia con l'89% e dalla Francia con l'87% (per il Regno Unito non si dispone del dato); ma in termini di solo riciclo il Paese più performante è proprio l'Italia, che destina l'88% dei RAEE raccolti a riciclo e riuso, a fronte di valori compresi tra il 79% e l'83% di Francia, Germania e Spagna.

QUOTE DI RICICLO E RIUSO, RECUPERO ENERGETICO E SMALTIMENTO DEI RAEE RACCOLTI IN EUROPA NEL 2013



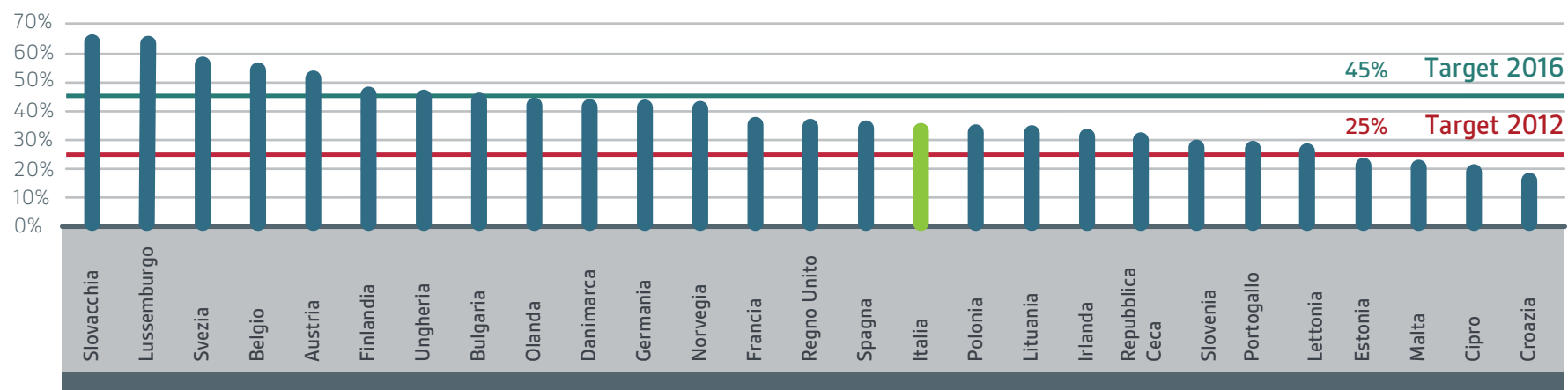
Nota: per il Regno Unito il sito Eurostat non presenta i dati 2013

[Fonte: Eurostat 2013]

RIFIUTI DA PILE E ACCUMULATORI

Seppure con caratteristiche tecniche e di mercato estremamente differenti dalle Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, anche le pile e gli accumulatori rientrano tra i prodotti tecnologici, il cui sviluppo segue di pari passo l'evoluzione dei settori in cui vengono utilizzate. Eurostat fornisce ogni due anni i dati relativi ai volumi di rifiuti di pile e accumulatori generati nei Paesi europei e, nel 2014, questi risultano essere complessivamente pari a circa 1,7 milioni di tonnellate, registrando un calo del 3% rispetto al 2012. La generazione di tali rifiuti è imputabile per il 73% alle 5 principali economie europee: Regno Unito, Francia, Germania e Spagna, ciascuno con una quota del 15% e Italia con una quota del 13%. Tale diminuzione del peso complessivo potrebbe essere riconducibile non tanto ad una minor numero di pile raccolte, quanto piuttosto alla riduzione del peso unitario delle pile raccolte. Raggruppati in tre categorie - "Portatili", "per Veicoli" e "Industriali" - la gestione dei rifiuti derivanti da pile e accumulatori è regolamentata a livello comunitario dalla Direttiva 2006/66/CE (e successive integrazioni). Esclusivamente per le pile e gli accumulatori portatili la normativa fissa degli specifici target di raccolta: entro il 26 settembre 2012 l'obiettivo di raccolta da raggiungere era pari al 25% dell'immesso al consumo medio dell'ultimo triennio (compreso l'anno della raccolta), al 26 settembre 2016 il target è salito al 45%. Dall'analisi dei dati Eurostat 2014, relativi alle pile e agli accumulatori portatili, l'obiettivo al 2012 risulta superato da 23 Paesi europei dei 27 analizzati e 9 di questi hanno, addirittura, superato il target fissato al 2016 con due anni di anticipo: in particolare la Slovacchia e Lussemburgo con un tasso di raccolta rispettivamente del 66% e del 65%. Per quanto riguarda le 5 principali economie europee, la migliore performance è quella della Germania, con un tasso di raccolta di pile e accumulatori del 44%, molto vicino al target, più distante la Francia con il 37%, il Regno Unito con il 36%, la Spagna con il 35% e, infine, l'Italia con il 34%.

QUOTA DI RACCOLTA DI PEA PORTATILI NEL 2014 RISPETTO ALL'IMMESSO AL CONSUMO MEDIO DELL'ULTIMO TRIENNIO



[Fonte: Eurostat 2014]

EWIT

Ewit (E-Waste Implementation Toolkit) è un **progetto di cooperazione tra Europa e Africa sulla gestione dei RAEE** che rientra nell'ambito del programma europeo di finanziamenti Horizon 2020.

Remedia, scelto dall'Unione Europea, ha coordinato il progetto a fianco di 24 prestigiosi partner internazionali del mondo della ricerca accademica, delle istituzioni locali e dell'industria. Obiettivo cuore del progetto è sviluppare in Africa sistemi efficaci di gestione e valorizzazione dei rifiuti tecnologici, capitalizzando l'esperienza dei Paesi europei. Il progetto ha creato così un gemellaggio tra 4 città europee e altrettante città africane: Firenze (Italia), Anversa (Belgio), Oporto (Portogallo) e Vienna (Austria) nella gestione dei RAEE con Choma (Zambia), Abidjan (Costa d'Avorio), Johannesburg (Sud Africa) e Kisii (Kenya).

La prima fase di Ewit, realizzata tra luglio 2015 e giugno 2016, si è concentrata sulla raccolta delle informazioni attraverso un ciclo di "Twin Cities Workshops" tramite cui individuare possibili aree di intervento e best practice di settore.

Nella seconda metà del 2016, è stato quindi rilasciato il **portale online** <http://ewit.site>. È lo strumento cardine del progetto in quanto contiene, oltre ad informazioni accessibili a tutti gli utenti, una sezione, fruibile tramite autenticazione, per enti territoriali e altri stakeholder interessati alla governance dei RAEE su scala urbana, in contesti di sviluppo. In questa sezione sono disponibili i documenti elaborati e prodotti durante la prima fase del progetto, oltre che le linee guida per una corretta gestione dei rifiuti opportunamente calibrate su diversi scenari possibili.

Gli ultimi mesi sono stati dedicati alla disseminazione del progetto, cruciale per **promuovere la conoscenza e l'utilizzo del portale e del toolkit, in particolare tra gli stakeholder dei paesi in via di sviluppo sul tema di gestione dei RAEE**. Gli incontri si sono svolti in Sudafrica, Costa D'avorio, Kenya, Zambia e, a concludere, all'interno della conferenza Panafricana nella sede dell'African Union Commission. Come ulteriore strumento di divulgazione, sono state realizzate brochure descrittive di tutte le fasi di EWIT e un libro fotografico che mostra le condizioni dei lavori del settore E-waste nel distretto di Abidjan.

Oltre ai paesi ufficialmente coinvolti nel progetto, Ewit ha riscosso l'interesse di altre nazioni africane, soprattutto il Senegal.

Il progetto è stato presentato anche nel corso di eventi nazionali e internazionali di rilievo, degno di nota Ecomondo, la fiera internazionale del recupero di materia ed energia e dello sviluppo sostenibile.

LA PIATTAFORMA DI “WEEE EUROPE” PER LA DICHIARAZIONE DATI CENTRALIZZATA A LIVELLO EUROPEO



WEEE Europe AG è una società no-profit, con sede a Monaco in Germania, che supporta le aziende che producono o importano Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche e batterie, con un portafoglio di servizi e una gestione centralizzata, utili ad ottemperare agli obblighi derivanti dalla Direttiva europea RAEE e suoi recepimenti nelle diverse leggi nazionali (incluse le disposizioni in merito allo smaltimento delle batterie).

Tra gli adempimenti, c'è quello di allocare tutti i prodotti che rientrano nel campo di **applicazione della Direttive RAEE e Pile** nelle diverse categorie previste dalle normative nazionali, oltre 100 sottocategorie in base ai Paesi e ai sistemi di gestione. I volumi immessi sul mercato devono essere ricondotti a tali categorie secondo i regolamenti nazionali nonché secondo termini e condizioni del Sistema Collettivo scelto dal produttore.

Per semplificare questa fase, **WEEE Europe**, di cui Remedia è uno dei soci fondatori, ha realizzato una **nuova piattaforma** univoca che permette una veloce allocazione dei prodotti nelle categorie previste e consente a tutte le aziende di adempiere con efficienza ai propri obblighi.

Il nuovo strumento online, infatti, semplifica significativamente il processo di allocazione dei prodotti con un flusso omogeneo per tutti i Consorzi Partner di WEEE Europe. Il tool è disponibile per aziende di qualsiasi dimensione ed è particolarmente utile per multinazionali e retailer online, alla ricerca di una soluzione per affrontare le criticità derivanti dalle diverse legislazioni nazionali presenti in Europa.

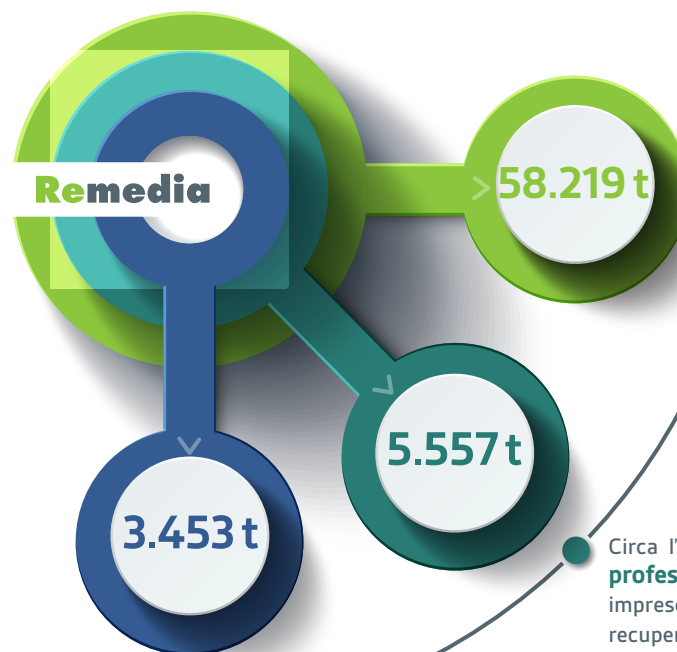
3.1

LA RACCOLTA dei rifiuti tecnologici

Ai dati di raccolta di RAEE domestici e professionali e di pile e accumulatori si aggiungono nel 2016, 1.903 t di altri tipi di rifiuti tecnologici e imballaggi raccolti da Remedia. Il principale dato del nuovo Report Remedia è rappresentato dalla evidente crescita della raccolta osservata nel 2016: rispetto all'anno precedente il Consorzio ha gestito 27 mila tonnellate di rifiuti tecnologici in più, facendo registrare un incremento del 69% della raccolta. Tale aumento ha riguardato tutte le categorie di rifiuti tecnologici gestiti dal Consorzio. Naturalmente a questa performance ha concorso, in primis, la raccolta dei RAEE Domestici, con un incremento di 24,9 mila tonnellate (+75%) rispetto al 2015, seguita dalla raccolta dei RAEE Professionali, cresciuta di quasi 2 mila tonnellate (registrando un raddoppio in termini percentuali) e, anche se in misura minore, delle pile e degli accumulatori, per i quali si osserva un incremento di 563 tonnellate (+20%).

L'incremento della raccolta è riconducibile per lo più all'acquisizione di oltre 400 Produttori nazionali e internazionali già nel primo trimestre del 2016 che, per i RAEE domestici, hanno rappresentato circa un terzo dei rifiuti raccolti.

Nel 2016 Remedia ha gestito **67.229 tonnellate** di rifiuti tecnologici, di cui:

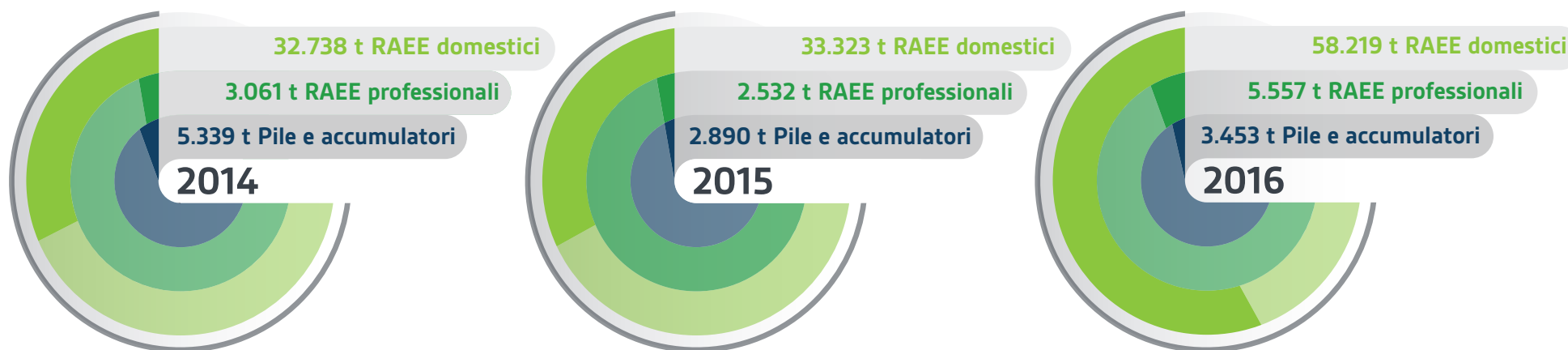


L'86,6% dei volumi raccolti, sono i cosiddetti **RAEE domestici**, ossia i Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche che la normativa RAEE assimila ai rifiuti urbani e che, dunque, vengono conferiti in maniera differenziata da cittadini e operatori autorizzati presso Centri di Raccolta iscritti al Centro di Coordinamento RAEE.

Circa l'8,3% dei volumi, sono **RAEE professionali** provenienti da enti e imprese la cui responsabilità di recupero rimane in capo ai produttori del rifiuto o ai produttori del bene che ai sensi del D.Lgs. 49/2014 devono gestire il fine vita del prodotto immesso sul mercato.

Il 5,1% dei volumi, si riferiscono alla raccolta di **pile e accumulatori** (portatili, industriali e per autoveicoli). Questa attività è regolamentata dal Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori e presidiata da Remedia a partire dal 2011.

ANDAMENTO DELLA RACCOLTA REMEDIA PER CATEGORIA DI RIFIUTI TECNOLOGICI DAL 2014 AL 2016 (t)



[Fonte: Remedia]



Attività storicamente rilevante di Remedia, la raccolta dei RAEE provenienti dai nuclei domestici viene effettuata servendo punti di prelievo assegnati dal CdCRAEE in funzione delle quote di mercato detenute dai Sistemi Collettivi. A cadenza annuale il CdCRAEE provvede a una parziale riassegnazione dei Punti di Prelievo. A fine 2016 sono attivi 3.946 PdP, dislocati in 2.280 Centri di Raccolta comunali e serviti da Remedia. Il 62% dei quali nel Nord d'Italia, il 23% al Sud e il 14% al Centro. Nel 2016 sono stati effettuati complessivamente 31.877 ritiri, con una puntualità del servizio del 99%.

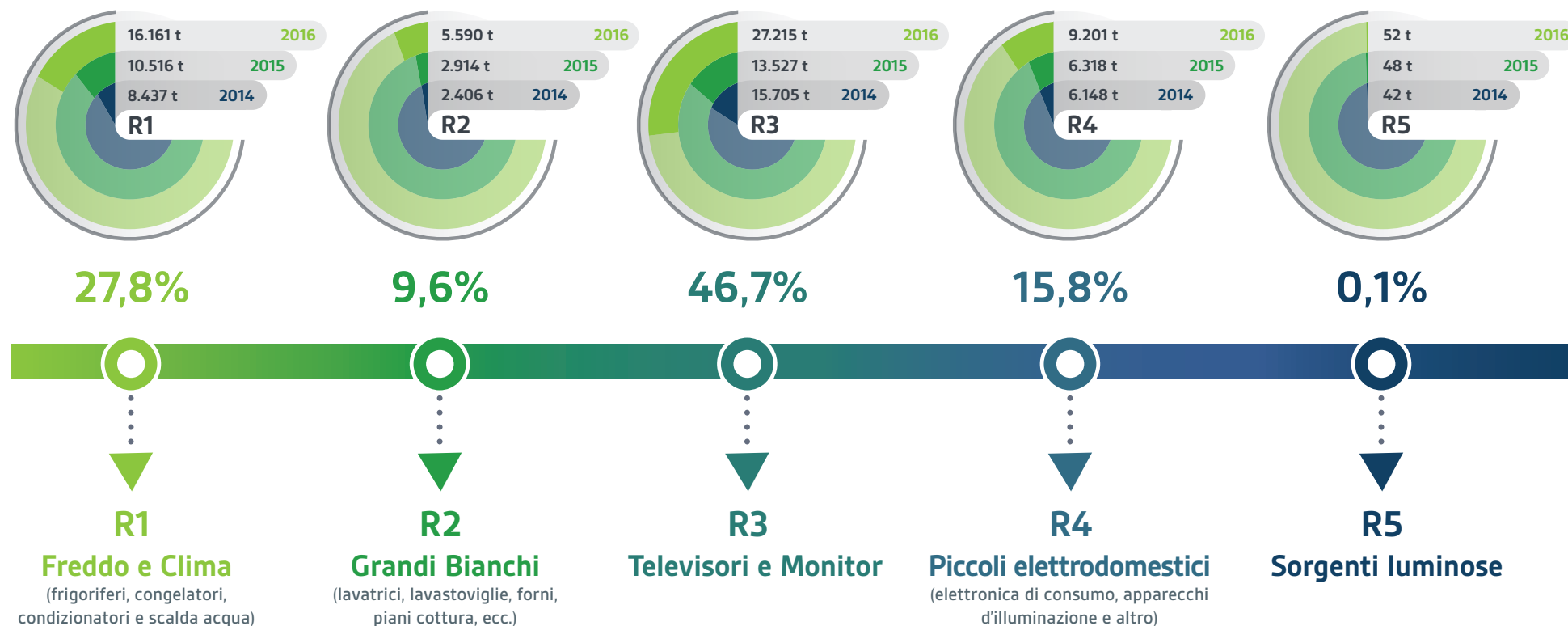
I RAEE professionali sono raccolti da Remedia presso i clienti dei Produttori associati, ai sensi del D.Lgs. 49/2014, oppure direttamente presso soci, enti o aziende che hanno fatto richiesta di servizio per i propri rifiuti aziendali. Le aziende che hanno richiesto il servizio sono state complessivamente 650 di cui il 25% soci e il 75% aziende clienti. Geograficamente, tali soggetti sono distribuiti per circa l'82% al Nord e per il 18% al Centro-Sud.

Per le pile portatili il CdCNPA affida annualmente a Remedia, in funzione della quota di immesso sul mercato dei propri associati, Centri di Raccolta, distributori e altri soggetti titolati a chiedere il servizio. Nel 2016 Remedia ha servito 970 punti di prelievo, dislocati in 743 CdR. Il 63% dei PdP è concentrato nelle regioni settentrionali, prevalentemente in Liguria, Lombardia e Emilia Romagna, il 21% al Centro e il 16% al Sud Italia. Nel 2016 sono stati effettuati complessivamente 1.011 ritiri, con una puntualità del servizio del 97,3%. Diversamente, gli accumulatori industriali e per veicoli sono raccolti in regime di libero mercato.

Note
Centri di Raccolta (CdR): spazi, locali e strutture per la raccolta separata ed il deposito temporaneo di rifiuti tecnologici predisposti dalla pubblica amministrazione o, su base volontaria, da privati.
Punti di Prelievo (PdP): singoli Raggruppamenti all'interno dei Centri di Raccolta, assegnati dal CdCRAEE ai Sistemi Collettivi in funzione delle quote di mercato detenute dagli stessi.
Puntualità di servizio: puntualità del servizio di ritiro calcolata in base ai tempi di intervento definiti dall'accordo di programma tra ANCI ed il Centro di Coordinamento.

RAEE DOMESTICI - QUOTE DI RACCOLTA REMEDIA PER RAGGRUPPAMENTO NEL 2016 (t)

[Fonte: Remedia]



Analizzando nel dettaglio i trend di raccolta di Remedia per singolo Raggruppamento dei RAEE domestici, si osserva per il triennio 2014-2016 un andamento in crescita di tutte le tipologie di RAEE, fatta eccezione per l'R3 che, dopo una flessione tra il 2014 e il 2015 (-2 mila tonnellate), vede la raccolta raddoppiarsi, arrivando a più di 27 mila tonnellate (13 mila tonnellate in più rispetto al 2015).

Con riferimento agli altri Raggruppamenti, rispetto al 2014 la raccolta di R1 (Freddo e Clima) aumenta di 7,7 mila tonnellate, in particolare del 54% rispetto al 2015; la raccolta di R4 (Piccoli Elettrodomestici) cresce di quasi 3 mila tonnellate, con un incremento del 46% rispetto al 2015; la raccolta di R2 (Grandi Bianchi) vede un incremento di 3,1 mila tonnellate, registrando un raddoppio rispetto al 2015; infine, per gli R5 (Sorgenti Luminose) la raccolta cresce di 10 tonnellate, con un incremento dell'8% rispetto al 2015.

Nel complesso, nel 2016, gli R3 rappresentano la quota maggioritaria dei RAEE domestici raccolti (46,7%), seguita dagli R1 (27,8%) e dagli R4 (15,8%). Minore la quota raccolta di R2 e R5, rispettivamente il 9,6% e lo 0,1% del totale dei domestici. Come già accennato nel capitolo precedente, i target della nuova direttiva RAEE per il 2016 e il 2019 prevedono che la raccolta di RAEE, a livello nazionale e senza distinzione tra domestici e professionali, raggiunga rispettivamente il 45% e il 65% dell'impresso al consumo di AEE calcolato sulla base del peso totale dei RAEE raccolti in un dato anno in rapporto al valor medio dell'impresso sul mercato delle AEE nei tre anni precedenti. Tali target riguardano il sistema Paese e non sono attribuiti ai singoli consorzi o ai produttori. Nelle edizioni precedenti del report abbiamo, in ogni caso puramente a scopo indicativo, presentato il tasso di raccolta del Consorzio calcolato secondo la normativa in vigore. Quest'anno, tuttavia, sarebbe fuorviante riportare il dato di raccolta 2016 con l'impresso al consumo medio del triennio precedente, essendo cambiata in modo significativo la base degli associati di Remedia.

UNO CONTRO ZERO

A luglio 2016 è entrato in vigore il Decreto Ministeriale 121 che definisce la modalità di ritiro "Uno contro Zero", secondo il quale un consumatore può consegnare gratuitamente i suoi rifiuti elettronici di piccolissime dimensioni (lato lungo massimo 25 cm), presso un punto vendita di almeno 400 metri quadrati, senza obbligo d'acquisto.

Il modello di raccolta gratuita "Uno contro Zero" per i piccolissimi RAEE si sta diffondendo sempre di più anche in Italia e può contribuire in maniera decisiva all'incremento della quantità di RAEE gestiti. Entro il 2019, infatti, il nostro Paese dovrà raggiungere gli obiettivi imposti dall'Unione Europea in materia di RAEE: gestire l'85% sul totale dei RAEE generati dalle famiglie italiane oppure gestire il 65% del quantitativo medio di RAEE immessi al consumo nel triennio precedente. Anche Remedia è impegnata in questa sfida, non solo offrendo il servizio di raccolta dei piccolissimi RAEE ai più importanti player della Grande Distribuzione Organizzata (oltre 400 punti di vendita), ma promuovendo anche campagne di sensibilizzazione verso i cittadini.

Tra le iniziative è attivo il servizio di raccolta per Mediamarket: in 113 punti vendita MediaWorld sono presenti da novembre 2016 i contenitori per la raccolta dei piccolissimi RAEE, lampadine comprese, e delle pile. Remedia ha affiancato Mediamarket anche nella campagna di sensibilizzazione, collaborando alla realizzazione di: contenitori per la raccolta dei piccoli RAEE; attività informative sul punto vendita; sondaggi su un campione rappresentativo di utenti iscritti alla Community Hi-FRIENDS di Mediaworld; incentivi ai consumatori per ogni piccolo RAEE conferito. Inoltre, Remedia garantisce il servizio anche per Iper La grande I che ha attivato la raccolta "Uno contro Zero" in tutti i 27 Ipermercati.

La raccolta "Uno contro Zero" non si limita ai grandi negozi di elettronica, ma può essere offerta volontariamente anche da piccoli punti vendita. Anche aziende come TIM stanno valutando di aderire a questa iniziativa presso alcuni dei loro punti vendita.

Infine, Remedia ha siglato un accordo con AIREs, Associazione Italiana Retailer Elettrodomestici Specializzati, volto a incentivare la raccolta e l'avvio al riciclo dei piccolissimi RAEE attraverso il servizio 1 contro 0, gestito da Remedia. Per gli associati di AIREs appartenenti ai marchi Euronics, Expert, Trony-Sinergy e Unieuro è stato realizzato un servizio integrato di raccolta e sono già 180 i punti di vendita aderenti all'iniziativa.

Tutti i RAEE raccolti da Remedia nei punti vendita sono conferiti presso gli impianti del suo network che garantisce a livello nazionale un corretto trattamento dei rifiuti tecnologici (sia da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche, sia da pile e accumulatori portatili). Questo garantisce standard di qualità elevati anche grazie all'utilizzo delle migliori tecnologie impiantistiche, con particolare riferimento al recupero di materiali e agli aspetti legati alla sicurezza ambientale.

DISTRIBUZIONE REGIONALE DELLA RACCOLTA E DEL NUMERO DI CENTRI DI RACCOLTA DEI RAE DOMESTICI GESTITI DA REMEDIA NEL 2016

2.280
TOTALE
CdR



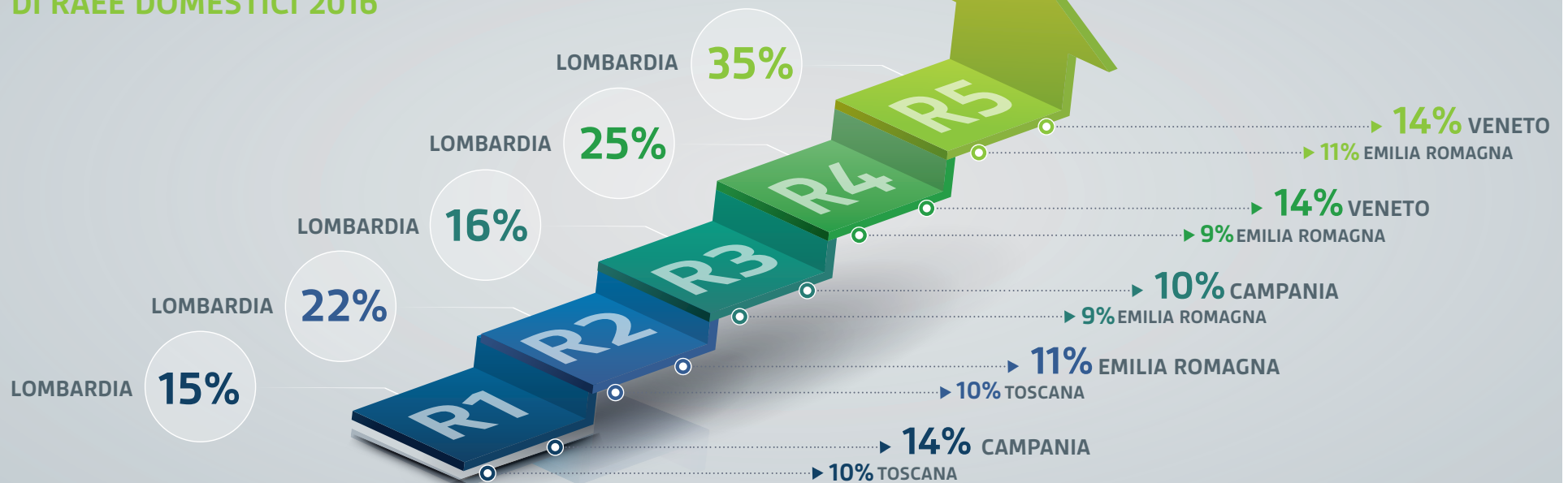
[Fonte: Remedial]

L'analisi regionale della raccolta dei RAEE domestici conferma anche per il 2016 la forte crescita dei volumi gestiti da Remedia in tutte le regioni. Rispetto al 2015, si osserva un miglioramento della raccolta al Sud, in particolare in Abruzzo, Calabria e Sardegna dove i quantitativi raccolti raddoppiano rispetto all'anno precedente, così come in Emilia Romagna e nel Friuli Venezia Giulia. Nelle altre regioni gli incrementi sono sempre superiori al 50%, ad eccezione del Trentino Alto Adige, dove l'aumento è stato del 37%. In Lombardia nel 2016 la raccolta è stata pari a 10.327 tonnellate, il 18% dei RAEE domestici complessivamente raccolti dal Consorzio. Su questo dato incide ovviamente il fatto che la Lombardia è la regione italiana più popolosa con oltre 10 milioni di residenti, il 17% della popolazione nazionale.

Anche i volumi raccolti in Campania sono significativi, con 6.287 tonnellate (l'11% della gestione Remedia), seguita dall'Emilia Romagna con 5.567 tonnellate (il 10%) e dal Veneto, con 5.089 tonnellate (il 9%).

Risultati ancora una volta correlati alla densità demografica e alla elevata concentrazione di CdR serviti nelle tre regioni, rispettivamente il 7%, il 9% e 11%. In termini di raccolta pro-capite, la distribuzione regionale è abbastanza omogenea, con livelli di raccolta da parte del Consorzio che, nella maggior parte delle regioni, sia al Nord sia al Centro, superano il kg pro-capite, mentre si osservano margini di miglioramento in alcune regioni del Sud e Isole, in particolare Calabria, Puglia e Sicilia.

IL PODIO DELLE MIGLIORI PERFORMANCE REGIONALI REMEDIA DI RACCOLTA PER RAGGRUPPAMENTO DI RAEE DOMESTICI 2016



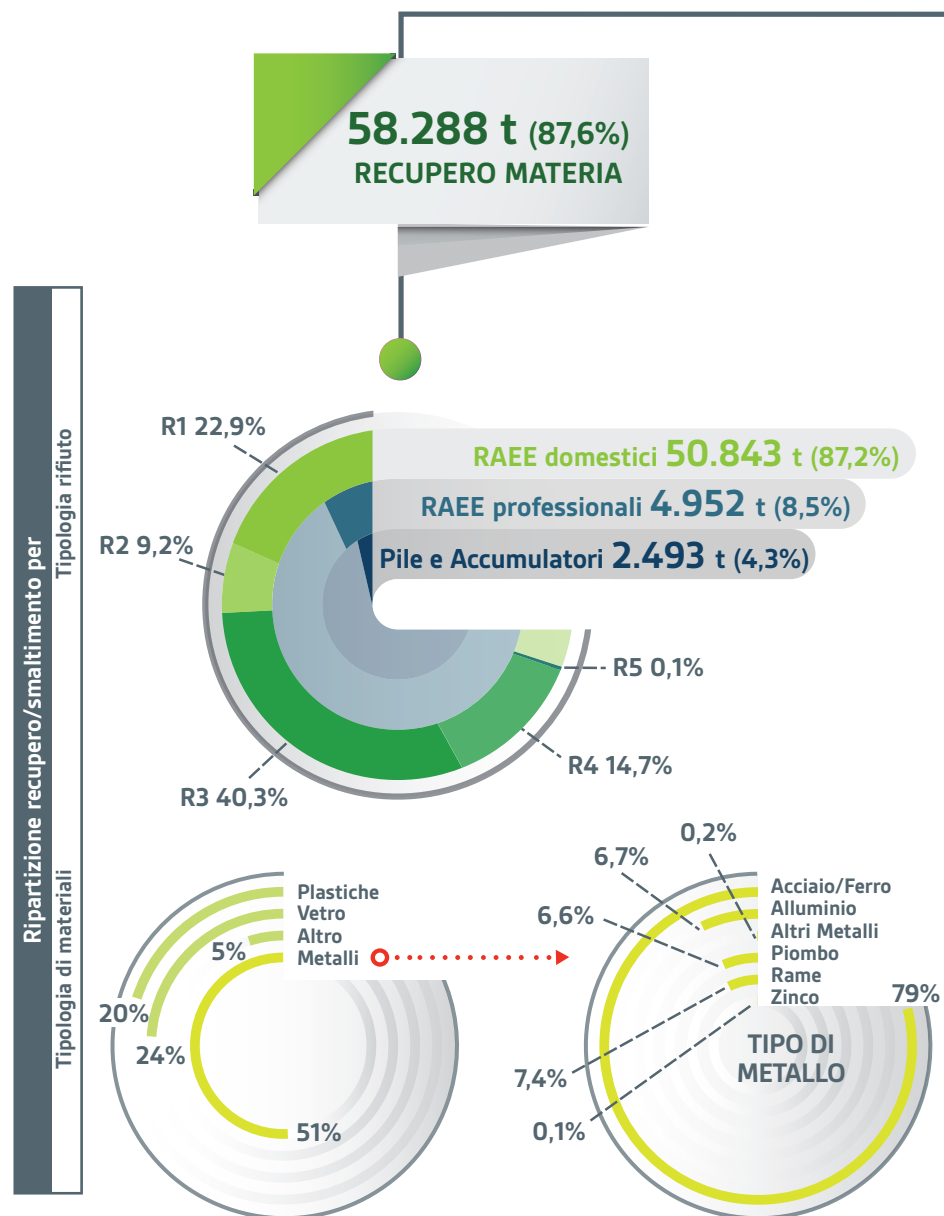
[Fonte: Remedia]

La Lombardia rappresenta la regione più importante in termini di quantitativi raccolti da Remedia in tutti i Raggruppamenti: da questa regione derivano, ad esempio, il 35% degli R5 raccolti dal Consorzio, il 25% degli R4 e il 22% degli R2. Ottime anche le performance raggiunte in Campania, al secondo posto nella raccolta degli R1 e degli R3, assieme all'Emilia Romagna per gli R2 e al Veneto per gli R4 e gli R5. Al terzo posto, per la raccolta degli R2, c'è la Toscana, assieme all'Emilia Romagna che si aggiudica tale posizione per gli altri 4 Raggruppamenti.

3.2 IL RECUPERO dei rifiuti tecnologici

I rifiuti tecnologici complessivamente trattati da Remedia nel 2016 ammontano a 66.504 t. Il dato si discosta leggermente dai quantitativi raccolti nello stesso anno (pari a 67.229 t) per diversi fattori. Primo fra questi, lo stoccaggio nei Centri di Consolidamento: i rifiuti, infatti, possono permanere in stoccaggio per qualche tempo ed essere avviati a trattamento anche nell'anno successivo rispetto a quello della loro raccolta.

Inoltre, i quantitativi trattati sono calcolati al netto delle perdite connesse al processo di trattamento, differenziandosi pertanto non solo dal peso dei quantitativi raccolti, ma anche da quello dei rifiuti tecnologici in ingresso agli impianti di trattamento stessi.



TRATTATO 2016

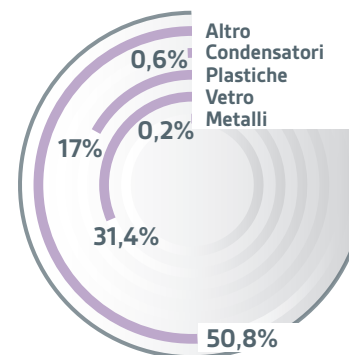
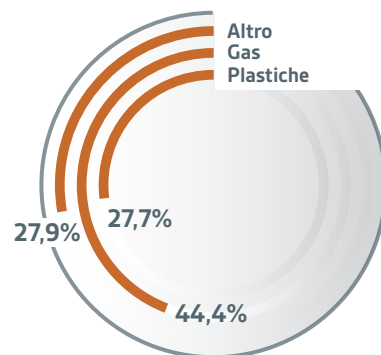
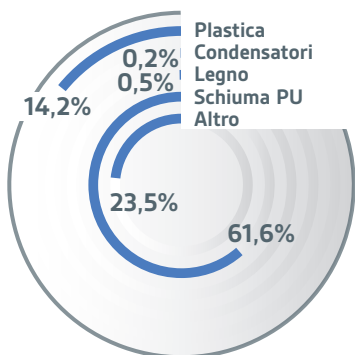
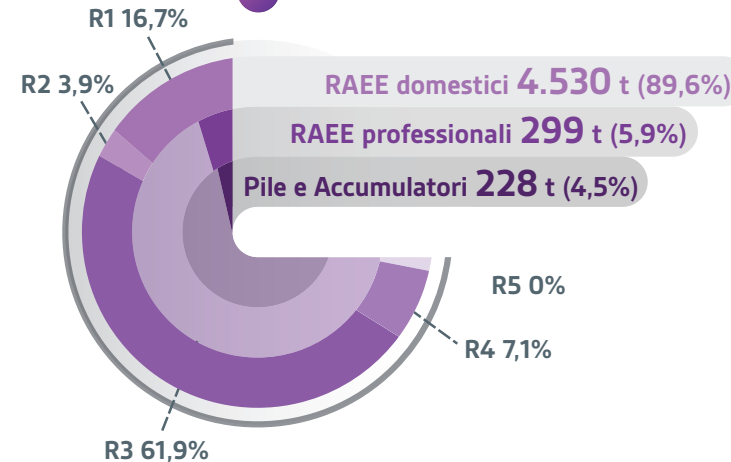
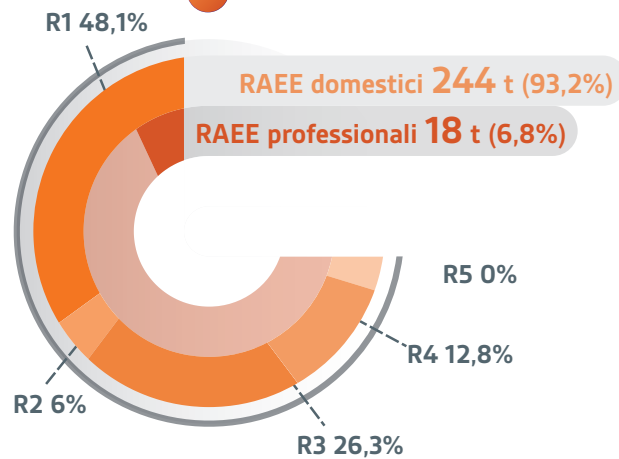
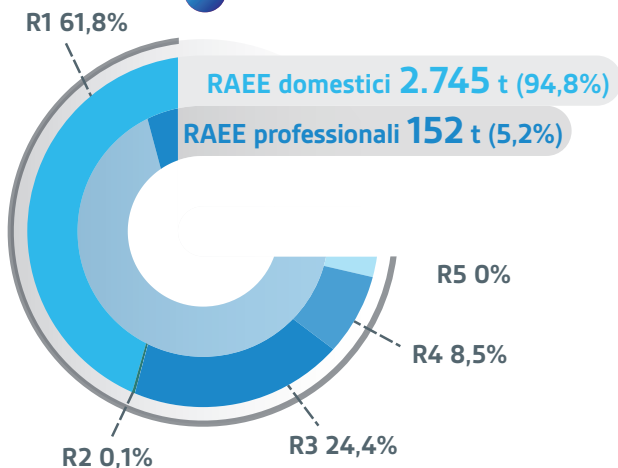
66.504 t

[Fonte: elaborazione Fondazione su dati Remedia]

2.897 t (4,4%)
RECUPERO ENERGIA

262 t (0,4%)
SMALTIMENTO TERMICO

5.057 t (7,6%)
SMALTIMENTO DISCARICA



La quasi totalità dei rifiuti tecnologici trattati da Remedia nel 2016 è stata avviata a recupero di materia, precisamente una quota pari all'87,6%, mentre il 4,4% è stato avviato a recupero di energia, il 7,6% a smaltimento finale in discarica e lo 0,4% a termodistruzione.

Rispetto al 2015 si osserva una riduzione della quota di rifiuti tecnologici complessivamente avviati a smaltimento, a favore del recupero di materia ed energia (circa mezzo punto percentuale). Questa dinamica segnala che, nonostante il maggiore impegno richiesto dal forte aumento dei quantitativi gestiti rispetto all'anno precedente, Remedia è riuscita a mantenere prestazioni ambientali molto elevate, addirittura migliori rispetto all'anno precedente.

Delle 58.288 t avviate a recupero di materia, l'87,2% deriva da RAEE domestici (in prevalenza R3 e R1), l'8,5% da RAEE professionali ed il 4,3% da pile e accumulatori. Con riferimento ai materiali complessivamente recuperati, i metalli ne costituiscono oltre la metà del peso, con circa 30 mila tonnellate: ferro e acciaio (79%); rame (7,4%); alluminio (6,7%) e piombo (6,6%). Questi materiali vengono riciclati nelle rispettive filiere industriali (acciaieria, fonderia, piombifere, industria metallurgica).

Il vetro, con circa 14 mila tonnellate, rappresenta il secondo materiale in peso recuperato dopo i metalli e proviene principalmente dagli schermi di televisori e monitor (R3) e dalle sorgenti luminose a scarica (R5): la destinazione prevalente è la stessa industria del vetro e quella della ceramica. Il restante 20% dei materiali avviati a recupero di materia, pari a circa 12 mila tonnellate, è rappresentato da plastiche che, una volta separate nei processi di trattamento, vengono inviate a differenti processi di riciclo in base alle loro caratteristiche polimeriche.

Delle 2.897 t inviate a recupero energetico, i RAEE domestici coprono una quota pari al 94,8%, mentre il restante 5,2% sono RAEE professionali. Di questi, quasi 1.800 tonnellate circa il 67% dei rifiuti complessivamente avviati a recupero energetico, sono riconducibili alle schiume poliuretatiche utilizzate come materiale isolante per i grandi elettrodomestici, frigoriferi in primo luogo.

Rilevante anche la quota dei materiali plastici, con quasi 350 tonnellate avviate a recupero energetico: si tratta del 14%, una quota decisamente inferiore a quella del 2013 (pari al 33%) che denota una maggiore capacità del sistema di avviare questi materiali a riciclo.

Delle 262 tonnellate di scarti di trattamento inviati a smaltimento termico, il 93,2% deriva da RAEE domestici mentre la quota restante deriva da RAEE professionali.

Si tratta di un quantitativo modesto, in cui poco meno della metà di questi scarti è costituito da clorofluorocarburi, importanti gas serra presenti per lo più nei fluidi refrigeranti con un alto potenziale climalterante.

Per questo è importante evitarne la dispersione nell'ambiente tramite processi di captazione che, nel sistema Remedia, vengono assicurati da imprese di trattamento attrezzate alla specifica bonifica di queste apparecchiature per cui l'efficienza degli impianti viene sistematicamente verificata dal personale Remedia tramite audit dedicati.

Una volta confinati, questi gas vengono sottoposti a processo di smaltimento termico per neutralizzarne l'alto potere climalterante.

Delle 5.057 t di rifiuti tecnologici smaltiti in discarica, l'89,6% proviene da RAEE domestici, il 5,9% da RAEE professionali e il 4,5% da pile e accumulatori esausti.

Analizzando, per ciascuna delle diverse tipologie di rifiuti tecnologici trattati, la ripartizione dei quantitativi tra le 4 destinazioni di trattamento/smaltimento, si osserva come per tutte le categorie la principale destinazione sia quella del riciclo di materia.

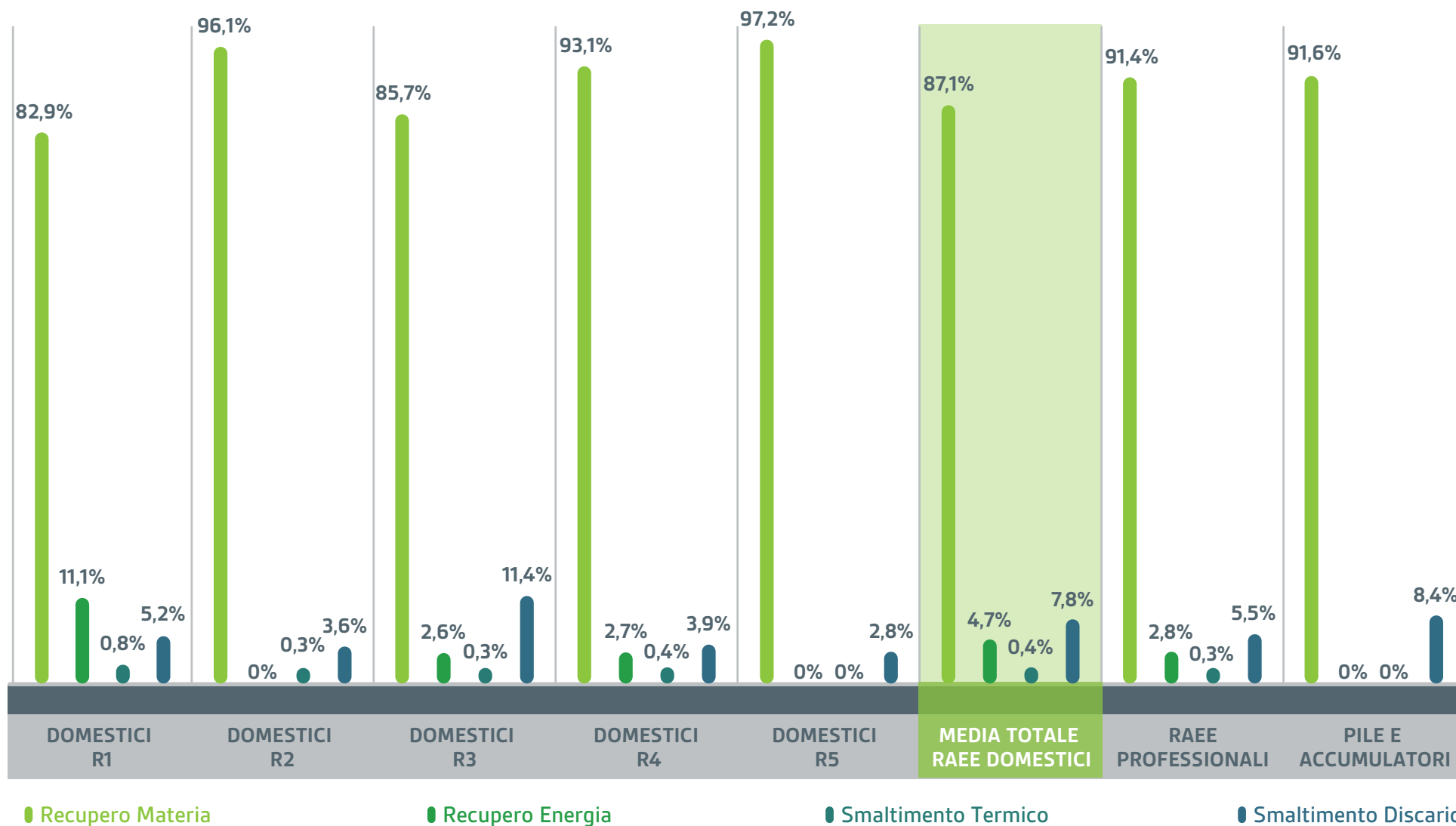
In particolare, per R2, R5 e R4 si registrano quote rispettivamente del 96,1%, del 94,1% e del 93,1% dei rifiuti destinati a recupero di materia in relazione ai quantitativi trattati. La destinazione a riciclo è elevata anche per i rifiuti di pile e accumulatori e per i RAEE professionali, in entrambi i casi con valori superiori al 90%.

Con riferimento al recupero di energia, il raggruppamento dei RAEE domestici che maggiormente contribuisce è l'R1, con una quota del 11,1% del trattato, superiore a quella degli altri raggruppamenti, che conferiscono quote inferiori al 3%, e anche al dato registrato nel 2015. Il contributo complessivo dei RAEE domestici e dei RAEE professionali è rispettivamente del 4,7% e del 2,8%.

Per lo smaltimento termico, è R1 il raggruppamento dei RAEE domestici a destinare la quota maggiore dei propri quantitativi a questo tipo di smaltimento, con lo 0,8% del trattato, contro quote sempre inferiori per gli altri raggruppamenti. La quota complessiva dei RAEE domestici è dello 0,4%, mentre quella dei RAEE professionali è dello 0,3% del trattato.

Infine, per lo smaltimento in discarica, il raggruppamento dei RAEE domestici a conferire una quota maggiore dei propri quantitativi è l'R3, con l'11,4%, seguito dall'R1 con il 5,2%. Nel complesso la quota di RAEE domestici destinati alla discarica è del 7,8% del trattato, quella dei RAEE professionali del 5,5% e quella delle pile e accumulatori dell'8,4%.

RIPARTIZIONE PER DESTINAZIONE DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI TECNOLOGICI NEL SISTEMA REMEDIA NEL 2016



[Fonte: elaborazione Fondazione su dati Remedia]

CAP 4 Il Bilancio ambientale del Sistema Remedia

Seguendo l'approccio sviluppato dalla Fondazione per lo sviluppo sostenibile per il Green Economy Report, attraverso un'analisi del ciclo di vita sono state determinate le impronte ambientali (environmental footprint) dell'intera filiera di Remedia.

Grazie a questo approccio è stato possibile ottenere una valutazione esaustiva dei costi (impatti negativi) e dei benefici (impatti positivi) ambientali derivanti dalle attività di raccolta e di recupero dei rifiuti tecnologici realizzate dal sistema Remedia.

La stima dei costi ambientali generati dalla filiera è riferita ad un perimetro di rendicontazione che comprende le attività di logistica, di raccolta, trattamento (primario e secondario), riciclo, recupero di energia e di smaltimento termico e in discarica dei rifiuti tecnologici.

Per quanto riguarda la logistica, per i RAEE domestici sono state esaminate le seguenti attività:

- il trasporto ai Centri di Raccolta (CdR) da parte dei cittadini, delle municipalizzate e degli operatori indipendenti (punti vendita) per la raccolta uno contro uno;
- il trasferimento dalle isole ecologiche agli impianti di trattamento primario;
- il trasporto dai punti vendita agli impianti di trattamento primario, effettuato da Remedia, anche per la raccolta uno contro zero.

Nel caso della logistica delle pile portatili e degli accumulatori per veicoli, il perimetro di rendicontazione non comprende il trasporto alle isole ecologiche e ai punti vendita da parte dei cittadini, mentre include quello dalle isole ecologiche, dai punti vendita o dai detentori (generalmente imprese) agli impianti di trattamento primario.

Infine, per gli accumulatori industriali e per i RAEE professionali il perimetro di rendicontazione considera esclusivamente il trasporto dai detentori agli impianti di trattamento primario.

Il trasporto agli impianti di trattamento primario (dai punti vendita, dai detentori o dalle Isole ecologiche) può essere diretto oppure può passare per una fase intermedia di stoccaggio in Centri di Consolidamento.

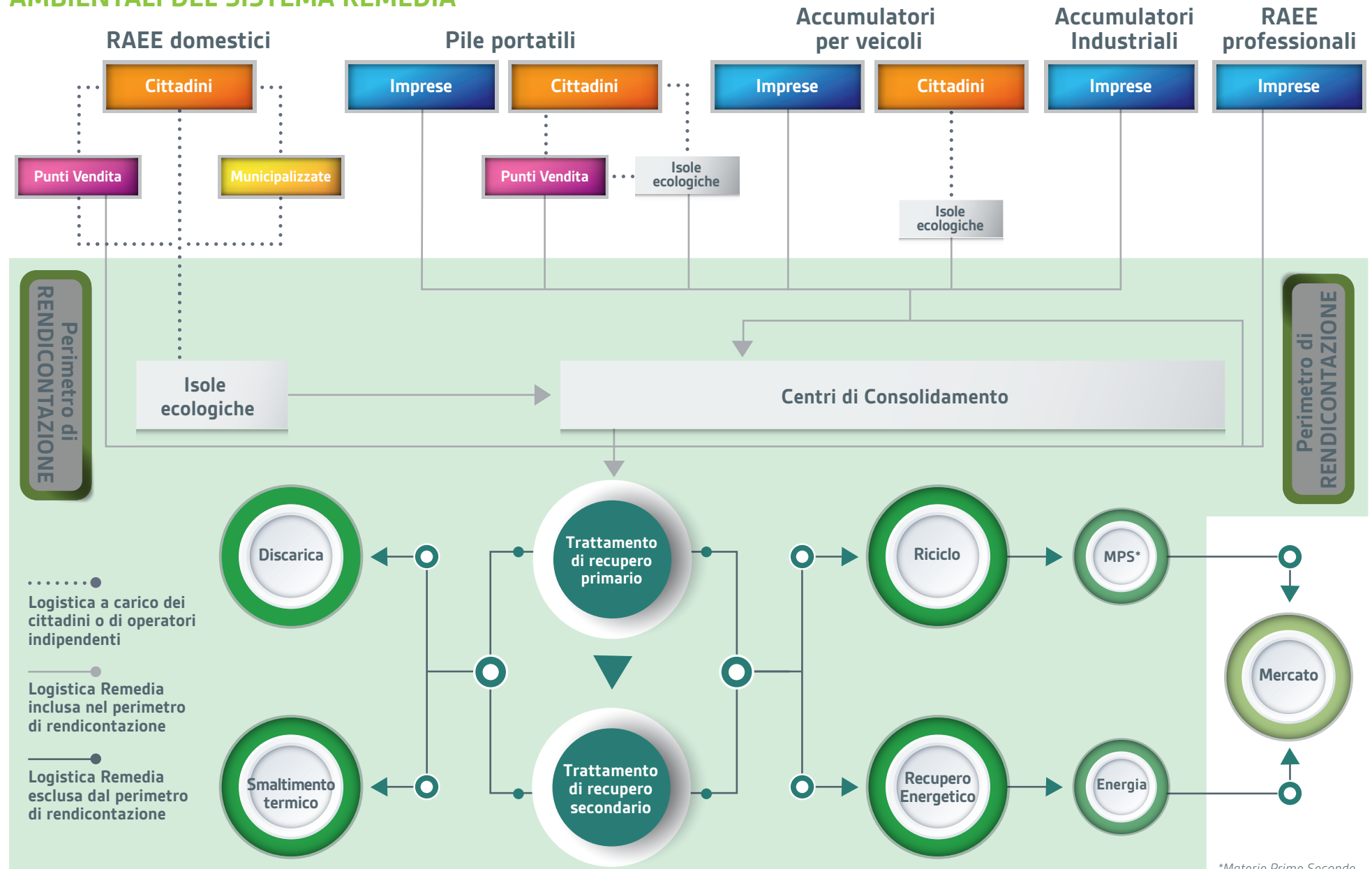
Nel secondo caso i rifiuti tecnologici sono raccolti e mantenuti in tali luoghi fino al raggiungimento di determinate quantità o fino alla conclusione dell'anno, per essere successivamente inviati agli impianti. In tali casi, il modello prevede che rientrino nel perimetro di rendicontazione entrambe le fasi di trasporto: quella intermedia ai Centri di Consolidamento e quella successiva all'impianto di trattamento primario.

Sono escluse dai confini del sistema:

- tutte le fasi di produzione e utilizzo delle AEE, prima che diventino rifiuti;
- la costruzione e la manutenzione degli impianti;
- i trasporti dagli impianti di trattamento primario agli impianti di trattamento secondario, smaltimento e riciclo;
- i trasporti dagli impianti di trattamento secondario agli impianti di smaltimento e riciclo.

I benefici ambientali del sistema Remedia sono calcolati seguendo l'approccio metodologico del "prodotto evitato", che misura l'impatto ambientale positivo, il "beneficio", connesso alla produzione di una materia prima seconda. Il materiale recuperato dal riciclo e reimmesso sul mercato per nuova produzione genera, infatti, un beneficio misurato proprio sulla base dei consumi di risorse evitati non dovendo ricorrere a materia prima vergine: emissioni evitate (carbon footprint), acqua non consumata (water footprint), risorse non prelevate dall'ambiente (material footprint) e suolo non sfruttato (land footprint). Ad esempio, il riciclo di una certa quantità di acciaio evita la produzione primaria di una quantità equivalente di acciaio a partire da minerale di ferro estratto in miniera.

PERIMETRO DI RENDICONTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DEL SISTEMA REMEDIA



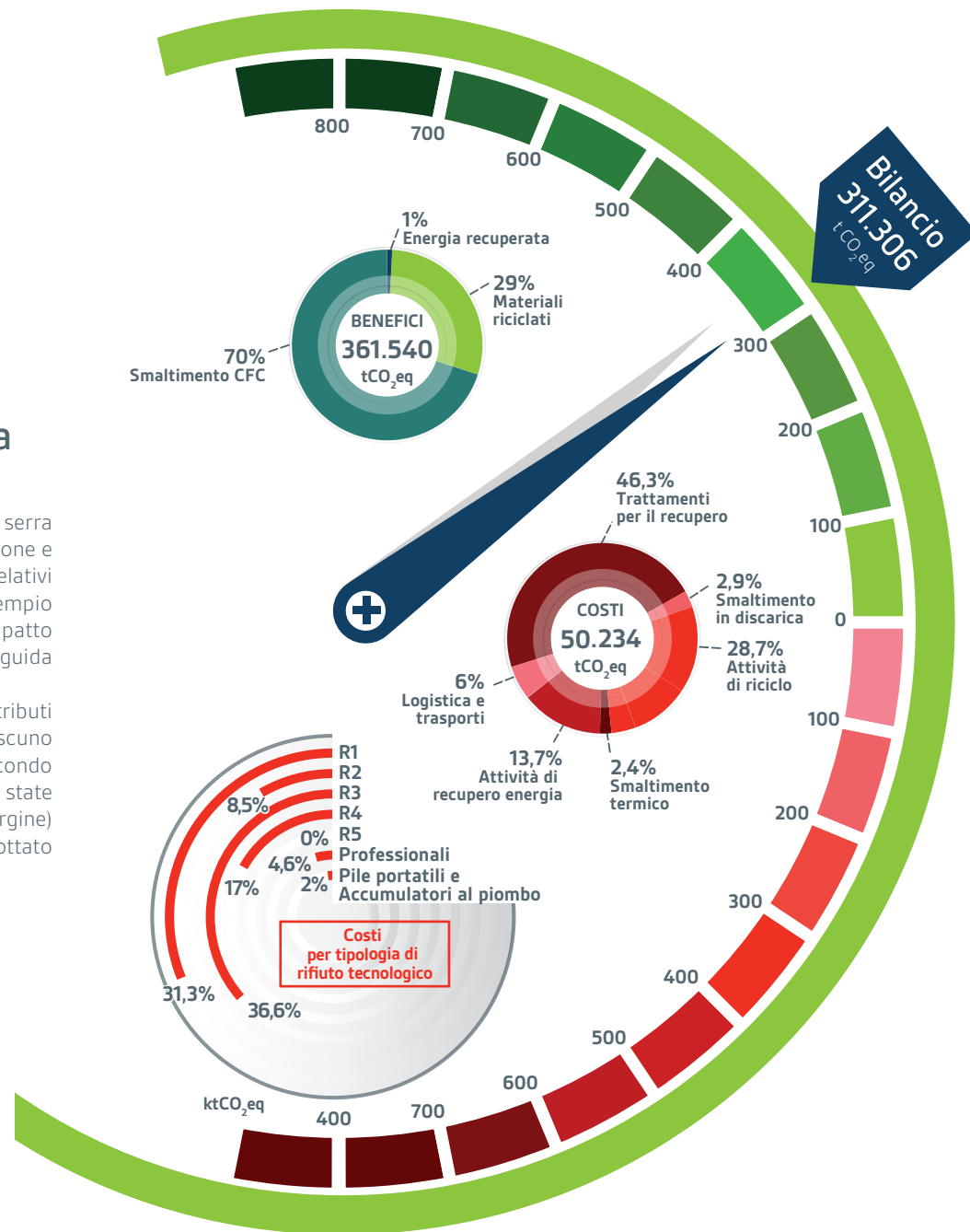
4.1

CARBON FOOTPRINT

Il bilancio delle emissioni di gas serra

L'impronta di Carbonio - o Carbon Footprint - rappresenta la quantità totale di gas a effetto serra emessa direttamente e indirettamente durante il ciclo di vita di un prodotto, dall'estrazione e lavorazione delle materie prime, alla fabbricazione dei prodotti, fino alla gestione dei relativi rifiuti per il recupero o lo smaltimento (sono esclusi solo gli impatti del consumo, ad esempio l'energia elettrica durante l'utilizzo). È l'indicatore di riferimento per le valutazioni di impatto climatico dei prodotti a livello internazionale ed europeo (utilizzato anche per le linee guida della Commissione europea per la PEF – Product Environmental Footprint).

Si esprime in kg di anidride carbonica equivalente (CO₂eq) e si calcola sommando i contributi in emissioni atmosferiche dei diversi gas a effetto serra dei processi di ciclo di vita, ciascuno con il suo specifico fattore climalterante. Il valore che questo indicatore esprime, secondo l'approccio del Green Economy Report, è il risultato del bilancio tra le emissioni che sono state generate e quelle evitate (per l'evitato ricorso a nuove produzioni da materia prima vergine) grazie al recupero di materia o energia lungo il ciclo di vita. Il riferimento metodologico adottato per il calcolo di Carbon Footprint è l'International Panel on Climate Change IPCC 2013.



Nel 2016 il bilancio di carbon footprint della gestione dei rifiuti tecnologici da parte di Remedia evidenzia un quantitativo netto di emissioni evitate pari a **311.306 tCO₂eq**, un beneficio pari al fermo di oltre 95 mila auto che in un anno percorrono 20 mila km. Il bilancio è dato dalla differenza tra le emissioni generate dal processo di recupero dei rifiuti tecnologici e quelle evitate grazie al mancato consumo di materia prima vergine.

Confrontando i bilanci di carbon footprint dell'ultimo triennio relativamente al recupero di materia e di energia (senza considerare, quindi, lo smaltimento di CFC), si riscontra una leggera flessione tra il 2014 al 2015 (-5,5%) seguita da un'importante crescita fra il 2015 e il 2016 (+60%). Questi andamenti sono principalmente imputabili alla variazione dei quantitativi trattati da Remedia nei diversi anni: tra il 2015 e il 2016 sono aumentati del 68% comportando, da un lato, un incremento delle emissioni generate dalle attività di raccolta, trattamento, riciclo e smaltimento, più che compensate però da una crescita dei benefici ambientali derivanti dall'attività di recupero di materia e di energia.

Le 50.234 tCO₂eq emesse dal sistema Remedia nel 2016 sono imputabili per il 46% alle lavorazioni di preparazione al riciclo e per il 29% ai processi di riciclo per la produzione di semilavorati, il rimanente 25% è invece imputabile alla combustione di materiali per la produzione di energia, alle attività di logistica e allo smaltimento.

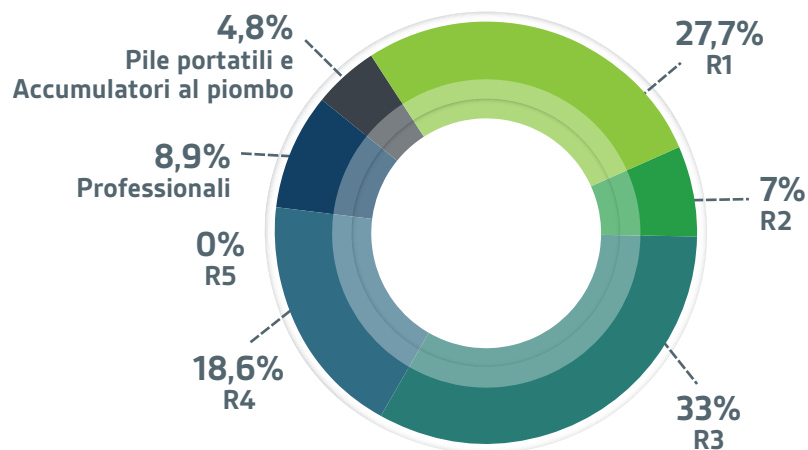
Analizzando le categorie di rifiuti tecnologici, riscontriamo che quelle con una percentuale di raccolta e trattamento maggiore generano maggiori emissioni, richiedendo attività di lavorazione e riciclo più consistenti. Dall'analisi è emerso che le emissioni per il recupero dei raggruppamenti R1, R3, R4 incidono per circa l'85% del totale. Le 361.540 tCO₂eq risparmiate nel 2016 sono riconducibili per il 70% (252.008 tCO₂eq) ai clorofluorocarburi (CFC) avviati a smaltimento termico, contenuti all'interno di frigoriferi, condizionatori e altre

apparecchiature del raggruppamento R1 (+53% tonnellate di R1 trattati rispetto al 2015) e che hanno un potenziale climalterante (Global Warming Potential) fino a 12 mila volte superiore all'anidride carbonica: 1 kg di CFC ha lo stesso impatto sul clima di oltre 12 tonnellate di CO₂. In questo caso il beneficio non deriva dall'utilizzo di una materia prima seconda ricavata ma dalla corretta preparazione al riciclo delle apparecchiature e conseguente smaltimento delle miscele di gas in esse contenute.

La restante quota di emissioni evitate è imputabile per il 29% al riciclo dei materiali (105.343 tCO₂eq) appartenenti a tutti i rifiuti tecnologici gestiti e per l'1% al loro avvio a recupero di energia (4.188 tCO₂eq). Delle 105 mila tonnellate di CO₂eq evitate grazie al recupero di materia, le tipologie di rifiuti tecnologici ad apportare il maggiore contributo sono gli R3 ed agli R1 domestici, dai quali derivano il 33% e il 28% delle emissioni evitate. A seguire gli R4, i professionali e gli R2. Minore il contributo dalle pile portatili e quasi nullo il contributo degli R5.

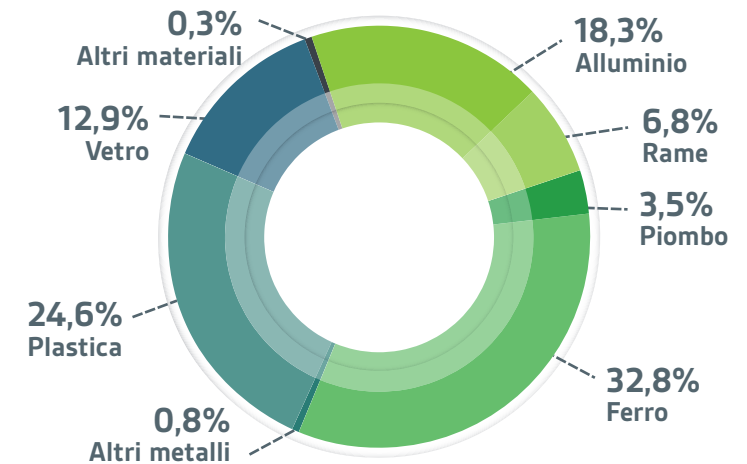
In termini di materiali recuperati, il 32,8% (34.508 tCO₂eq) delle emissioni evitate è riconducibile al riciclo di metalli ferrosi mentre il 18,3% (19.305 tCO₂eq) all'impiego di alluminio riciclato che consente di limitare le emissioni per la produzione da bauxite, un minerale la cui estrazione e lavorazione sono estremamente energivore e tra le principali cause di deforestazione. Rame e piombo rappresentano una quota pari rispettivamente al 6,8% (7.121 tCO₂eq) e al 3,5% (3.714 tCO₂eq evitate), il piombo deriva principalmente dagli accumulatori, mentre il rame è recuperato, ad esempio, da motori elettrici, cavi e avvolgimenti dei RAEE. Alle emissioni evitate grazie al riciclo dei metalli si aggiungono quelle derivanti dal riciclo di vetro (12,9%) e plastica (24,6%) che insieme hanno consentito un ulteriore risparmio di 39.429 tCO₂eq. Altri materiali, recuperati in minime quantità, tra cui metalli non ferrosi e preziosi, polveri fluorescenti ecc. hanno contribuito ad evitare emissioni per un ulteriore 1,1% (1.266 tCO₂eq evitate).

BENEFICI DAL RICICLO DI MATERIA PER TIPOLOGIA DI RIFIUTO



**EMISSIONI EVITATE
GRAZIE AL RICICLO
105.343 tCO₂eq**

BENEFICI DAL RICICLO DI MATERIA PER MATERIALE



[Fonte: elaborazione Fondazione su dati Remedia]

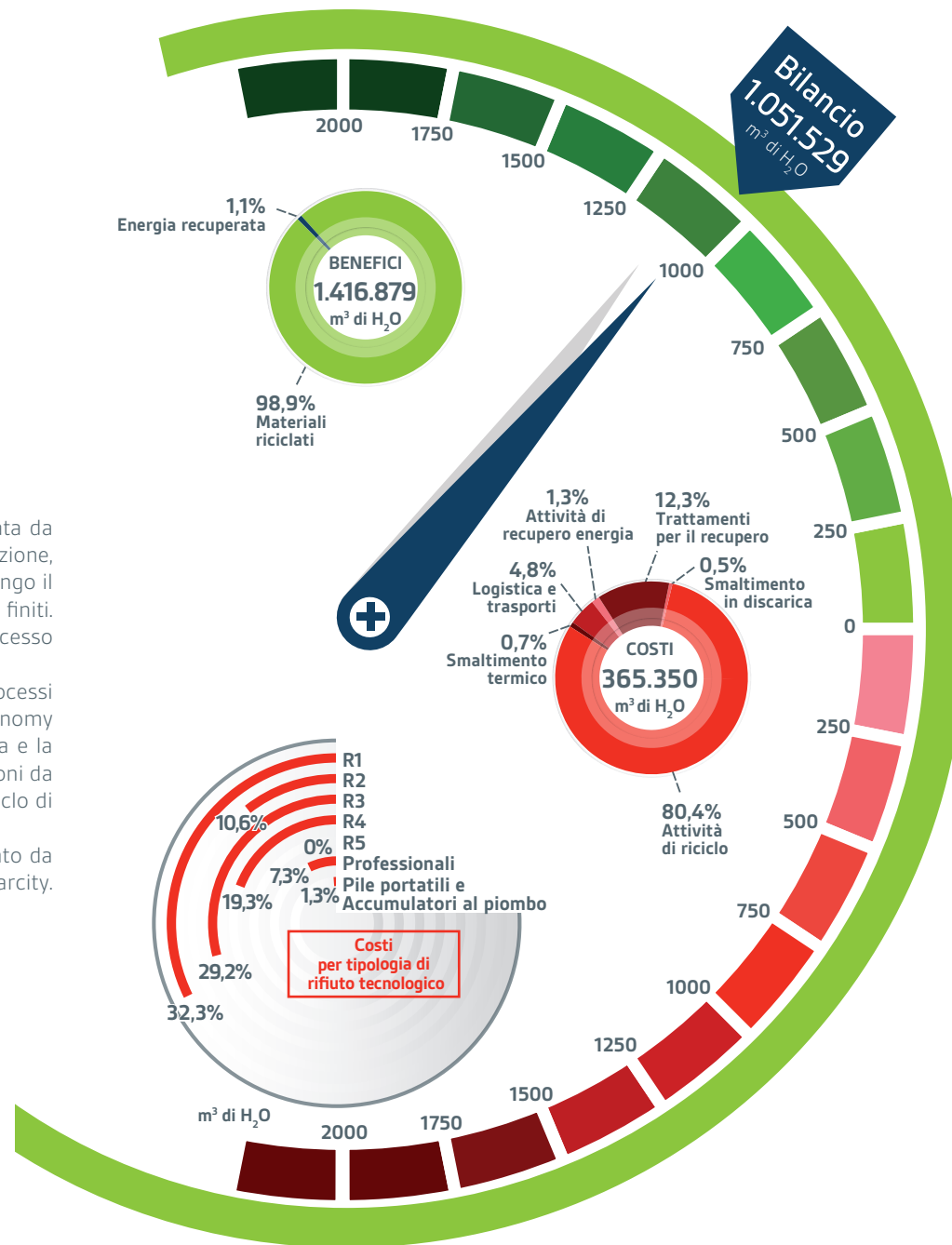
4.2 WATER FOOTPRINT

Il bilancio idrico

L'impronta idrica - o Water Footprint - analizza gli effetti della scarsità di acqua causata da prelievi netti di risorse idriche e dalla loro contaminazione (degradazione, eutrofizzazione, tossicità e acidificazione) connessi alla produzione di un determinato bene o servizio lungo il suo ciclo di vita: dall'estrazione delle materie prime fino alla trasformazione in prodotti finiti. Si tratta di uno degli indicatori di riferimento nell'ambito dell'implementazione del processo comunitario PEF - Product Environmental Footprint.

Si esprime in metri cubi di acqua (m³) e si calcola sommando i contributi dati da tutti i processi di ciclo di vita di un prodotto. Nel presente rapporto, secondo l'approccio del Green Economy Report, il risultato è frutto del bilancio tra la quantità di acqua consumata e inquinata e la quantità di acqua risparmiata e non inquinata (grazie all'evitato ricorso a nuove produzioni da materia prima vergine) a seguito dell'attività di recupero di materia o energia lungo il ciclo di vita di un bene.

Il riferimento metodologico adottato per il calcolo di Water Footprint è quello sviluppato da Hoekstra e collaboratori - University of Twente, The Netherland - e denominato Water Scarcity.



Nel 2016 il bilancio idrico derivante dalla gestione dei rifiuti tecnologici da parte del sistema Remedia evidenzia un quantitativo netto di acqua risparmiata o non inquinata pari a **1.051.529 m³**, l'equivalente in volume di circa **420 piscine olimpioniche**.

Tale bilancio ha registrato una leggera diminuzione (-7%) fra il 2014 e il 2015, mentre tra il 2015 e il 2016 presenta un incremento del 60%.

Come già specificato per la carbon footprint, tali andamenti sono principalmente imputabili alla variazione delle quantità di rifiuti tecnologici trattati. In particolare, l'aumento delle quantità di rifiuti tecnologici gestiti da Remedia tra il 2015 e il 2016 ha generato, anche in questo caso, un aumento dei costi ambientali in termini di acqua consumata o inquinata, inferiore rispetto all'aumento dei benefici ambientali in termini di acqua risparmiata o non inquinata.

I 365.350 m³ di acqua consumata e inquinata dal sistema Remedia nel 2016 sono imputabili per l'80,4% al processo di riciclo, per il 12,3% alle attività di preparazione al riciclo e per il 4,8% a logistica e trasporti. È invece marginale il contributo delle attività di recupero energetico, smaltimento termico e in discarica, 2,5% del totale dei costi ambientali.

Come per l'impronta di carbonio, guardando alle tipologie di rifiuti tecnologici, si osserva come i maggiori impatti negativi siano associati alle categorie con quantitativi trattati più elevati. R1, R3 e R4 registrano complessivamente una quota pari all'80,8% del totale dei consumi di acqua.

L'acqua risparmiata o non inquinata grazie al sistema Remedia nel 2016 è pari a 1.416.879 m³, di questi il 99% è imputabile all'attività di riciclo dei rifiuti tecnologici gestiti, e solo l'1% al recupero di energia.

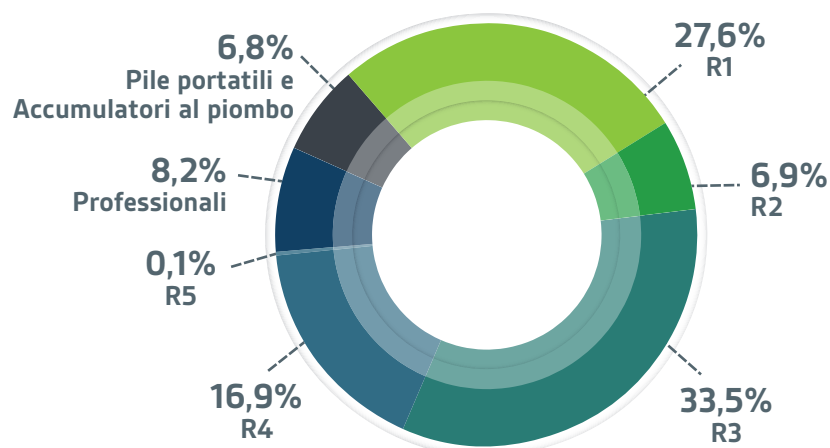
Nel dettaglio, dei 1.401.720 m³ di acqua risparmiati o non inquinati grazie al riciclo, il contributo principale deriva dagli R1 e R3 domestici, rispettivamente il 27,6% e il 33,5% di consumi evitati di acqua e a seguire le altre tipologie.

Guardando ai singoli materiali, anche in questo caso, il riciclo dei metalli determina il beneficio maggiore, con una quota pari a quasi il 76,4% del totale.

Tra questi il principale contributo, 34,2% (480.528 m³), proviene dal riciclo del rame nonostante il suo peso nel sistema Remedia rappresenti solamente il 7% del totale dei metalli gestiti.

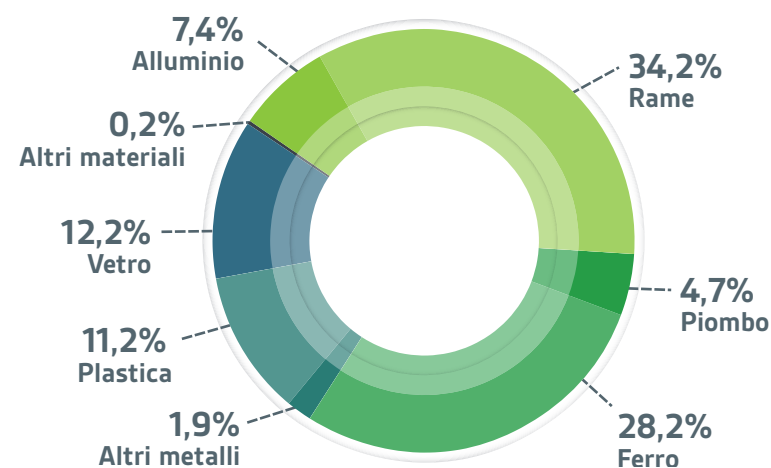
Tale risultato è dovuto all'alto potere inquinante per le falde acquifere che caratterizza il suo processo di produzione. A seguire il ferro, con una quota pari al 28,2% (395.356 m³), l'alluminio e il piombo che incidono per il 7,4% e 4,7% sui benefici da riciclo di materia. Il riciclo di vetro e plastica contribuiscono invece per il 12,2% e l'11,2%.

BENEFICI DAL RICICLO DI MATERIA PER TIPOLOGIA DI RIFIUTO



**ACQUA RISPARMIATA
GRAZIE AL RICICLO
1.401.720 m³**

BENEFICI DAL RICICLO DI MATERIA PER MATERIALE



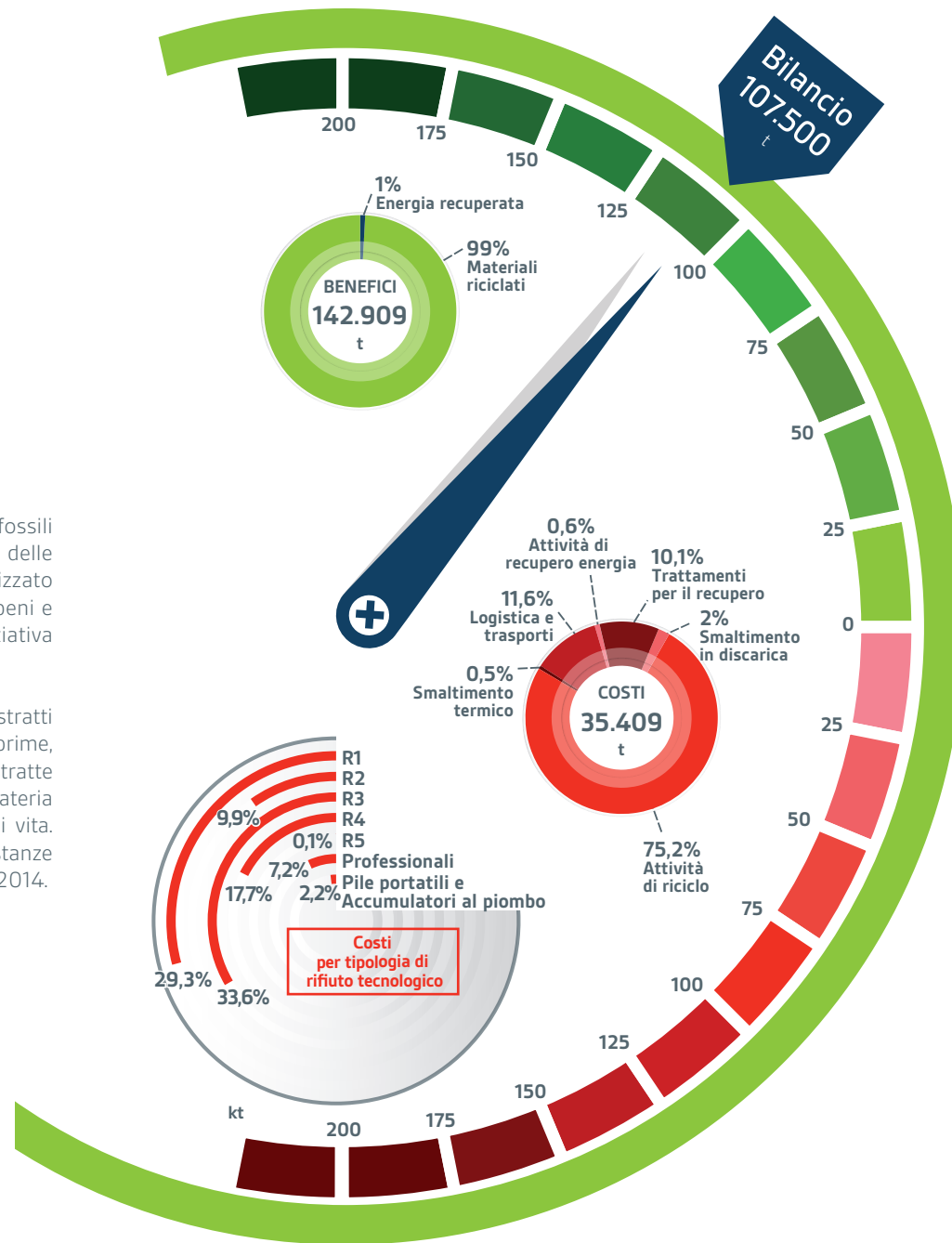
[Fonte: elaborazione Fondazione su dati Remedia]

4.3 MATERIAL FOOTPRINT

Il bilancio delle risorse

L'impronta di materia - o Material Footprint - misura i flussi totali di risorse minerali e fossili estratte per la produzione di un bene o servizio in tutto il ciclo di vita: dall'estrazione delle materie prime fino alla trasformazione in prodotti finiti. È l'indicatore di riferimento utilizzato dalla comunità internazionale per le valutazioni degli impatti sulle risorse naturali di beni e servizi, tra cui la Environmental Product Declaration - International EPD System, e l'iniziativa Beyond GDP dell'Unione Europea.

Si esprime in kg di risorse e si calcola sommando i contributi dei flussi di materiali estratti in tutti i processi del ciclo di vita di un prodotto. Il valore che questo indicatore esprime, secondo l'approccio del Green Economy Report, è il risultato del bilancio tra le risorse estratte e quelle risparmiate/non estratte (grazie all'evitato ricorso a nuove produzioni da materia prima vergine) a seguito dell'attività di recupero di materia o energia lungo il ciclo di vita. Per il calcolo di Material Footprint si è fatto riferimento direttamente all'Inventario delle sostanze utilizzate nel ciclo di vita, o Life Cycle Assessment Inventory, e alla banca dati Ecoinvent 2014.



Nel 2016 la material footprint della gestione dei rifiuti tecnologici svolta dal sistema Remedia presenta un bilancio positivo dal punto di vista ambientale, con un risparmio di materie prime pari a **107.500 t**. Si tratta di un risparmio equivalente al peso di 11 torri Eiffel.

Un bilancio positivo che evidenzia come i benefici ambientali in termini di evitato consumo di materie prime vergini, grazie al riciclo, superino i costi ambientali (risorse/materiali consumati) derivanti dalle attività svolte dal Consorzio.

Come nel caso delle impronte ambientali illustrate in precedenza, nell'ultimo triennio, la material footprint mostra un andamento altalenante, guidato dalla variazione dei quantitativi trattati, con una diminuzione del 13% tra il 2014 e il 2015, seguita da una crescita del 54% tra il 2015 e il 2016.

Guardando ai soli costi ambientali, nel 2016 i materiali consumati per sostenere le attività di raccolta, trattamento, riciclo, recupero e smaltimento, ammontano ad un totale di 35.409 t.

Tali costi sono riconducibili in primo luogo alle attività di riciclo, tre quarti del totale, seguiti da logistica e trasporti (meno del 12%) e dal trattamento per il recupero (10%).

Più marginali gli impatti dovuti al recupero energetico e allo smaltimento termico e in discarica, ai quali è imputabile circa il 3% dei consumi di risorse totali.

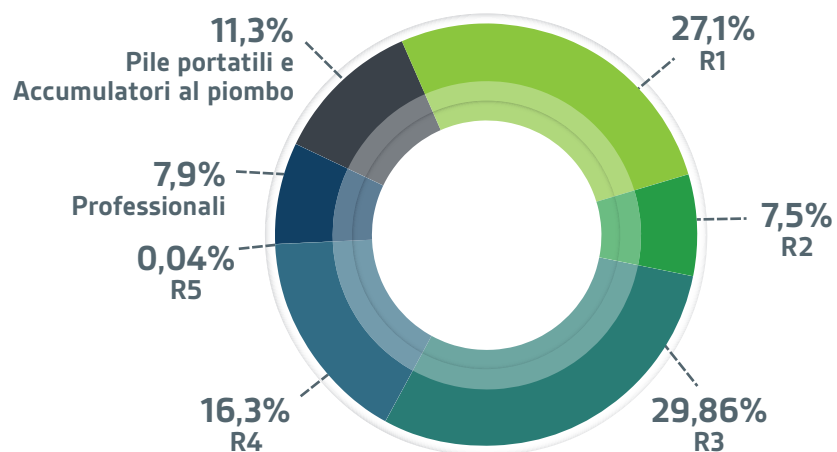
Anche in questo caso, alle tipologie di rifiuti tecnologici con quantitativi di raccolta più elevati corrispondono attività di lavorazione e riciclo più consistenti e quindi un maggior impatto anche in termini di consumo di materia, infatti l'80,6% dei costi ambientali è riconducibile alle categorie R1, R3 e R4 per i quali Remedia registra elevate performance di recupero.

Lato benefici, la quantità di risorse e materie prime risparmiate grazie all'attività di Remedia, ammonta nel 2016 a 142.909 t imputabili per il 99% al riciclo dei rifiuti tecnologici e per la restante quota al loro utilizzo come combustibili per il recupero di energia.

Quasi tre quarti delle 141 mila tonnellate di materie prime risparmiate grazie al riciclo, derivano dagli R1, R3 e R4: i costi più alti registrati vengono quindi più che compensati con i benefici ottenuti. Interessante notare il peso elevato delle pile e accumulatori, che a fronte di un costo ambientale pari al 2% del totale, generano l'11% dei benefici: ciò testimonia quanto il loro riciclo sia "remunerativo" dal punto di vista ambientale grazie al recupero di risorse preziose.

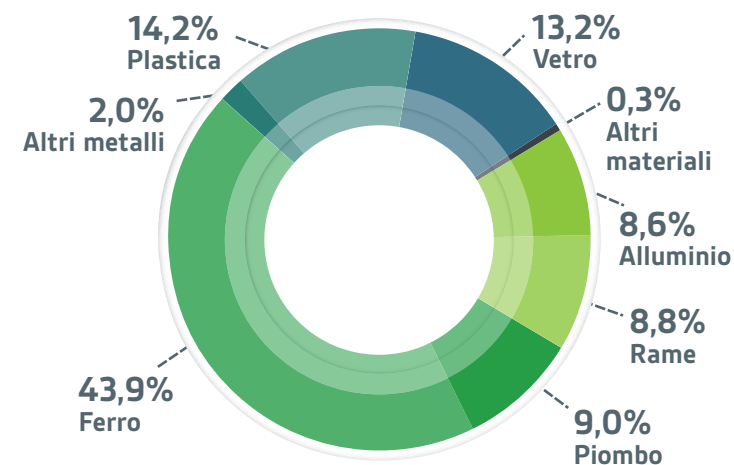
Con riferimento ai materiali presenti nei rifiuti tecnologici, emerge la netta prevalenza del contributo dato dal riciclo dei metalli, con quasi il 72,3% del beneficio derivante dal riciclo del ferro (62.035 t di risorse evitate), del piombo (12.713 t), del rame (12.385 t), dell'alluminio (12.184 t) e di altri metalli. Oltre ai metalli, un ruolo importante è svolto anche dal riciclo delle plastiche, che genera un risparmio di circa 20 mila t di materie prime, nonché dal riciclo del vetro che totalizza quasi 19 mila t di materie prime risparmiate.

BENEFICI DAL RICICLO DI MATERIA PER TIPOLOGIA DI RIFIUTO



**RISORSE RISPARMIATE
GRAZIE AL RICICLO
141.186 t**

BENEFICI DAL RICICLO DI MATERIA PER MATERIALE



[Fonte: elaborazione Fondazione su dati Remedia]

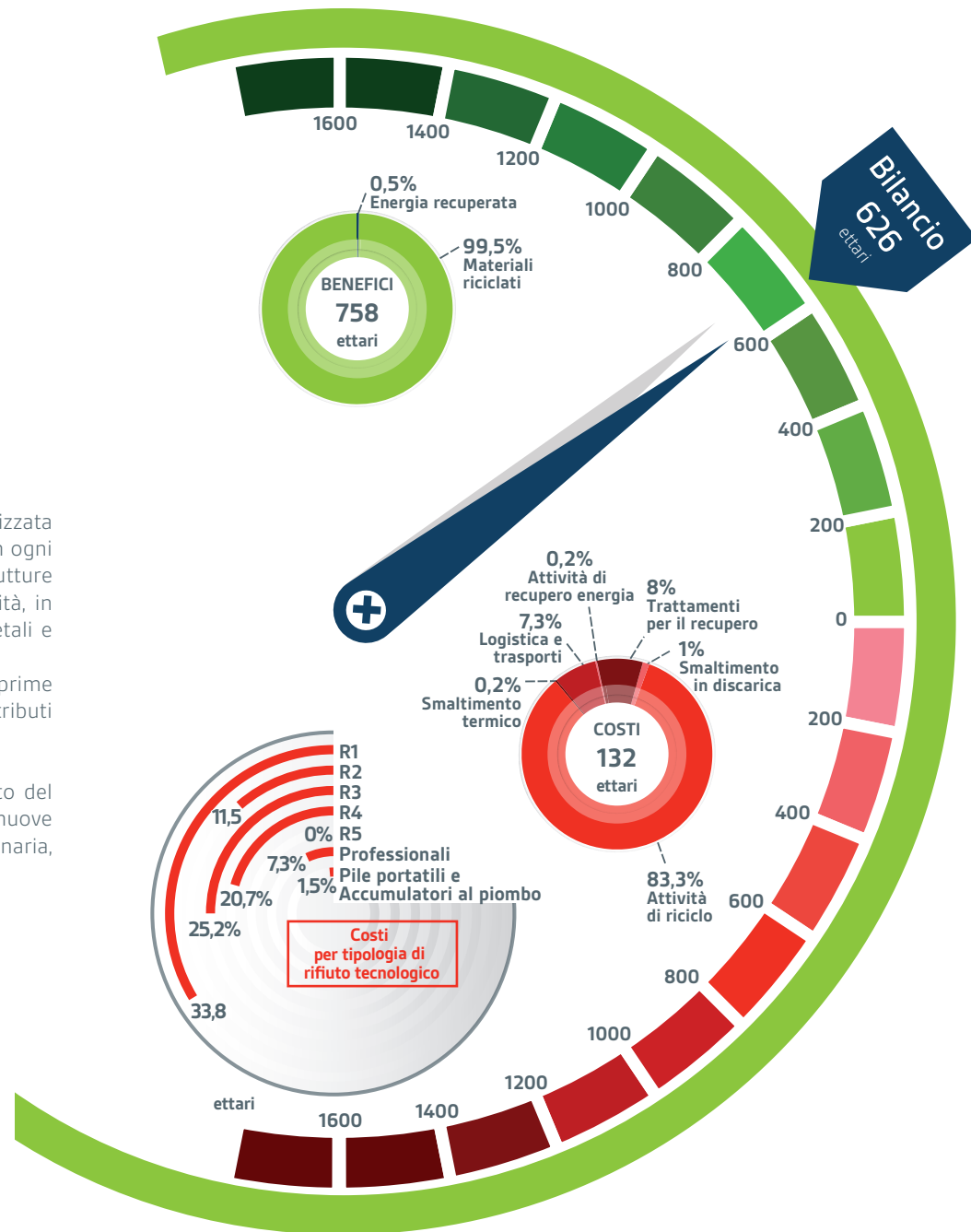
4.4 LAND FOOTPRINT

Il bilancio del consumo del suolo

L'impronta del suolo - o Land Footprint - è la misura fisica della superficie di suolo utilizzata per la produzione di un bene, indipendentemente dalla sua destinazione d'uso finale in ogni ambito, dall'attività agricola, all'estrazione mineraria, all'espansione urbana o di infrastrutture logistiche. Indirettamente, questo indicatore esprime anche l'impatto sulla biodiversità, in quanto legata alla sottrazione di territorio fruibile per il proliferare delle specie vegetali e animali.

La Land Footprint, anch'essa tra gli indicatori suggeriti nelle linee guida della PEF, si esprime in m² (un ettaro = 10.000 m²) di territorio e si calcola sommando algebricamente i contributi dati da tutti i processi legati al ciclo di vita di un prodotto.

Il valore che l'indicatore esprime all'interno di un Green Economy Report è il risultato del bilancio tra il suolo consumato e il suolo non consumato (per l'evitato ricorso a nuove produzioni da materia prima vergine), ossia lasciato nella sua configurazione originaria, grazie al recupero di materia o di energia lungo il ciclo di vita di un bene.



Nel 2016 il bilancio di land footprint della gestione dei rifiuti tecnologici da parte del sistema Remedia, evidenzia un quantitativo netto di suolo non consumato pari a **626 ettari, un beneficio ambientale che equivale a quasi 900 campi da calcio regolamentari.**

Come per le altre impronte ambientali, dopo una leggera contrazione delle quantità di rifiuti tecnologici gestiti dal Consorzio fra il 2014 e il 2015, che ha determinato una riduzione dei benefici ambientali in termini di land footprint del 9%, questi sono cresciuti dell'80% grazie al notevole incremento dei volumi gestiti tra il 2015 e il 2016.

Guardando ai soli costi ambientali dell'attività di raccolta, trattamento, riciclo, recupero e smaltimento svolta nel 2016 questi ammontano a un consumo di suolo di 132 ettari. Di tale superficie di terreno utilizzata, l'83,3% è imputabile alle attività di riciclo, l'8% deriva dal trattamento per il recupero e, infine, il 7,3% da logistica e trasporti.

Come per le altre footprint, l'impatto di recupero energetico e smaltimento termico e in discarica è marginale (1,4%). Anche qui, l'incidenza maggiore è riconosciuta ai rifiuti tecnologici caratterizzati dai più elevati volumi di raccolta e dai più impattanti processi di lavorazione: R1, R3, R4 incidono per l'79,7% del totale degli ettari di suolo utilizzati.

I 758 ettari di terreno non utilizzati, invece, sono prevalentemente imputabili (99,5%) al riciclo dei materiali, mentre la restante quota è riconosciuta al loro utilizzo come combustibili per il recupero di energia.

Per i 754 ettari di terreno risparmiati grazie al solo riciclo, in relazione alla tipologia di rifiuto, il principale contributo risulta provenire dagli R3, con il 61,6%, grazie all'elevata quantità di vetro che li compone.

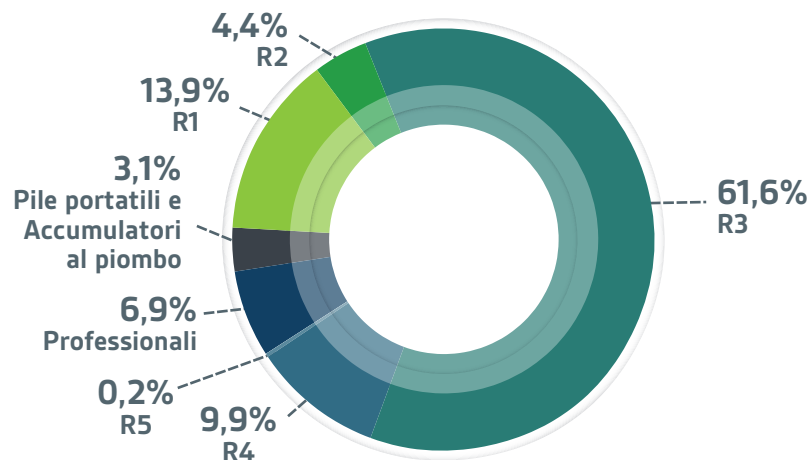
In termini di materiali, rispetto alle altre footprint, il principale contributo non è riconducibile ai metalli, bensì agli altri materiali che concorrono per il 52,6% al beneficio ambientale del suolo risparmiato.

Il principale artefice è il riciclo del vetro, con il 52,3% (394 ettari), in virtù della produzione evitata di silice e quarzo, componenti primarie nella generazione di vetri e ceramiche la cui produzione determina una forte pressione sul territorio per lo sfruttamento di giacimenti minerari a cielo aperto.

I metalli contribuiscono al beneficio complessivo per il 47,4%: principalmente il ferro con il 17,7% (133 ettari) e il rame con il 22% (166 ettari). Il riciclo di rame comporta, infatti, benefici maggiori rispetto agli altri metalli, in quanto la sua produzione da materia prima vergine richiede il consumo di enormi quantitativi di materiale a causa dello sfruttamento minerario dei giacimenti e della bassa concentrazione di rame nelle rocce scavate (1% in peso).

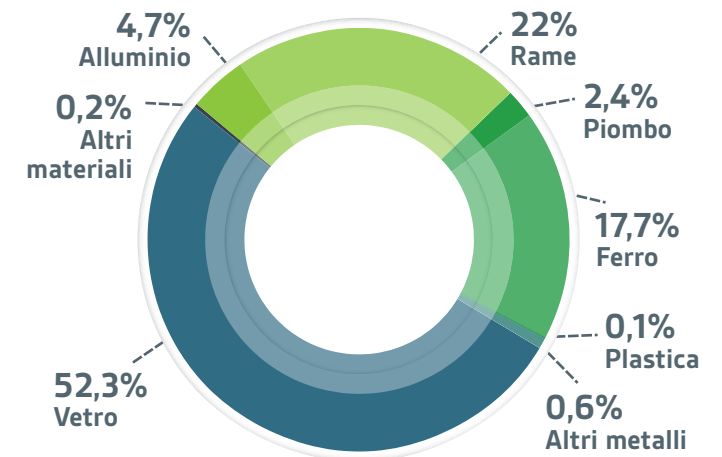
Il contributo di alluminio, piombo e altri metalli è invece marginale, 7,7%.

BENEFICI DAL RICICLO DI MATERIA PER TIPOLOGIA DI RIFIUTO



**SUOLO RISPARMIATO
GRAZIE AL RICICLO DI
754 ettari**

BENEFICI DAL RICICLO DI MATERIA PER MATERIALE



[Fonte: elaborazione Fondazione su dati Remedia]

CAP 5 I benefici socio-economici del Sistema Remedia

5.1

IL RISPARMIO economico sulle importazioni

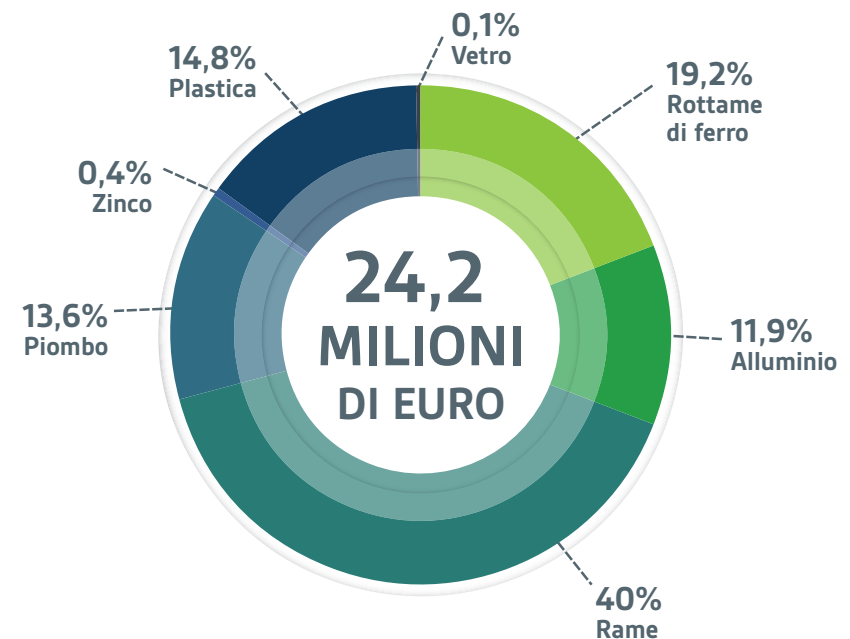
Il recupero di materiali dai rifiuti tecnologici ha ricadute positive non solo sull'ambiente, ma anche sull'economia del Paese.

La produzione di materie prime seconde tramite l'industria del riciclo nazionale permette, infatti, di evitare l'importazione di materie prime dall'estero, consentendo un importante risparmio economico, in modo particolare per un Paese come l'Italia dipendente dalle importazioni di queste risorse.

A determinare queste ricadute positive concorrono tutti gli attori coinvolti nella raccolta e nel riciclo di rifiuti, ciascuno con la sua rilevanza, in relazione alla quantità e alla tipologia di rifiuti gestiti e alle materie prime seconde recuperate.

In termini economici l'impatto positivo viene calcolato come risparmio sulle importazioni, a partire dai quantitativi dei singoli materiali recuperati e dai rispettivi prezzi di mercato. Il prezzo dei materiali dovrebbe riflettere, almeno in parte, anche il livello di criticità in termini di disponibilità di una determinata materia prima: si tratta di un aspetto di particolare rilievo per una filiera, quella dell'hi-tech, tradizionalmente più esposta di altre ai rischi connessi all'accesso alle materie prime critiche (non solo disponibilità ma anche, ad esempio, volatilità dei prezzi).

IL RISPARMIO ECONOMICO SULLE IMPORTAZIONI GENERATO DAL SISTEMA REMEDIA NEL 2016



[Fonte: elaborazione Fondazione su dati Remedia, Eurostat, World Bank, Indexamundi, Camera di Commercio di Milano]

Analizzando i soli materiali ad alto valore aggiunto riciclati da Remedia nel 2016, rappresentativi di circa l'83% del totale dei rifiuti tecnologici avviati a recupero di materia, il Sistema Collettivo ha contribuito a ridurre i costi di importazione di materie prime per circa 24,2 milioni di euro. Si tratta di un valore economico che, restando per lo più all'interno dei confini nazionali, potrà generare reddito e occupazione in Italia invece di essere ceduto all'estero per il tramite delle importazioni.

Grazie alla crescita dei volumi di rifiuti tecnologici gestiti da Remedia nel 2016, il valore economico generato è in forte aumento rispetto al 2015 che registrava un dato di circa 16 milioni di euro.

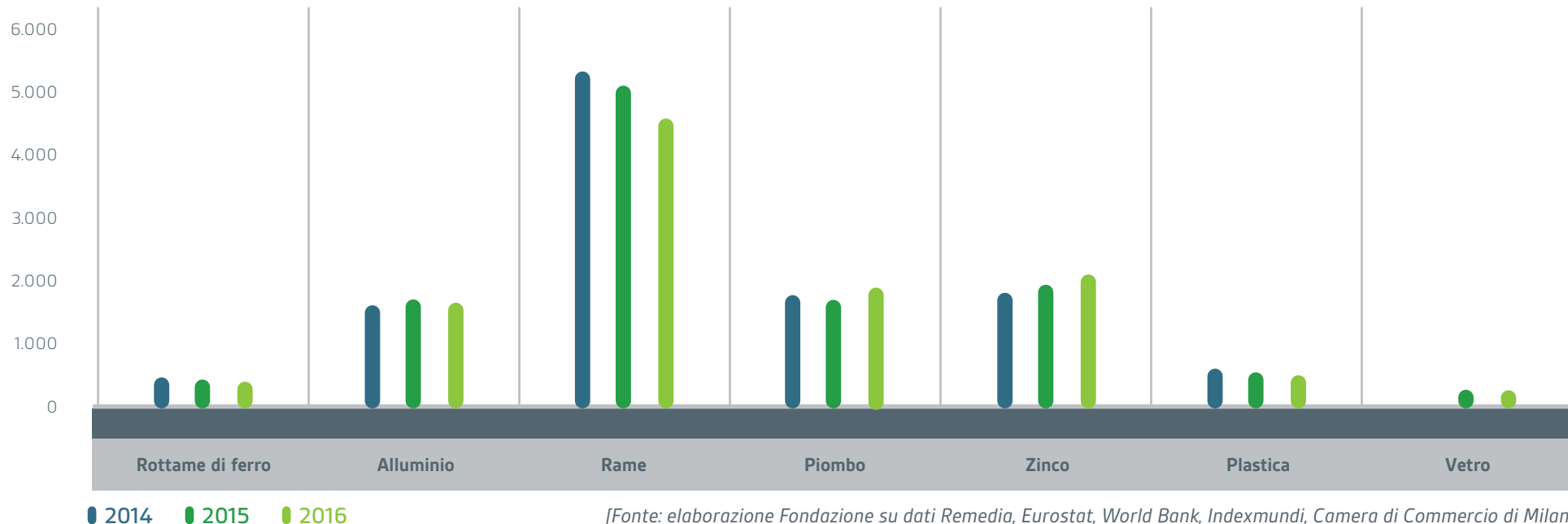
I metalli rappresentano naturalmente la gran parte di questo valore aggiunto, primo tra tutti il rame che, con un prezzo medio 2016 di oltre 4.400 €/t, da solo, ha consentito un risparmio di quasi 10 milioni di euro; si tratta di un valore importante ottenuto peraltro in una fase di contrazione dei prezzi di mercato di questa materia prima. Tra i metalli è molto importante anche il contributo del rottame di ferro: con un prezzo medio sul mercato nazionale nel 2016 di circa 200 €/t, il riciclo dei metalli ferrosi contribuisce al 19% del risparmio totale.

Per il piombo si è registrato un prezzo medio di mercato nel 2016 di poco inferiore a 1.700 €/t e grazie appunto al riciclo, si è raggiunto un risparmio per il sistema Paese di oltre 3 milioni di euro. Anche per l'alluminio, che nel 2016 ha registrato un prezzo medio di mercato leggermente inferiore a 1.500 €/t, l'attività di riciclo ha consentito un risparmio significativo, pari a quasi 3 milioni di euro.

Oltre ai metalli, anche la plastica ha fornito un contributo importante grazie agli ingenti quantitativi recuperati da Remedia: l'avvio a riciclo di questo materiale, con un valore di poco più di 300 €/t, ha permesso un risparmio per l'economia nazionale di circa 3,5 milioni di euro. In generale, rispetto al 2015, i prezzi medi di mercato nazionali e internazionali dei materiali hanno subito delle riduzioni anche significative, ad eccezione del piombo e dello zinco per i quali il prezzo medio di mercato del 2016 registra un incremento.

La variazione dei prezzi di mercato dei materiali, messa in relazione all'attività di riciclo degli stessi, dà vita a uno scenario particolare: più i prezzi delle materie prime di importazione sono bassi, fatto potenzialmente positivo per la competitività del sistema Paese, minore diventa il vantaggio dell'industria del riciclo, in quanto si predilige l'acquisto di materie prime vergini a discapito delle materie prime seconde.

ANDAMENTO DEL PREZZO MEDIO DI MERCATO DEI MATERIALI DAL 2014 AL 2016 (€/t)



5.2 LA RIPARTIZIONE del valore economico generato

Attraverso l'esercizio della propria attività, in aggiunta ai benefici economici indiretti per il sistema Paese connessi alle mancate importazioni di materia prima, Remedia genera anche impatti positivi diretti nei confronti delle imprese che fanno parte del sistema di raccolta e recupero.

La riclassificazione secondo lo standard GRI-G4 del Bilancio di Esercizio Remedia 2016, relativo alla sola gestione dei RAEE domestici e dei rifiuti di pile e accumulatori per i quali viene corrisposto il Contributo Ambientale, evidenzia un valore economico generato dal Consorzio pari a 17 milioni di euro.

Di questi ultimi il 97% deriva, appunto, dai contributi ambientali versati dai soci del Consorzio per la gestione dei RAEE e di pile e accumulatori, ai sensi della normativa vigente, e il rimanente 3% deriva da altri ricavi e proventi finanziari della gestione ordinaria e straordinaria.

Tale valore risulta quasi raddoppiato rispetto all'anno precedente, a seguito dello sviluppo del Consorzio: rispetto al 2015, Remedia ha registrato l'ingresso di nuovi consorziati, e ciò ha condotto ad un ampliamento della rete di raccolta e, conseguentemente, dei volumi di rifiuti tecnologici gestiti.

In particolare, nel 2016 si è registrata l'entrata di circa 415 Produttori, rappresentativi di un terzo dell'immesso al consumo di RAEE domestici dichiarato per il 2016 da tutti i Soci del Consorzio.

Il 92% del valore economico generato, pari a 15,6 milioni di euro, è stato impegnato nella copertura dei costi necessari a garantire l'efficace funzionamento del sistema.

Nel dettaglio, 10,3 milioni di euro ossia due terzi del valore economico generato, sono andati a copertura dei costi diretti di raccolta e trattamento; 3,5 milioni di euro sono stati erogati a supporto del funzionamento del sistema nazionale di gestione dei RAEE domestici e dei rifiuti di pile e accumulatori, costi per la gran parte riconducibili ai premi di efficienza per la raccolta differenziata erogati ai Comuni in virtù dell'Accordo di Programma definito tra il CdCRAEE e l'ANCI, che sono stati pari a circa 3 milioni di euro.

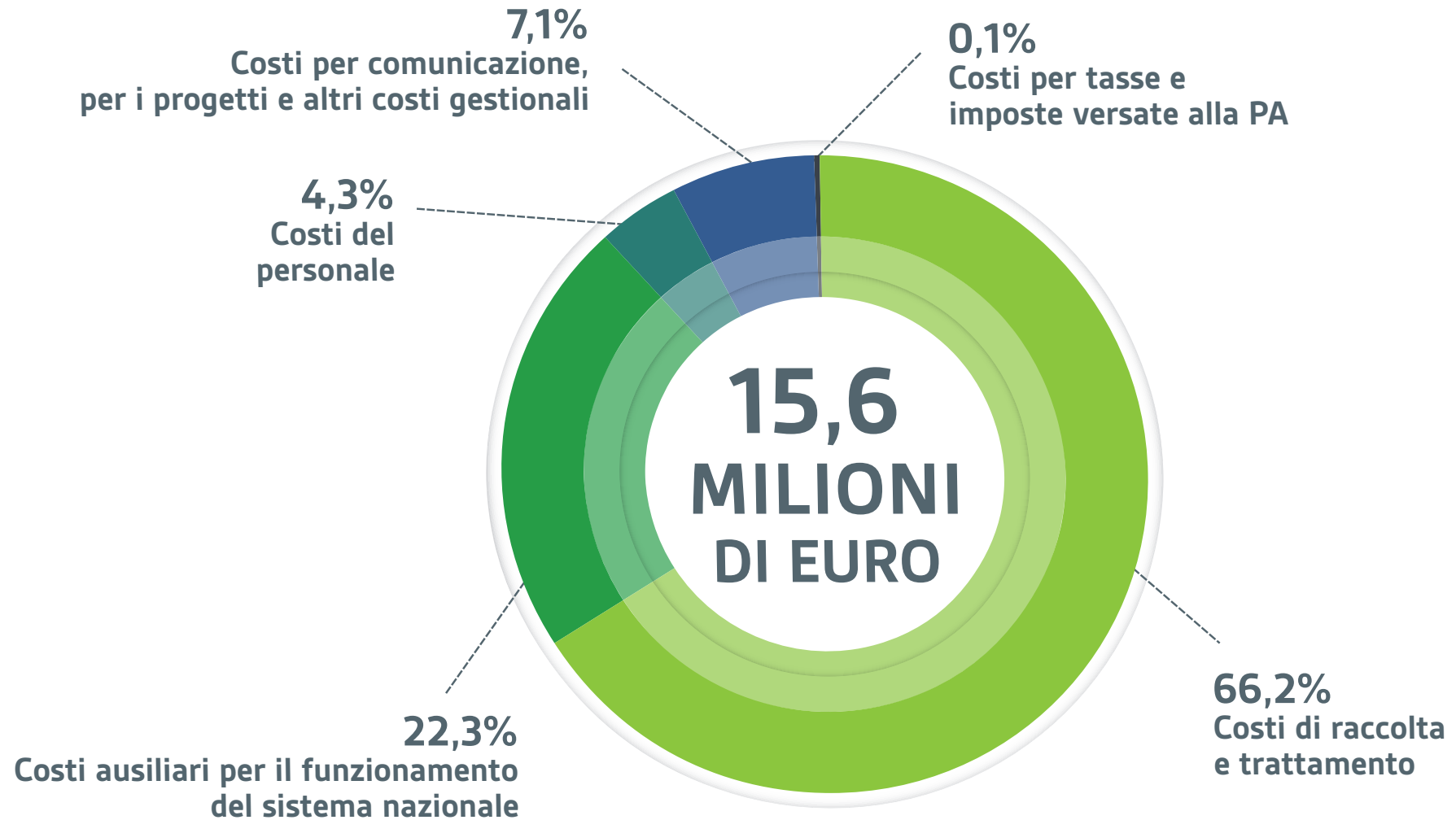
Gli altri costi ammontano a un totale di circa 1,8 milioni di euro, suddivisi in costi del personale, per i progetti, per la comunicazione e altre spese gestionali, per tasse e imposte alla pubblica amministrazione e altri costi.

Il buon andamento dell'esercizio 2016, dovuto sia all'ottimizzazione dei costi di gestione sia alle performance positive di numerosi associati del Consorzio, ha consentito di non attingere ai fondi pre-costituiti, finalizzati alla gestione dei rischi potenziali derivanti dalle attività future di raccolta, trasporto e trattamento dei RAEE, e di procedere anzi ad ulteriori accantonamenti finalizzati al loro potenziamento: in essi è confluito gran parte del valore economico generato residuo alla copertura dei costi per il funzionamento del sistema (1,4 milioni di euro). Questo fenomeno è in linea con l'attività di consolidamento del quadro economico perseguita dal Consorzio, soprattutto in previsione dei maggiori fabbisogni derivanti dall'ingresso dei nuovi produttori. Nell'analizzare il bilancio e, soprattutto, la sua evoluzione nel tempo, va tenuta in considerazione la particolare natura di Remedia, quella di un Consorzio senza scopo di lucro. Se per un'organizzazione for profit l'obiettivo primario è quello di aumentare nel tempo i propri ricavi, per un'organizzazione no profit questo fine viene meno e arriva, addirittura, ad invertirsi nel caso di un Consorzio.

I ricavi di Remedia, come quelli di qualsiasi altro Consorzio, sono infatti principalmente rappresentati dai contributi ambientali richiesti ai produttori associati per la copertura dei costi di raccolta e trattamento dei rifiuti tecnologici: ciò implica che una riduzione dei ricavi, a parità di volumi gestiti o associata ad un miglioramento delle performance di raccolta e recupero, sia il risultato migliore a cui un consorzio possa puntare.

IL VALORE ECONOMICO DISTRIBUITO NEL SISTEMA REMEDIA NEL 2016

(RICLASSIFICAZIONE DEL BILANCIO DI ESERCIZIO SECONDO LO STANDARD GRI-G4)



[Fonte: Remedia]

Remedia ha condotto quest'anno una nuova indagine volta a stimare l'indotto occupazionale generato dalla propria attività. Tale rilevazione ha interessato le sole imprese di trattamento della filiera dei RAEE domestici che hanno operato per il Consorzio nel 2016 e si è svolta attraverso la somministrazione di un apposito questionario finalizzato ad individuare la quota di dipendenti direttamente coinvolti in attività di trattamento per conto di Remedia.

I risultati illustrati sono frutto di questa indagine campionaria e riflettono la situazione registrata per 21 imprese - l'87% delle imprese coinvolte, che hanno risposto al questionario.

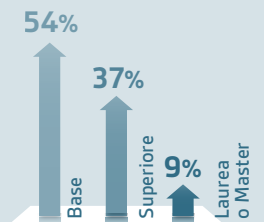
REMEDIA

FILIERA

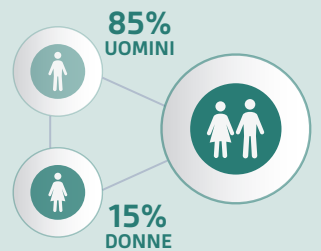
RISORSE COINVOLTE NELLE ATTIVITÀ REMEDIA



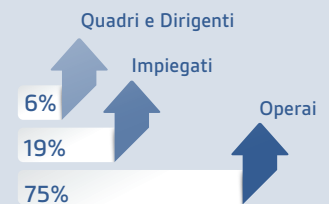
LIVELLO ISTRUZIONE



GENERE



INQUADRAMENTO



* dato relativo a 21 delle 23 imprese coinvolte nell'indagine

2016*

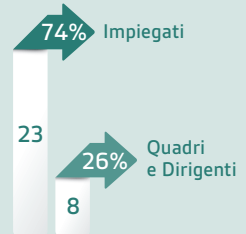
REMEDIA

DIPENDENTI

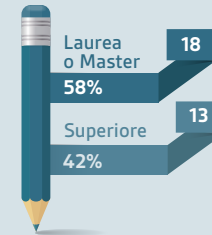
31



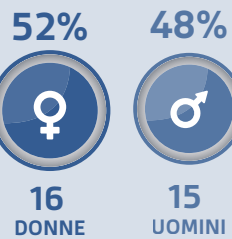
INQUADRAMENTO



LIVELLO DI ISTRUZIONE



GENERE



FORMAZIONE



* dati al 31 dicembre 2016

CAP 6 La Governance, gli Stakeholder e la Comunicazione

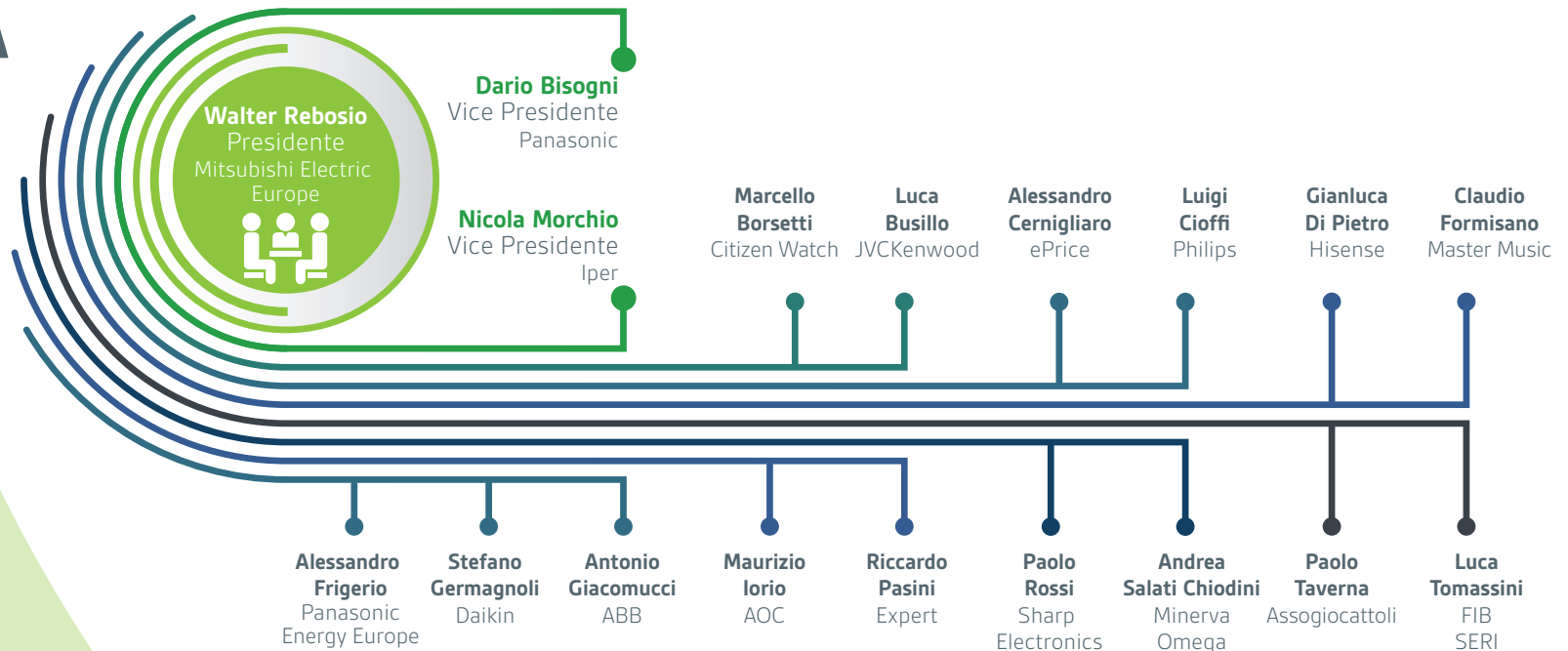
6.1 IL SISTEMA di Governance

La normativa di riferimento sui RAEE (D.Lgs 49/2014) richiede ai Sistemi Collettivi specifiche modalità organizzative e regole di governance disciplinate attraverso lo Statuto.

Oltre a regolare e garantire il recepimento di tutte le prescrizioni di legge per una corretta gestione dei rifiuti tecnologici, di cui è responsabile per conto dei Soci, lo Statuto di Remedia definisce anche i criteri per l'adesione degli stessi al Sistema Consortile, i loro diritti e doveri, gli obblighi di versamento dei contributi ambientali, gli organi di rappresentanza con i relativi poteri e deleghe, nonché i meccanismi e gli organi di controllo.

Remedia è un Sistema Collettivo dei Produttori e solo i rappresentanti dei Produttori ne determinano strategie e linee guida.

CdA





6.2 IL RUOLO STRATEGICO degli Stakeholder

Il Consorzio Remedia svolge un ruolo attivo nello sviluppo del sistema nazionale di gestione dei RAEE e dei rifiuti di pile e accumulatori, instaurando con gli stakeholder di riferimento rapporti basati sulla fiducia e sulla collaborazione continua al fine di raggiungere insieme gli sfidanti traguardi fissati dalle Direttive Europee.

REMEDIA:

- sviluppa relazioni costruttive con gli operatori, pubblici e privati, della raccolta
- realizza progetti e iniziative con le municipalizzate per aumentare la raccolta

AZIENDE DELLA RACCOLTA

ISTITUZIONI

REMEDIA:

- orienta e supporta i partner verso l'adozione di standard di trattamento e di logistica di alto livello
- coinvolge gli impianti in progetti di innovazione tecnologica e organizzativa
- attiva partnership strategiche con operatori improntate allo sviluppo del settore

IMPIANTI DI TRATTAMENTO E OPERATORI LOGISTICI

COMUNI

REMEDIA:

- contribuisce attivamente al dialogo in essere per il funzionamento e la crescita del sistema, arricchendolo con ricerche e competenze utili al dibattito
- partecipa a incontri tecnici e audizioni organizzate dai Ministeri di riferimento
- fornisce al Ministero dell'Ambiente le informazioni richieste ai Sistemi Collettivi dal D.Lgs. 49/2014 e dal D.Lgs. 188/2008 e supporta il Comitato di Vigilanza e Controllo e ISPRA nella loro attività di orientamento strategico dei sistemi di gestione
- è membro del Consiglio Nazionale della Green Economy che, attraverso l'organizzazione degli Stati Generali della Green Economy, costituisce una sede di confronto e iniziativa per sostenere un nuovo orientamento dell'economia italiana verso lo sviluppo sostenibile

REMEDIA:

- offre servizi di ritiro di RAEE e di rifiuti di pile ed accumulatori con elevato livello di qualità e puntualità
- serve oggi più di 4.900 punti di prelievo dei Comuni e si relaziona con il personale operativo, i dirigenti e gli assessori per gestire eventuali criticità, pianificare i servizi e organizzare le attività legate alla sicurezza e alla programmazione dei ritiri
- sostiene con i Comuni iniziative di raccolta e di sensibilizzazione dei cittadini

REMEDIA:

- supporta la GDO e l'e-Commerce nel rispetto della normativa e favorisce la crescita della raccolta di RAEE e pile con servizi e iniziative dedicate ("uno contro uno" per le vendite a distanza e "uno contro zero", per i piccolissimi RAEE)

REMEDIA:

- offre servizi integrati di gestione dei rifiuti tecnologici in ottemperanza alle Direttive Europee e crea momenti di confronto e di aggiornamento
- fonda nel 2013 WEEE Europe, società di servizi europea che consente ai produttori di soddisfare i requisiti previsti dalla legislazione dei singoli Paesi
- collabora con le principali associazioni industriali scambiando informazioni e analisi sull'evoluzione del sistema RAEE, pile e accumulatori
- attua progetti innovativi nel settore del riciclo dei rifiuti tecnologici in collaborazione con produttori nazionali e su scala globale per raggiungere maggiore efficienza ed efficacia

DISTRIBUTORI

REMEDIA:

- avvia progetti di sensibilizzazione ed educazione al corretto riciclo di RAEE e rifiuti di pile e accumulatori
- dispone di un sito web dedicato "Remedia per Voi" e Social Networks
- svolge indagini sul comportamento dei consumatori
- realizza guide informative e organizza raccolte straordinarie di rifiuti tecnologici

CITTADINI

SOCI E PRODUTTORI

CENTRI DI COORDINAMENTO NAZIONALI

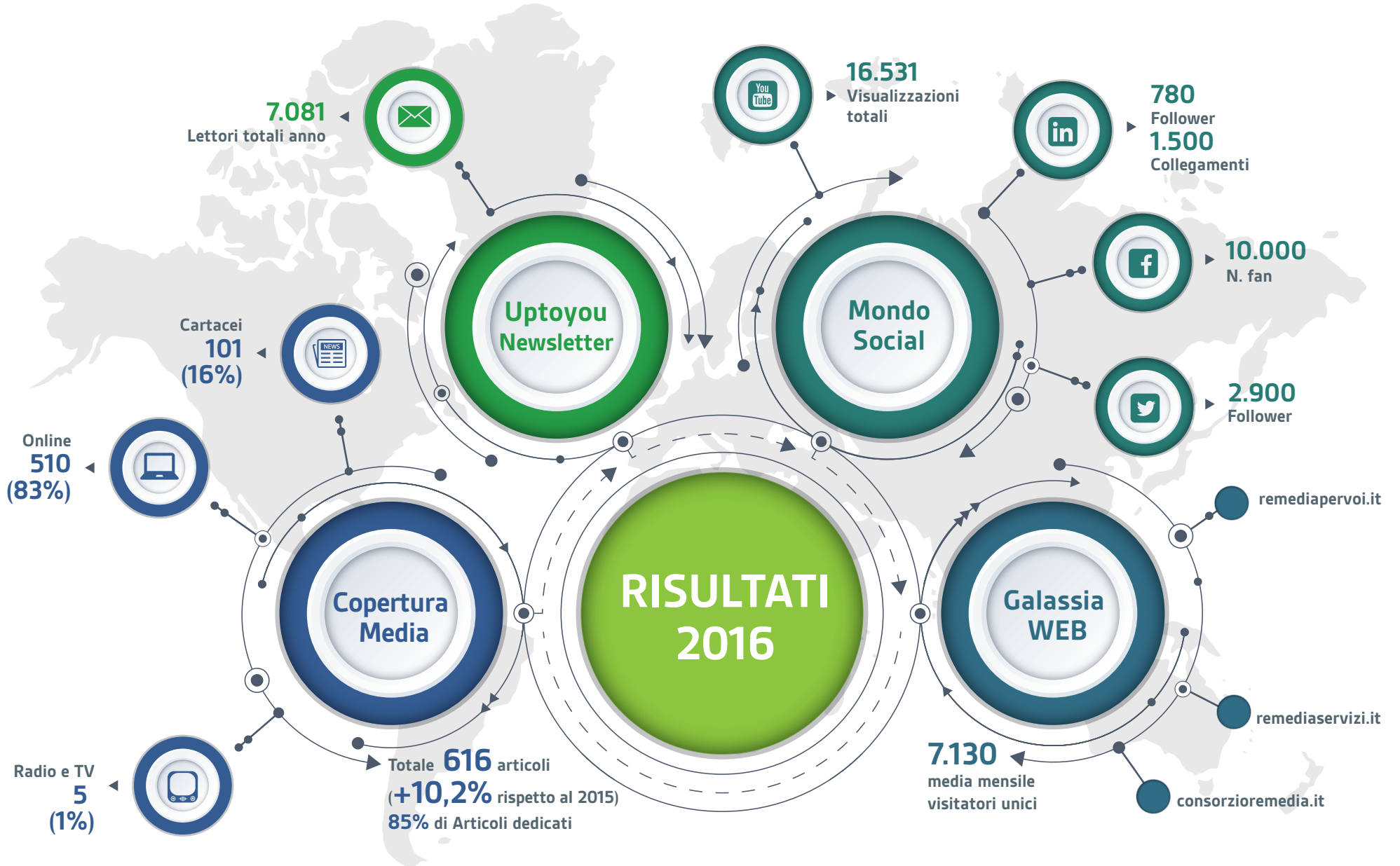
REMEDIA:

- è socio fondatore e membro del comitato esecutivo del CdCRAEE e del CdCNPA contribuendo attivamente alla crescita del sistema nazionale e delle competenze

6.3

I PROGETTI e la comunicazione





Green Economy Report Remedia 2016

In collaborazione con



A cura del Consorzio REMEDIA

Via Messina, 38 20154 Milano - Tel 02-34594611

info@consorzioimedia.it - www.consorzioimedia.it

Design di Ma&Mi Srl

www.maemi-adv.com

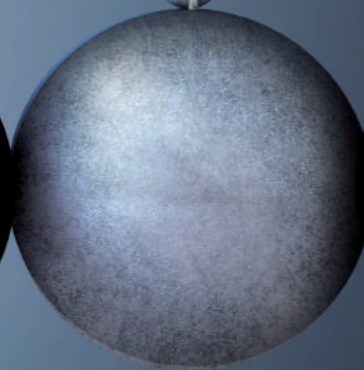
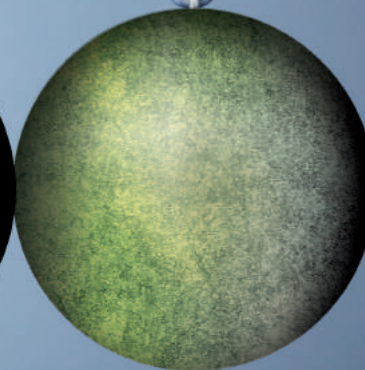
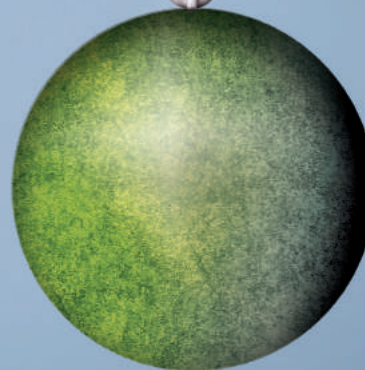
Con il supporto tecnico-scientifico della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile

Gruppo di lavoro: Andrea Barbabella (coordinatore), Alessia Albani, Camille Aneris
Massimiliano Bienati, Stefano Leoni

www.fondazionevilupposostenibile.org



Il Green Economy Report® è lo strumento scelto dal Consorzio Remedia al fine di rendicontare e comunicare le proprie performance in termini di sostenibilità e impegno verso l'ambiente. Il documento, redatto nel rispetto dei principali standard internazionali, è stato elaborato seguendo la metodologia originale di assessment e reporting messa a punto dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile per rispondere alle esigenze delle organizzazioni attive nella green economy.



Remedia

PASSIONE PER L'AMBIENTE

Seguici su    

www.consorzioimedia.it