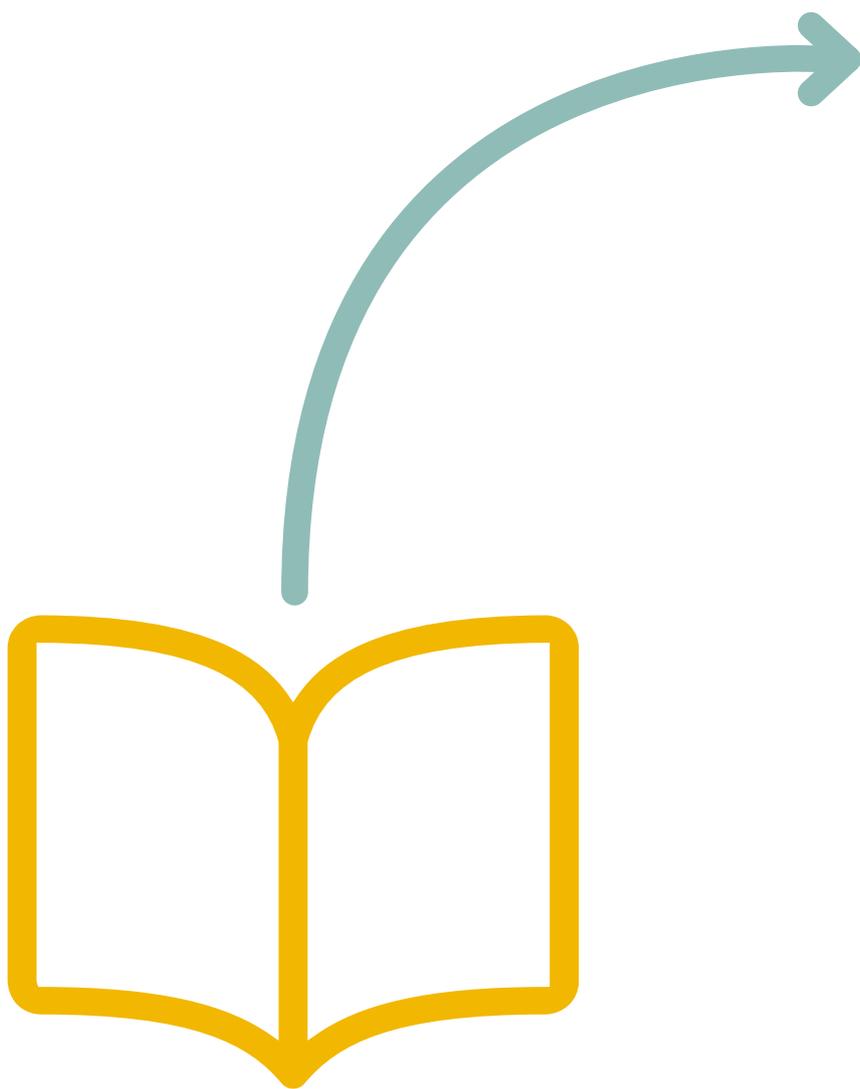


# 11° RAPPORTO ANNUALE

Centro di Coordinamento  
Nazionale Pile e Accumulatori  
CDCNPA





## Lettera della Presidente



**Laura Castelli**  
Presidente Centro  
di Coordinamento Nazionale  
Pile e Accumulatori

Come ogni anno, il rapporto del Centro di Coordinamento Pile e Accumulatori offre un approfondimento unico sull'andamento della raccolta e della gestione dei rifiuti di batterie in Italia.

Nel corso del 2024, la raccolta di batterie ha continuato a crescere, grazie al contributo di tutti gli operatori della filiera. In questo contesto il CDCNPA ha proseguito nel rafforzare la propria azione sul territorio. Il numero dei punti di prelievo è in costante crescita a conferma della continua attenzione riservata alla capillarità della rete e al servizio. Anche le aree più periferiche – dai piccoli comuni montani alle isole minori – si avvalgono di un sistema sempre più organizzato che garantisce il corretto avvio a recupero dei rifiuti raccolti.

L'incremento dei volumi di raccolta, unitamente alla riclassificazione introdotta dal Regolamento europeo 1542/2023, ha avuto come primo effetto nel corso del 2024 una crescita del tasso di raccolta. Tuttavia questo incremento non è ancora sufficiente a garantire il rispetto dei target europei previsti.

Il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di raccolta rimane quindi una sfida complessa non ancora vinta, anche alla luce dei futuri traguardi imposti dal Regolamento 1542/2023, che comporta la necessità di un deciso cambio di passo per tutto il comparto. Alla luce di queste sfide, il CDCNPA ha avviato

un confronto diretto con le istituzioni in vista della necessaria revisione normativa nazionale del settore. L'obiettivo è identificare e mettere in atto tutte quelle soluzioni necessarie per garantire ai produttori e ai loro sistemi di gestione la possibilità di ottemperare alle nuove obbligazioni comunitarie, nel rispetto dei principi di equità, omogeneità ed efficienza che guidano il nostro operato.

Anche nel futuro contesto normativo, il CDCNPA intende confermarsi nel suo ruolo di punto di riferimento per l'intero settore, promuovendo sia la necessaria semplificazione normativa richiesta dal Regolamento sia le attività operative intese all'incremento e all'efficientamento della raccolta nell'ambito di un sistema multi-consortile. Senza mai tralasciare le attività di informazione e comunicazione destinate alla sensibilizzazione dei cittadini e degli operatori.

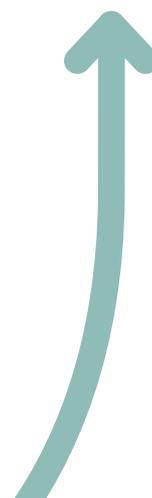
È un impegno che ci accompagna da oltre un decennio e che abbiamo sempre rinnovato con convinzione. Oggi, però, sentiamo la necessità di un cambio di passo per accelerare e rendere ancora più incisivo il nostro contributo al circuito virtuoso dell'economia circolare e al raggiungimento degli obiettivi comuni.

Con questo spirito,  
vi auguro una buona lettura.



# INDICE

Il CDCNPA	pag. 6
Nota Metodologica	pag. 6
Normativa Europea e Nazionale	pag. 7
I Compiti del CDCNPA	pag. 8
I Consorziati	pag. 9
I Progetti di Comunicazione	pag. 10
Il Sistema di Raccolta	pag. 11
La Raccolta di Batterie Portatili	pag. 13
Dati di Raccolta	pag. 14
Andamento Iscrizioni Luoghi di Raccolta	pag. 18
La Rete dei Luoghi di Raccolta	pag. 20
La Raccolta per Regione	pag. 23
Provenienza Batterie Portatili	pag. 24
La Raccolta di Batterie Industriali e per Veicoli	pag. 27
Dati di Raccolta	pag. 28
Il Trattamento e il Riciclo dei Rifiuti di Batterie	pag. 30



## Il CDCNPA

Il Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA) è stato istituito dal D.Lgs. 188/2008 che ha recepito in Italia la Direttiva Europea 2006/66/CE. Al CDCNPA aderiscono i Sistemi Collettivi e Individuali costituiti dai produttori e importatori di batterie nuove, su cui ricade la responsabilità del fine vita di quei prodotti.

Grazie al coordinamento del CDCNPA, ogni anno questi soggetti garantiscono l'avvio al recupero di batterie in modo puntuale ed efficiente, operando migliaia di ritiri presso centri di raccolta comunali, impianti di stoccaggio, esercizi commerciali, artigiani e altre aziende. I materiali raccolti sono avviati al corretto trattamento e recupero presso aziende specializzate in Italia e all'estero.

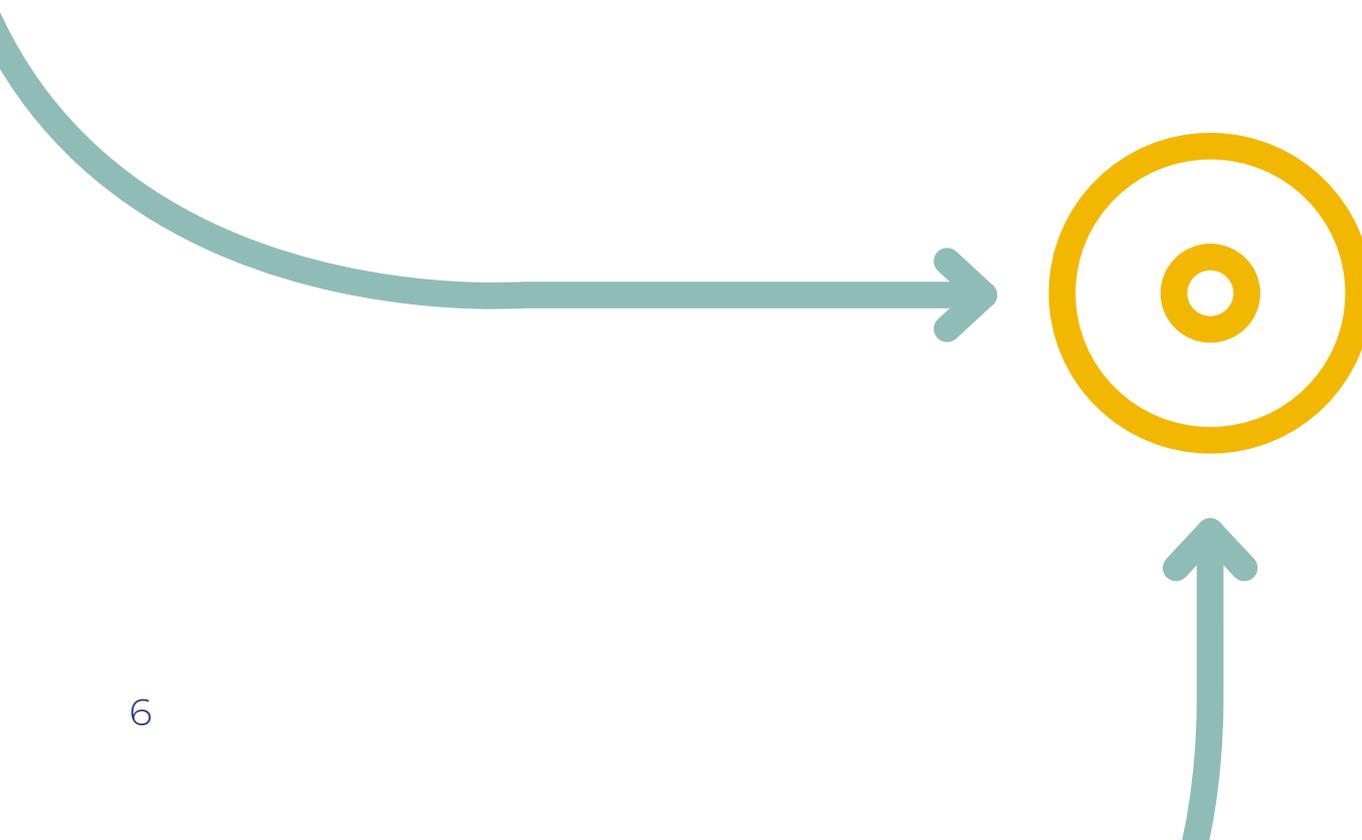
Il sistema coordinato dal CDCNPA copre in modo capillare l'intero territorio nazionale e i servizi offerti sono ispirati al principio del miglioramento continuo per far fronte a uno scenario di mercato e tecnologico in continua evoluzione. I risultati ottenuti sono incoraggianti ma restano da fare ulteriori sforzi per garantire il raggiungimento degli standard fissati dall'Unione Europea.

## Nota Metodologica

Le informazioni pubblicate in questo rapporto sono il frutto del lavoro di elaborazione e reportistica che il CDCNPA svolge quotidianamente.

I dati prodotti tengono conto sia della raccolta di batterie coordinata dal CDCNPA, sia di quella effettuata direttamente dai Consorziati. Non vengono invece rendicontate eventuali altre attività svolte da soggetti esterni. In alcuni casi il CDCNPA si pone quale fonte diretta dei dati, in altri, opportunamente segnalati, i risultati emergono dalle comunicazioni dei Sistemi Collettivi e Individuali aderenti al CDCNPA stesso o dall'elaborazione di dati forniti da soggetti terzi.

I dati contenuti in questo report sono da intendersi consolidati alla data di pubblicazione dello stesso. Eventuali aggiornamenti successivi, anche in riferimento ad annualità precedenti, non sono inclusi in questa pubblicazione, salvo ove espressamente indicato.



## Normativa Europea e Nazionale

La gestione dei rifiuti di batterie in Europa si fonda sul principio della Responsabilità Estesa del Produttore, introdotto con la Direttiva 2006/66/CE, che assegna ai produttori l'obbligo di farsi carico dell'intero ciclo di vita dei propri prodotti, inclusa la fase di dismissione. In Italia, questo principio è stato recepito con il Decreto Legislativo 188/2008, che ha disciplinato in modo organico la raccolta, il trattamento e il riciclo di batterie a fine vita. Il decreto ha inoltre istituito il Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA), al quale i produttori e gli importatori sono tenuti ad aderire, direttamente o tramite sistemi collettivi, per garantire l'effettiva gestione dei rifiuti generati. Le attività del CDCNPA sono sottoposte alla supervisione del Comitato di Vigilanza e Controllo, che riferisce al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica.

Nel tempo, la normativa nazionale è stata aggiornata e integrata da ulteriori provvedimenti a partire dal D.Lgs. 21/2011 che ha introdotto la possibilità di utilizzare le infrastrutture comunali per la raccolta dei rifiuti, portando alla sottoscrizione, nel 2012, di un Accordo di Programma tra CDCNPA e ANCI per definire le modalità operative nei centri di raccolta comunali, sino al D.Lgs. 118/2022, che ha integrato nel sistema nazionale i principi del cosiddetto "Pacchetto Economia Circolare" dell'Unione Europea.

Un punto di svolta fondamentale è rappresentato dal Regolamento (UE) 2023/1542, pubblicato nel luglio 2023, che segna il superamento dell'impianto normativo basato sulla Direttiva 2006/66. A differenza delle direttive, il Regolamento è infatti direttamente applicabile in tutti gli Stati membri senza bisogno di recepimento, rendendo necessario un adeguamento immediato delle normative e delle prassi nazionali. Questo nuovo quadro normativo non si limita a regolare il fine vita delle batterie, ma interviene sull'intero ciclo di vita del prodotto, dalla progettazione alla produzione, fino al riutilizzo e al riciclo, con l'obiettivo di garantire la sicurezza, la sostenibilità ambientale e la competitività del settore europeo delle batterie.

Tra le principali innovazioni, il Regolamento introduce, tra gli altri, obblighi di tracciabilità digitale e trasparenza sull'impronta ambientale, definisce nuove categorie di batterie, come le batterie per la mobilità elettrica leggera, e definisce obiettivi ancor più ambiziosi di raccolta e riciclo. Viene inoltre sancita l'introduzione progressiva di percentuali minime di contenuto riciclato per alcune tipologie di batterie. Il regolamento pone anche l'accento su aspetti di sostenibilità sociale, richiedendo una maggiore attenzione all'approvvigionamento responsabile delle materie prime.

## I Compiti del CDCNPA

Il D.Lgs. 188/2008 ha affidato al **Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori (CDCNPA)** il compito di coordinare la filiera di raccolta e avvio a trattamento, riciclo e smaltimento di batterie esauste in Italia. Il CDCNPA è un consorzio di natura privatistica, costituito dai Sistemi Collettivi e Individuali a cui aderiscono i produttori di batterie, sui quali ricade la responsabilità di gestione di questa tipologia di rifiuto.

I principali compiti del CDCNPA sono:

- Coordinare l'attività di raccolta dei propri Consorziati al fine di garantire una copertura totale del territorio nazionale favorendo il conferimento di questa tipologia di rifiuti da parte degli utilizzatori finali, senza l'obbligo di acquisto di nuove batterie;
- Favorire l'organizzazione di un modello capillare di raccolta attraverso il coordinamento dei Sistemi Collettivi e Individuali;
- Assicurare il monitoraggio e la rendicontazione dei dati relativi alla raccolta e al riciclo dei rifiuti;
- Incentivare un dialogo costruttivo tra l'amministrazione pubblica, i Sistemi Collettivi e Individuali e gli altri operatori economici;
- Promuovere campagne di informazione e sensibilizzazione sul tema del riciclo di questa tipologia di rifiuto.

Il CDCNPA si compone dei seguenti organi istituzionali:

- Il **Presidente**, che si occupa di gestire le relazioni con il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica e con il Comitato di Vigilanza e Controllo;
- L'**Assemblea dei Consorziati**, costituita da tutti i Sistemi di raccolta, Collettivi e Individuali, che compongono il CDCNPA;
- Il **Comitato Esecutivo**, composto da 5 membri, tra cui il Presidente, al quale spetta il compito della corretta gestione del Centro. Attualmente il Comitato Esecutivo è composto da:
  - Laura Castelli (Presidente);
  - Alberto Canni Ferrari;
  - Giuliano Maddalena;
  - Guido Scanagatta;
  - Michele Zilla.
- Il **Collegio dei Revisori Contabili**;
- I **Comitati Operativi**, formati dai rappresentanti dei Consorziati, definiscono le regole operative e le attività volte a ottimizzare e incrementare la raccolta dei diversi tipi di batterie. I Comitati Operativi sono due:
  - **COP** – Comitato Operativo Pile e Accumulatori Portatili;
  - **COA** – Comitato Operativo Accumulatori Industriali e per Veicoli.

# I Consorziati

A fine 2024 i Consorziati erano 16, di cui 14 Sistemi Collettivi e 2 Sistemi Individuali.



[www.apiraee.it](http://www.apiraee.it)



[www.cobatripa.it](http://www.cobatripa.it)



[www.consibat.eu](http://www.consibat.eu)



[www.ecoem.it](http://www.ecoem.it)



[www.ecolight.it](http://www.ecolight.it)



[www.ecoped.org](http://www.ecoped.org)



[www.consorzio-ecopower.org](http://www.consorzio-ecopower.org)



[www.erionenergy.it](http://www.erionenergy.it)



[www.erp-recycling.it](http://www.erp-recycling.it)



[www.esageraee.com](http://www.esageraee.com)



[www.exidegroup.com](http://www.exidegroup.com)



[www.ngk.co.jp/english](http://www.ngk.co.jp/english)



[www.eco-pv.it/consorzio-rpa/](http://www.eco-pv.it/consorzio-rpa/)



[www.pvcyclegroup.it](http://www.pvcyclegroup.it)



[www.consorzio-rlg.com](http://www.consorzio-rlg.com)



[www.sinab.eu](http://www.sinab.eu)



## I Progetti di Comunicazione

Nel 2024 il Centro di Coordinamento Nazionale Pile e Accumulatori, in sinergia con il Centro di Coordinamento RAEE, ha contribuito alla realizzazione della campagna “La Raccolta gira l’Italia”, sviluppando la comunicazione sul territorio, supportata da un planning radio, social, digital e TV, per raggiungere in maniera capillare e incisiva i cittadini su scala nazionale.

Il tour, in partnership con le principali emittenti radiofoniche, è partito a febbraio come official partner di “Casa Kiss Kiss” in occasione del Festival di Sanremo e ha coinvolto alcuni degli eventi mediatici più importanti d’Italia in programma durante l’anno.

Il secondo appuntamento è stato a Milano, al Parco Sempione, in occasione dell’iniziativa “Party like a DEEJAY”, per proseguire a Senigallia con l’evento “105XMasters” all’insegna della sostenibilità e infine a Gallipoli, presso il Parco Gondard, durante il mese di agosto.

La tappa conclusiva del tour si è tenuta a Rimini, in occasione della 27° edizione di Ecomondo – The Green Technology Expo.

La campagna è stata strutturata con iniziative per sensibilizzare il pubblico presente agli eventi sul tema della tutela ambientale e fa parte del progetto di comunicazione RaccogliamoPiuPile.it, avviato nel 2020 dal CDCNPA con l’obiettivo di promuovere il corretto conferimento e riciclo di queste particolari categorie di rifiuti.



## Il Sistema di Raccolta

Secondo le normative europee e italiane, produttori e importatori di batterie nuove sono incaricati del finanziamento e della gestione del fine vita di questi prodotti (secondo il principio della Responsabilità Estesa del Produttore). Questi operatori hanno creato dei sistemi di gestione che aderiscono al CDCNPA, con l'obiettivo di migliorare la raccolta e il riciclo. Il CDCNPA ha il compito di coordinare, monitorare i dati e rendicontare l'andamento della raccolta su scala nazionale.

La Direttiva 2006/66/CE, per facilitare la gestione e garantire efficienza e puntualità nella raccolta, prevede che le batterie siano suddivise in due macro-categorie:

- **Pile e accumulatori portatili;**
- **Accumulatori industriali e per veicoli.**

La prima categoria comprende prodotti di uso quotidiano, come batterie stilo o a bottone e accumulatori presenti in dispositivi come smartphone e laptop. Diverse tecnologie e materiali permettono di immagazzinare energia, ma una distinzione importante è tra pile non ricaricabili (ad esempio zinco-carbone, zinco-cloruro, alcalino-manganese, litio o ossido d'argento) e accumulatori ricaricabili, come quelli a nichel-cadmio, nichel-idruro metallico e ioni di litio.

La seconda categoria include solo accumulatori ricaricabili utilizzati per generare elettricità nei veicoli (per avviamento, illuminazione o trazione) o per riserve di energia in settori professionali, come i gruppi di continuità industriali o le cabine elettriche delle reti energetiche. Dal punto di vista tecnologico, gli accumulatori industriali e per veicoli più diffusi sono a piombo acido, ma stanno diventando sempre più comuni quelli agli ioni di litio o al nichel-cadmio.

Il nuovo regolamento europeo 2023/1542 sulle batterie e i rifiuti di batterie, pubblicato il 12 luglio 2023 nella Gazzetta ufficiale dell'UE ridefinisce le precedenti categorie e ne introduce di nuove, con l'obiettivo di inquadrare meglio i requisiti per ciascuna tipologia e gli obblighi per il produttore, in particolare:

- **Batterie Portatili**  
Si tratta delle batterie di comune utilizzo nelle apparecchiature domestiche, con peso inferiore ai 5 kg. Sono definiti nuovi obiettivi per il tasso di raccolta da raggiungere: il 63% entro il 2028 e il 73% entro il 2031.
- **Batterie per Mezzi di trasporto Leggeri LMT (Light Means of Transport)**  
Sono le batterie, di peso non superiore a 25 kg, progettate per la trazione dei mezzi di mobilità leggera (e.g. e-bike, monopattini, hoverboard, scooter elettrici, etc.) e analoghi.
- **Batterie Industriali**  
Sono batterie progettate per utilizzo industriale, destinate prevalentemente all'accumulo energetico o alla trazione di mezzi meccanici (diversi dai veicoli elettrici). In questa categoria ricadono inoltre tutte le batterie non ricomprese nelle altre categorie.
- **Batterie EV (Veicoli Elettrici)**  
Batteria destinata alla trazione di veicoli ibridi o elettrici (e.g. automobili, autobus, furgoni, autocarri, rimorchi, etc.).
- **Batterie SLI (Start Light Ignition)**  
Sono le batterie destinate all'avviamento, illuminazione o accensione dei veicoli e attività di supporto.





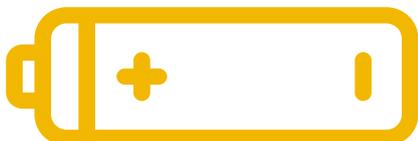
## La Raccolta di Batterie Portatili

Per poter garantire un servizio capillare e uniforme su tutto il territorio nazionale, la normativa affida al CDCNPA il compito di organizzare la raccolta delle batterie portatili, coordinando le attività dei sistemi di raccolta: annualmente viene quindi assegnata ai vari consorzi la responsabilità di raccolta sul territorio, su base provinciale, proporzionalmente alla quota di mercato di nuovi prodotti immessi da ognuno di essi.

Tutti i produttori di rifiuti di batterie portatili in una determinata provincia riceveranno pertanto il servizio di ritiro gratuito dal medesimo consorzio.

I soggetti che possono iscriversi al portale del CDCNPA per richiedere il servizio di ritiro gratuito sono:

- **Centri di Raccolta comunali:** strutture presso le quali sono conferite batterie portatili in maniera differenziata attraverso la gestione pubblica dei rifiuti urbani; le modalità del servizio sono regolate sulla base dell'accordo di programma tra ANCI e CDCNPA;
- **Distributori:** tutte le attività commerciali che vendono batterie portatili agli utenti finali e sono dotate di appositi contenitori per il conferimento da parte dei cittadini;
- **Impianti di Trattamento RAEE:** strutture dedicate al trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) dai quali vengono estratte batterie portatili;
- **Centri di Stoccaggio:** gli impianti di recupero o messa in riserva, autorizzati ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni, gestiti da operatori professionali in grado di ricevere batterie portatili esauste, custodirle, conservarle e renderle disponibili per il ritiro da parte dei Sistemi Collettivi e Individuali del CDCNPA;
- **Grandi Utilizzatori:** soggetti (utilizzatori finali) che, nell'ambito della propria attività professionale, sono produttori iniziali di rifiuti di batterie portatili, a condizione che abbiano una produzione di questa categoria di rifiuto pari ad almeno 400 kg/anno;
- **Centri di Assistenza Tecnica:** fornitori di servizi di riparazione, manutenzione, installazione post-vendita di ricambi e accessori per prodotti, apparecchiature e sistemi alimentati a batteria come computer portatili, smartphone, piccoli elettrodomestici, elettroutensili, etc.



## Dati di Raccolta

Nel 2024 la raccolta di batterie portatili si è attestata su un valore assoluto pari a 10.383.926 kg, con un incremento di 984.286 kg rispetto all'anno precedente.

Nell'ultimo anno aumenta il tasso di raccolta (da 33,6% a 40,7% su base annuale): tale incremento, oltre all'aumento dei quantitativi raccolti tiene conto anche dell'uscita dalla categoria di immesso delle "portatili" di alcune famiglie di prodotti che sono stati riclassificati dal Regolamento.

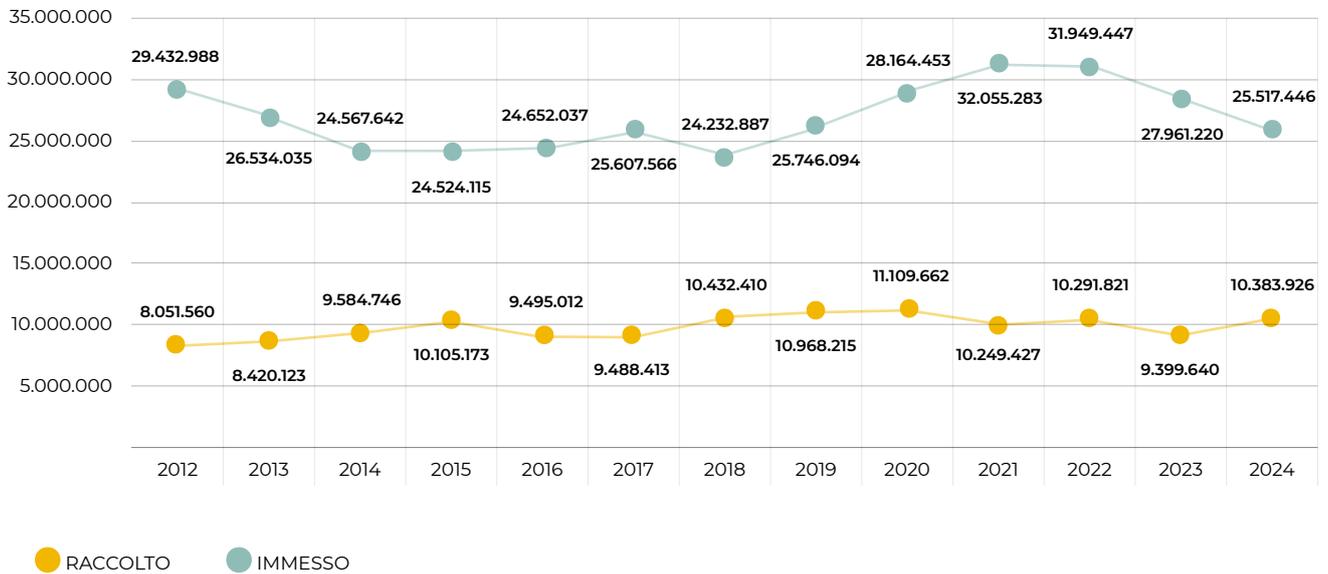
### ANDAMENTO RACCOLTO E IMMESSO 2012/2024 (kg) PORTATILI

Anno	Raccolto	Imnesso	Tassi di Raccolta**	Tasso UE**
2012*	8.051.560	29.432.988	27,36%	-
2013	8.420.123	26.534.035	31,73%	-
2014	9.584.746	24.567.642	39,01%	35,70%
2015	10.105.173	24.524.115	41,21%	40,09%
2016	9.495.012	24.652.037	38,52%	38,63%
2017	9.488.413	25.607.566	37,05%	38,06%
2018	10.432.410	24.232.887	43,05%	42,01%
2019	10.968.215	25.746.094	42,60%	43,53%
2020	11.109.662	28.164.453	39,45%	42,65%
2021	10.249.427	32.055.283	31,97%	35,77%
2022	10.291.821	31.949.447	32,21%	33,50%
2023	9.399.640	27.961.220	33,62%	30,66%
2024	10.383.926	25.517.446	40,69%	36,47%

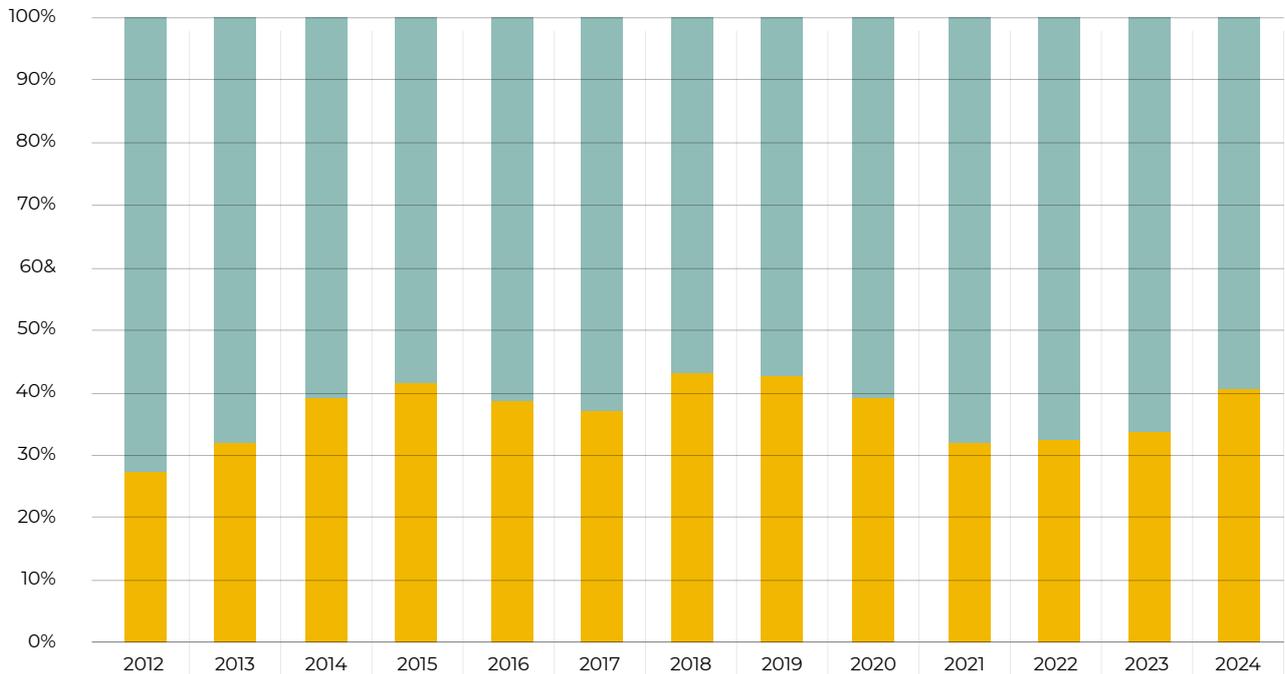
\* quantitativi dichiarati dai Consorziati prima dell'avvio delle attività operative del CDCNPA

\*\* il Tasso di raccolta è calcolato rispetto al medesimo anno solare di riferimento, mentre per calcolare il tasso di raccolta secondo le indicazioni europee è necessario riferire la raccolta alla media dell'immesso degli ultimi 3 anni.

ANDAMENTO RACCOLTO E IMMESSO 2012/2024 (KG)



IL TASSO DI RACCOLTA



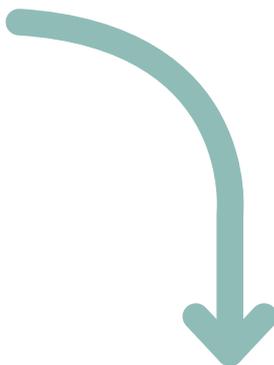
Il tasso di raccolta del 40,7% è calcolato rapportando i quantitativi raggiunti dai Consorziati nel 2024 con la quantità di batterie nuove immesse sul mercato nello stesso anno solare dai produttori associati ai Consorziati. Rispetto al dato richiesto dalla Comunità Europea, è opportuno segnalare che il tasso di raccolta calcolato dal CDCNPA non comprende 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. Inoltre, la Direttiva 2006/66/CE impone di riportare i quantitativi raccolti in un dato anno solare con la media dell'immesso sul mercato nell'anno solare di riferimento e nei 2 anni precedenti (il dato del CDCNPA calcolato con tale metodo risulta essere pari al 36,5%).

## La Raccolta di Batterie Portatili

# 2024

**raccolta**

batterie portatili



**10.383.926 kg**



**+ 984.286 kg**

**rispetto**

all'anno precedente

**Nell'ultimo anno** aumenta il **tasso di raccolta**



da **33,6%** a **40,7%**

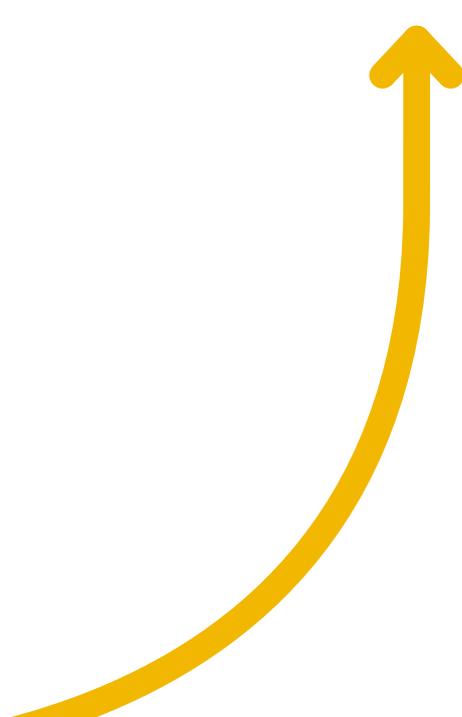
avvicinandosi al target europeo di raccolta del 45%

I dati acquisiti dal CDCNPA provengono da due flussi di raccolta: il primo è quello derivante da rifiuti di batterie ritirati presso le strutture e i soggetti abilitati iscritti al CDCNPA. Il secondo flusso di raccolta, cosiddetta "volontaria", riguarda invece servizi di raccolta professionale presso soggetti terzi non iscritti al CDCNPA.

Nella successiva tabella sono dettagliati i quantitativi ripartiti in questi due flussi negli ultimi due anni. Sono invece esclusi i flussi di batterie portatili raccolti da soggetti diversi non aderenti al CDCNPA, i quali non hanno alcun obbligo di comunicazione dei dati al CDCNPA stesso.

**RIPARTIZIONE RIFIUTI RACCOLTI 2023/2024 (kg)**

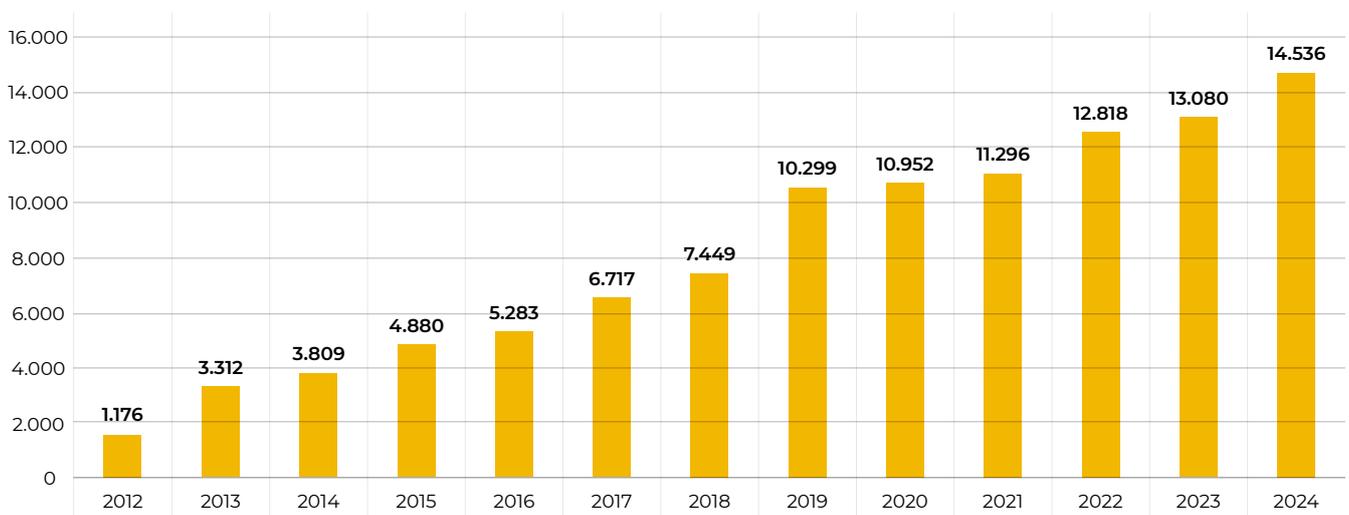
	2023	2024
Raccolta volontaria	4.371.245	5.031.165
Raccolta CDCNPA	5.028.395	5.352.761
<b>TOTALE</b>	<b>9.399.640</b>	<b>10.383.926</b>

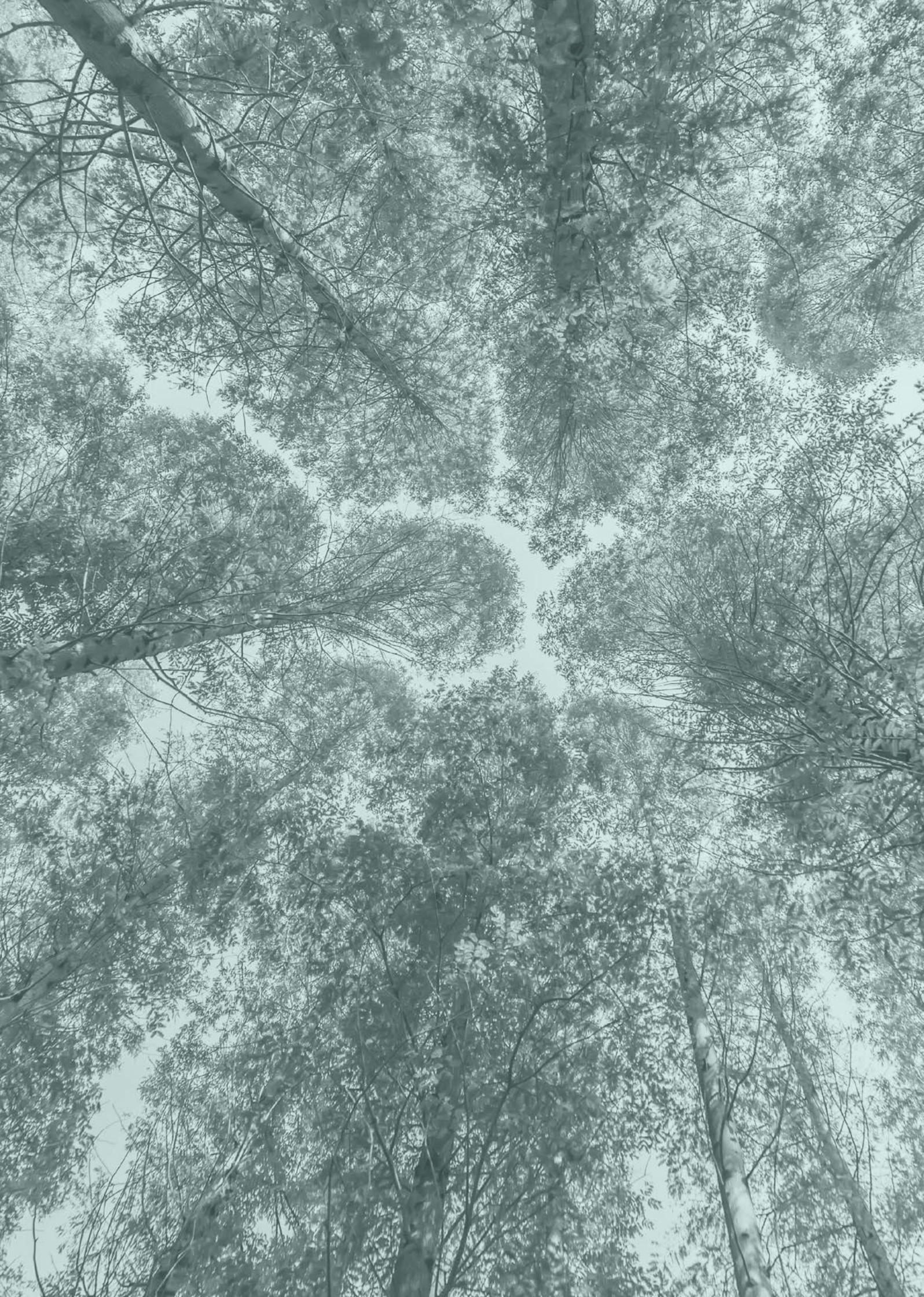


## Andamento Iscrizioni Luoghi di Raccolta

Il numero dei luoghi di raccolta continua a crescere con 14.536 servizi di raccolta registrati, pari a circa l'11% in più rispetto all'anno precedente.

ANDAMENTO ISCRIZIONI LUOGHI DI RACCOLTA 2012/2024





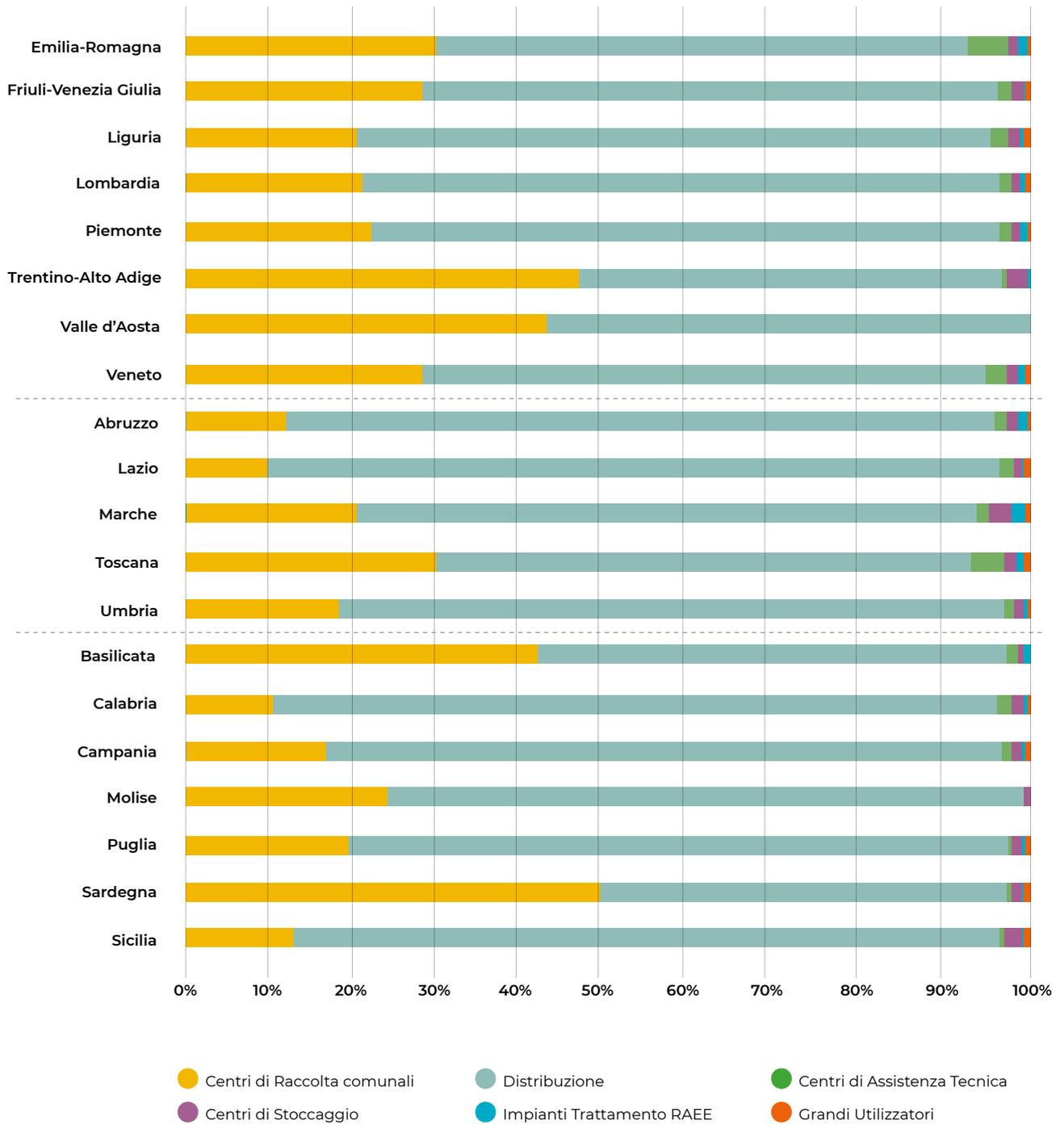
## La Rete dei Luoghi di Raccolta

I punti di raccolta più diffusi si trovano all'interno dei negozi che vendono batterie portatili nuove. Significativa è anche la presenza di centri di raccolta gestiti dai Comuni o dalle aziende che si occupano dei rifiuti urbani. Entrambi gestiscono anche i contenitori distribuiti sul territorio, come quelli nelle scuole o in altri edifici pubblici, che non rientrano nel conteggio del CDCNPA, ma sono utilizzati quotidianamente dai cittadini per smaltire le batterie portatili.

Altri tipi di luoghi di raccolta coinvolgono soggetti che spesso non effettuano direttamente la raccolta dai cittadini, ma all'interno di contesti professionali o industriali. Sebbene siano meno numerosi, questi possono recuperare grandi quantità di rifiuti. Gli impianti di trattamento dei RAEE, per esempio, estraggono le batterie dai dispositivi elettrici ed elettronici divenuti rifiuti. I Grandi Utilizzatori, come musei, ospedali e caserme, accumulano rilevanti quantità di batterie da sostituire periodicamente. I Centri di Stoccaggio sono luoghi dove operatori professionali della raccolta sul territorio consolidano le batterie in attesa del ritiro da parte del CDCNPA. Infine, ci sono i Centri di Assistenza Tecnica, che offrono servizi di riparazione, manutenzione e installazione post-vendita di ricambi e accessori per prodotti alimentati a batteria, come laptop, smartphone, piccoli elettrodomestici ed elettrotensili.



**TIPOLOGIE DI LUOGHI DI RACCOLTA (2024)**



Il numero dei luoghi di raccolta iscritti attraverso il portale del CDCNPA è incrementato in maniera pressoché omogenea in tutte le regioni. In termini assoluti, la distribuzione (luoghi dove vengono

vendute le batterie portatili al pubblico) è la tipologia maggiormente presente, a conferma della necessità di garantire la capillarità del servizio sull'intero territorio nazionale.

#### DISTRIBUZIONE TERRITORIALE LUOGHI DI RACCOLTA

	CENTRI DI RACCOLTA COMUNALI	DISTRIBUZIONE	CENTRI DI ASSISTENZA TECNICA	CENTRI DI STOCCAGGIO	IMPIANTI TRATTAMENTO RAEE	GRANDI UTILIZZATORI	TOTALE 2024	TOTALE 2023	VARIAZIONE
Emilia-Romagna	257	533	39	12	12	3	856	759	12,78%
Friuli-Venezia Giulia	106	255	8	6	1	2	378	339	11,50%
Liguria	84	278	10	7	1	3	383	359	6,69%
Lombardia	614	2.016	56	36	24	14	2.760	2.465	11,97%
Piemonte	237	751	22	16	10	2	1.038	936	10,90%
Trentino-Alto Adige	149	156	3	9	1	0	318	299	6,35%
Valle d'Aosta	15	19	0	0	0	0	34	32	6,25%
Veneto	393	933	47	22	11	10	1.416	1.334	6,15%
<b>TOTALE NORD</b>	<b>1.855</b>	<b>4.941</b>	<b>185</b>	<b>108</b>	<b>60</b>	<b>34</b>	<b>7.183</b>	<b>6.523</b>	<b>10,12%</b>
Abruzzo	49	314	6	6	5	2	382	341	12,02%
Lazio	147	1.297	30	13	6	17	1.510	1.321	14,31%
Marche	82	285	6	16	8	1	398	333	19,52%
Toscana	217	449	34	11	9	6	726	685	5,99%
Umbria	54	241	5	5	1	2	308	293	5,12%
<b>TOTALE CENTRO</b>	<b>549</b>	<b>2.586</b>	<b>81</b>	<b>51</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>3.324</b>	<b>2.973</b>	<b>11,81%</b>
Basilicata	58	74	2	1	2	0	137	128	7,03%
Calabria	43	326	9	9	2	1	390	348	12,07%
Campania	192	922	18	20	7	5	1.164	1.025	13,56%
Molise	28	87	0	1	0	0	116	103	12,62%
Puglia	182	745	4	17	5	3	956	809	18,17%
Sardegna	260	247	1	7	5	2	522	469	11,30%
Sicilia	100	616	5	13	2	8	744	702	5,98%
<b>TOTALE SUD E ISOLE</b>	<b>863</b>	<b>3.017</b>	<b>39</b>	<b>68</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>4.029</b>	<b>3.584</b>	<b>12,42%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>3.267</b>	<b>10.544</b>	<b>305</b>	<b>227</b>	<b>112</b>	<b>81</b>	<b>14.536</b>	<b>13.080</b>	<b>11,13%</b>

## La Raccolta per Regione

I dati che seguono riguardano la variazione di raccolta nelle diverse regioni, tenendo conto solo dei flussi gestiti direttamente dal CDCNPA (ed escludendo quindi la raccolta volontaria).

Pur registrando un incremento complessivo, in alcune aree l'andamento della raccolta presenta valori in calo, in particolare nelle regioni del Centro e del Sud.

### RACCOLTA PORTATILI PER REGIONE - RITIRI GESTITI DAL CDCNPA 2023/2024 (kg)

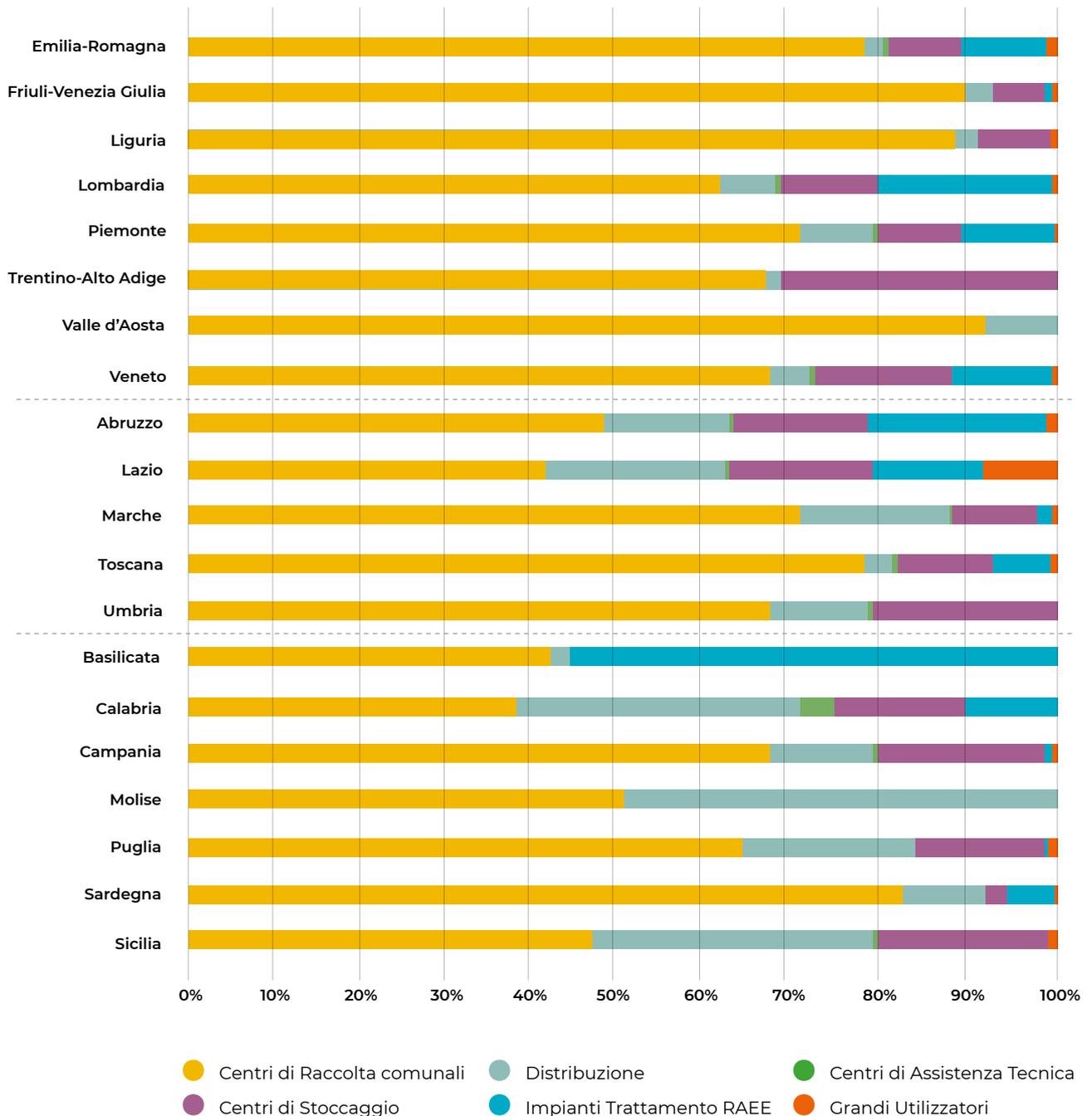
	2023	2024	VARIAZIONE
Emilia-Romagna	503.768	593.076	17,73%
Friuli-Venezia Giulia	193.082	184.581	-4,40%
Liguria	104.085	116.920	12,33%
Lombardia	1.223.942	1.374.246	12,28%
Piemonte	413.461	449.517	8,72%
Trentino-Alto Adige	187.787	247.779	31,95%
Valle d'Aosta	16.474	19.099	15,93%
Veneto	779.015	832.620	6,88%
<b>TOTALE NORD</b>	<b>3.421.614</b>	<b>3.817.838</b>	<b>11,58%</b>
Abruzzo	89.888	79.881	-11,13%
Lazio	368.418	328.305	-10,89%
Marche	142.463	147.344	3,43%
Toscana	371.817	374.863	0,82%
Umbria	85.510	77.008	-9,94%
<b>TOTALE CENTRO</b>	<b>1.058.096</b>	<b>1.007.401</b>	<b>-4,79%</b>
Basilicata	39.292	45.479	15,75%
Calabria	29.633	29.335	-1,01%
Campania	160.512	147.148	-8,33%
Molise	11.433	6.120	-46,47%
Puglia	138.476	124.494	-10,10%
Sardegna	102.160	100.396	-1,73%
Sicilia	67.179	74.552	10,98%
<b>TOTALE SUD E ISOLE</b>	<b>548.685</b>	<b>527.523</b>	<b>-3,86%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>5.028.395</b>	<b>5.352.761</b>	<b>6,45%</b>

# Provenienza Batterie Portatili

Nella tabella e nel grafico vengono presentati la provenienza delle batterie portatili raccolte dal circuito del CDCNPA e l'incidenza sulla rete complessiva.

Si conferma la netta prevalenza dei Centri di Raccolta comunali (dove viene conferita anche la micro-raccolta svolta dai gestori dei servizi di igiene urbana) e si registra il costante incremento del contributo alla raccolta dei punti vendita.

DETTAGLIO PROVENIENZA PORTATILI 2024 (PERCENTUALE)





### DETTAGLIO PROVENIENZA PORTATILI 2024 (kg)

	CENTRI DI RACCOLTA COMUNALI	DISTRIBUZIONE	CENTRI DI ASSISTENZA TECNICA	CENTRI DI STOCCAGGIO	IMPIANTI TRATTAMENTO RAEE	GRANDI UTILIZZATORI	RACCOLTA VOLONTARIA	TOTALE REGIONE
Emilia-Romagna	469.627	7.674	2.251	48.354	55.870	9.300	253.188	846.264
Friuli-Venezia Giulia	165.676	7.443	-	9.007	1.950	505	16.109	200.690
Liguria	103.506	4.787	-	7.862	-	765	24.112	141.032
Lombardia	846.982	88.742	6.692	154.002	264.168	13.660	917.328	2.291.574
Piemonte	326.134	32.955	380	41.692	45.601	2.755	1.978.628	2.428.145
Trentino-Alto Adige	163.824	3.912	55	79.988	-	-	57.196	304.975
Valle d'Aosta	17.909	1.190	-	-	-	-	2.625	21.724
Veneto	561.447	41.621	814	130.888	92.094	5.756	365.006	1.197.626
<b>TOTALE NORD</b>	<b>2.655.105</b>	<b>188.324</b>	<b>10.192</b>	<b>471.793</b>	<b>459.683</b>	<b>32.741</b>	<b>3.614.192</b>	<b>7.432.029</b>
Abruzzo	38.427	12.013	152	11.223	16.981	1.085	77.122	157.003
Lazio	144.705	64.030	805	47.222	47.544	23.999	306.637	634.942
Marche	106.714	9.698	32	26.010	3.440	1.450	173.186	320.530
Toscana	293.548	14.442	2.709	41.198	19.706	3.260	174.806	549.669
Umbria	52.110	7.452	214	17.232	-	-	26.546	103.554
<b>TOTALE CENTRO</b>	<b>635.504</b>	<b>107.635</b>	<b>3.912</b>	<b>142.885</b>	<b>87.671</b>	<b>29.794</b>	<b>758.297</b>	<b>1.765.698</b>
Basilicata	19.737	1.038	-	-	24.704	-	3.890	49.369
Calabria	11.408	9.927	810	4.356	2.834	-	64.630	93.965
Campania	99.472	17.291	1.115	26.432	1.738	1.100	220.220	367.368
Molise	3.230	2.890	-	-	-	-	-	6.120
Puglia	80.625	22.985	41	19.193	371	1.279	47.549	172.043
Sardegna	84.096	8.319	-	3.100	4.772	109	172.196	272.592
Sicilia	35.521	23.154	240	14.452	-	1.185	150.191	224.743
<b>TOTALE SUD E ISOLE</b>	<b>334.089</b>	<b>85.604</b>	<b>2.206</b>	<b>67.533</b>	<b>34.419</b>	<b>3.673</b>	<b>658.676</b>	<b>1.186.199</b>
<b>TOTALE</b>	<b>3.624.698</b>	<b>381.562</b>	<b>16.310</b>	<b>682.211</b>	<b>581.773</b>	<b>66.208</b>	<b>5.031.165</b>	<b>10.383.926</b>



## La Raccolta di Batterie Industriali e per Veicoli

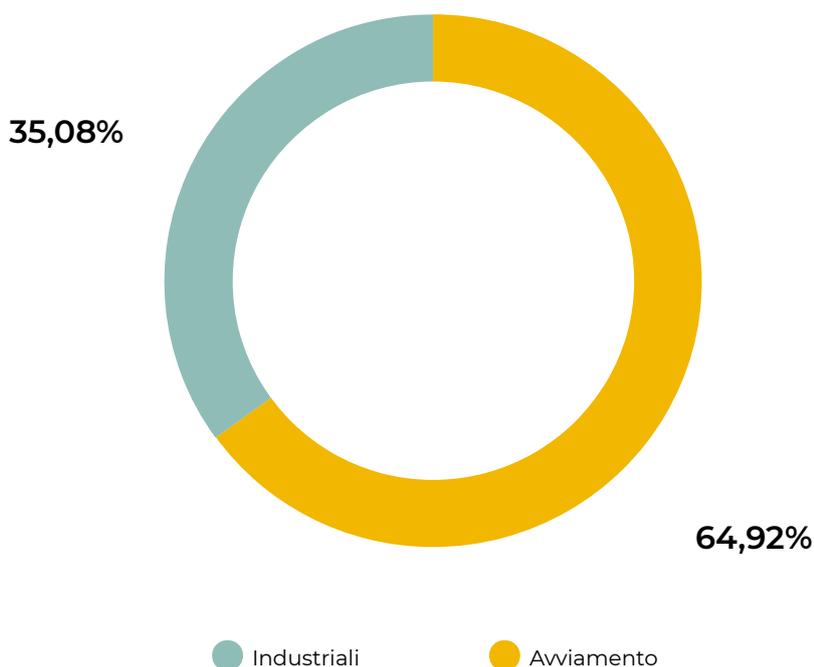
La gestione delle batterie industriali e per veicoli segue criteri differenti rispetto alle batterie portatili. In caso di batterie le cui materie prime contenute (e.g. batterie al piombo) generano un valore sufficiente a coprire i costi di raccolta e riciclo, vigono le regole del libero mercato, mentre in tutti gli altri casi è il produttore che si fa carico direttamente della gestione delle batterie immesse sul mercato.

Questi rifiuti provengono principalmente da attività aziendali come officine, negozi di autoricambi, elettrauti e grandi utilizzatori, i quali possono scegliere autonomamente a quale Sistema Individuale o Collettivo affidare le batterie esauste, basandosi su trattative individuali. Rimane l'obbligo per i Sistemi Collettivi ed Individuali di avviare correttamente questi rifiuti al riciclo.

Il CDCNPA si occupa del monitoraggio e della rendicontazione dei rifiuti così gestiti e svolge anche un ruolo sussidiario, incaricando uno dei Consorziati di intervenire per garantire la corretta gestione laddove un produttore di rifiuti non riesca a ottenere il servizio di raccolta.

Percentualmente, la raccolta si concentra principalmente sul recupero di batterie al piombo per l'avviamento di veicoli, che rappresentano circa il 65% del totale. Il restante 35% riguarda gli accumulatori industriali (per trazione e stazionamento), come quelli utilizzati nei gruppi di continuità, nei carrelli elevatori e nei veicoli elettrici o ibridi. È importante notare che, durante le fasi di raccolta e di trattamento non è possibile ad oggi assegnare un codice identificativo univoco alla tipologia di rifiuto, il che può talvolta causare difficoltà nella corretta classificazione tra accumulatori per veicoli e accumulatori industriali.

TIPOLOGIA DI ACCUMULATORI RACCOLTI



## Dati di Raccolta

La raccolta delle batterie industriali e per veicoli nel 2024 è stata pari a 130.759 ton con un incremento di circa 32.000 ton rispetto al 2023.

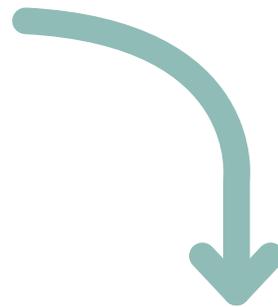
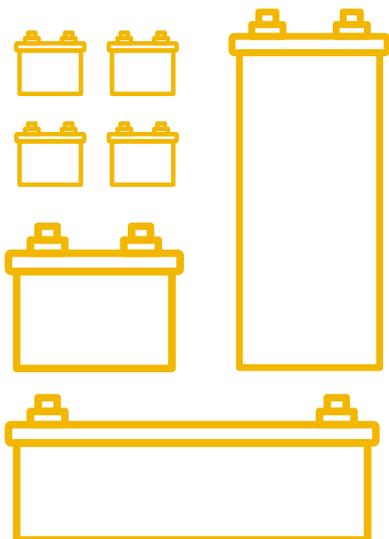
Questo dato deve tenere conto del fatto che tra i quantitativi contabilizzati dal CDCNPA non compaiono tutte quelle batterie gestite da soggetti terzi (non iscritti al Centro di Coordinamento) che effettuano il servizio di raccolta autonomamente, i quali non hanno alcun obbligo di rendicontazione al CDCNPA.

Continua a crescere il quantitativo di nuove batterie immesse sul mercato; un aumento dovuto anche alla sempre maggiore diffusione dei veicoli a trazione elettrica o ibrida e ai sistemi di stoccaggio delle energie verdi.

# 2024

**raccolta**

batterie industriali



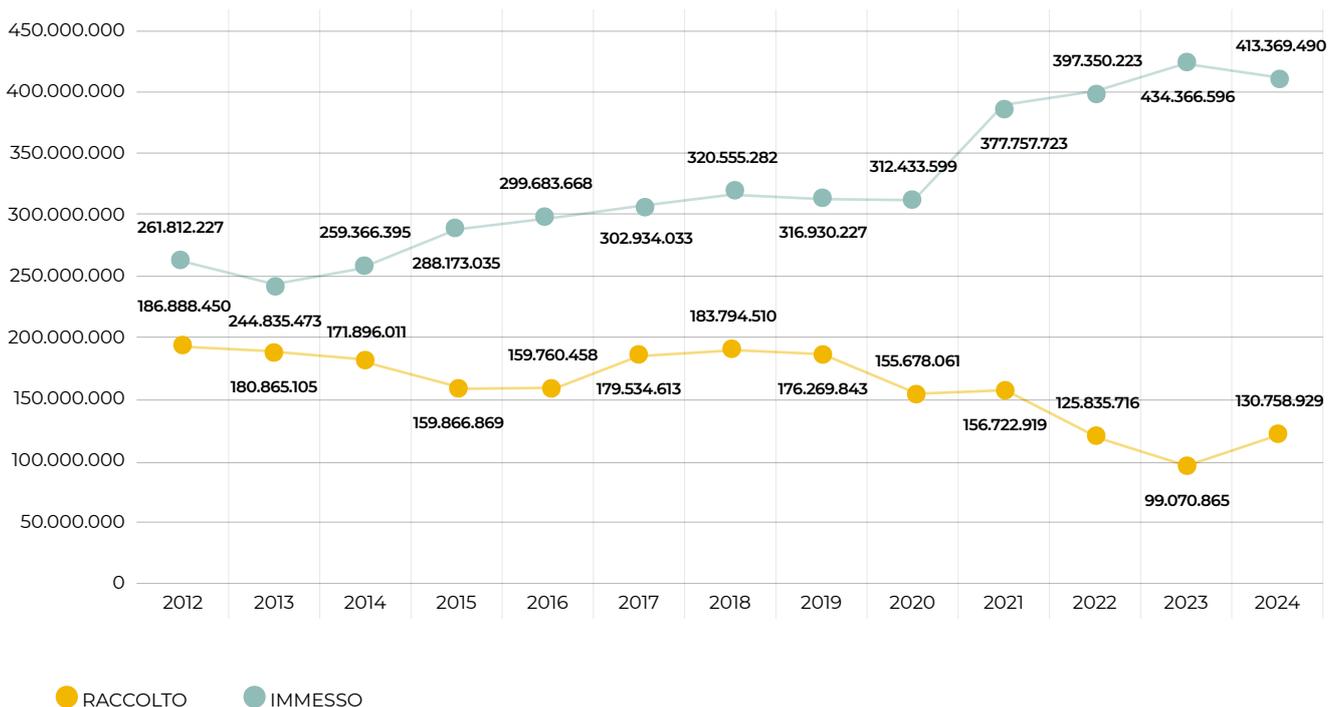
**130.759** ton

**circa**  
**+32.000** ton

**rispetto**  
all'anno precedente

**ANDAMENTO RACCOLTO E IMMESSO 2012/2024 (ton)  
INDUSTRIALI**

	<b>Imnesso</b>	<b>Raccolto</b>
2012	261.812.227	186.888.450
2013	244.835.473	180.865.105
2014	259.366.395	171.896.011
2015	288.173.035	159.866.869
2016	299.683.668	159.760.458
2017	302.934.033	179.534.613
2018	320.555.282	183.794.510
2019	316.930.227	176.269.843
2020	312.433.599	155.678.061
2021	377.757.723	156.722.919
2022	397.350.223	125.835.716
2023	434.366.596	99.070.865
2024	413.369.490	130.758.929



## Il Trattamento e il Riciclo dei Rifiuti di Batterie

Il riciclaggio delle batterie è essenziale per recuperare materiali riutilizzabili e prevenire la dispersione di componenti inquinanti nell'ambiente. A seconda del tipo di batterie, vengono utilizzati diversi processi di trattamento.

Per le batterie portatili, esistono principalmente due metodi di riciclaggio:

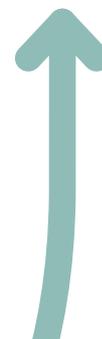
- **Processo pirometallurgico:** la fase iniziale prevede la macinazione delle batterie, seguita dall'allontanamento del ferro tramite magneti. La polvere ottenuta viene poi trattata in fornaci ad alta temperatura per recuperare mercurio, cadmio e zinco dai fumi. Il residuo è costituito principalmente da leghe ferro-manganese e ossidi di manganese molto impuri.
- **Processo idrometallurgico:** anche qui, la prima fase è la macinazione delle batterie. Successivamente, vengono recuperate frazioni fisiche come pasta di pile, carta, plastiche e materiale ferromagnetico. Le polveri subiscono un processo di lisciviazione che porta in soluzione gli ioni di zinco, manganese e cadmio, separando grafite e biossido di manganese, e recuperando lo zinco principalmente tramite elettrolisi.

Le batterie industriali e per veicoli, invece, richiedono tempi e modalità di trattamento e riciclo diversi.

Le batterie al piombo vengono raccolte differenziatamente e trasportate in aree di stoccaggio dedicate. Successivamente, vengono sottoposte a frantumazione, un processo meccanico che tritura e separa le parti fisiche del dispositivo. Le componenti plastiche, che rappresentano circa il 10% del materiale, sono inviate alle industrie di riciclaggio. Le parti metalliche vengono sottoposte a un processo di recupero che comprende due fasi:

1. **Fusione**, in cui il piombo viene raccolto in forni con l'aggiunta di reagenti specifici;
2. **Raffinazione** del piombo fuso per rimuovere eventuali impurità. Il risultato finale è il "piombo secondario", identico al minerale originale e riutilizzabile allo stesso modo.

I processi di trattamento e avvio a recupero per altre tipologie di batterie sono molto più complessi e costosi. Finora, questi processi sono stati principalmente effettuati all'estero, poiché in Italia mancano impianti di trattamento. Tuttavia, nei prossimi anni è prevista la creazione di nuovi impianti di trattamento dedicati in particolare alle tecnologie del litio, in risposta alle esigenze espresse dal nuovo Regolamento Europeo per garantire a livello comunitario l'approvvigionamento delle materie prime necessarie per la transizione energetica in corso.





Pubblicazione a cura di  
**CDCNPA**

Coordinamento  
editoriale e grafica  
**Edithink S.r.l.**

Edizione del 17 Giugno 2025

Centro di Coordinamento  
Nazionale Pile e Accumulatori



[www.cdcnpa.it](http://www.cdcnpa.it)