



# GESTIONE RAEE 2021

RAPPORTO IMPIANTI

CENTRO DI COORDINAMENTO  
**RAEE**



## 1. INTRODUZIONE

*Il Decreto Legislativo 49/2014, la normativa che recepisce in Italia la Direttiva Europea 2012/19/UE, definisce agli articoli 33 e 34 l'obbligo per gli impianti di trattamento di iscriversi all'apposito registro messo a disposizione dal Centro di Coordinamento RAEE (CdC RAEE) e di comunicare allo stesso, entro il 30 aprile di ogni anno, i volumi di RAEE gestiti nel corso dell'anno precedente. Tale obbligo riguarda anche gli impianti che svolgono le sole attività di movimentazione e stoccaggio dei rifiuti elettronici. Come definito dal decreto, i dati raccolti possono essere utilizzati dagli organismi competenti al fine della trasmissione delle informazioni ufficiali dagli Stati membri all'Unione Europea.*

*I dati indicati in questo documento sono stati elaborati a partire dalle dichiarazioni disponibili al 30 giugno 2022.*



## 2. RAEE TRATTATI

### 2.1 Volumi gestiti

Nel 2021 sono state gestite 510.367<sup>1</sup> tonnellate di RAEE, il 6,59% in più rispetto ai volumi dichiarati dagli impianti nel 2020. Per il 76,88%, che corrisponde ad un quantitativo di 392.347 tonnellate, si tratta di RAEE provenienti dai nuclei domestici; il restante 23,12%, pari a 118.020 tonnellate è riconducibile a RAEE di origine differente da quelli provenienti dai nuclei domestici (professionali).

### 2.2 Focus sui RAEE provenienti dai nuclei domestici

Nel corso dell'ultimo triennio i quantitativi di RAEE di origine domestica derivanti dalle dichiarazioni annuali effettuate dagli impianti registrati sul portale del CdC RAEE rispecchiano l'andamento, in crescita, della raccolta effettuata dai cittadini e rendicontata dai Sistemi Collettivi al CdC RAEE: da una analisi dei dati provenienti da queste due fonti, emerge come solo quantitativi residuali, inclusi tra l'1 e il 3%, provengano da canali di raccolta diversi da quelli gestiti all'interno del sistema coordinato dal CdC RAEE. È opportuno però indicare anche che non tutti gli impianti registrati sul portale hanno effettivamente compilato la dichiarazione, nonostante le diverse attività di

sensibilizzazione del Centro di Coordinamento che nei giorni precedenti la scadenza, con il supporto del proprio call center, ha provveduto a contattare telefonicamente quasi 650 soggetti registrati che non avevano ancora effettuato l'inserimento dei propri dati.






Inoltre, è necessario considerare come non ci siano evidenze che tutti i soggetti che gestiscono RAEE siano effettivamente registrati al portale, seppur si tratti di un'attività obbligatoria, facile da realizzare e gratuita: è ipotizzabile che un certo numero di impianti non siano mappati nell'elenco messo a disposizione dal CdC RAEE, di conseguenza non è possibile quantificare il contributo degli stessi alla gestione dei RAEE provenienti dai nuclei domestici. La dichiarazione sui RAEE provenienti dai nuclei domestici vede per il 2021 una crescita del 6,16%, che corrisponde a 22.778 tonnellate in più rispetto al 2020. I maggiori quantitativi gestiti riguardano, nell'ordine, i raggruppamenti 2 (Grandi bianchi) e 1 (Freddo e clima), mentre l'incremento maggiore rispetto all'anno precedente è relativo al raggruppamento 3 (Apparecchi con schermi), certamente determinato dall'importante aumento

<sup>1</sup> I dati e le elaborazioni del presente documento si basano sulle dichiarazioni disponibili al 30 giugno 2022.



della raccolta registrato nell'ultimo quadrimestre dell'anno a seguito dell'erogazione dell'incentivo statale per l'acquisto di un nuovo apparecchio televisivo previo avvio a corretto riciclo del vecchio dispositivo. Crescono anche i volumi del raggruppamento 5 (Sorgenti luminose), mentre il raggruppamento 4 (Piccoli elettrodomestici ed elettronica di consumo) segna una battuta d'arresto, coerentemente con quanto emerge dai dati di raccolta pubblicati dal CdC RAEE nel Rapporto annuale 2021.

**TABELLA 1**  
VOLUMI DI RAEE PROVENIENTI DAI NUCLEI DOMESTICI GESTITI PER RAGGRUPPAMENTO E TOTALE NEL 2021

RAGGRUPPAMENTO	VOLUMI GESTITI (TON)	VARIAZIONE 2021 vs 2020
 <b>R1 \ Freddo e clima</b>	<b>103.491</b>	<b>5,11%</b>
 <b>R2 \ Grandi bianchi</b>	<b>131.031</b>	<b>5,69%</b>
 <b>R3 \ Apparecchi con schermi</b>	<b>77.059</b>	<b>23,75%</b>
 <b>R4 \ Piccoli elettrodomestici, elettronica di consumo</b>	<b>77.261</b>	<b>-5,35%</b>
 <b>R5 \ Sorgenti luminose</b>	<b>3.505</b>	<b>8,14%</b>
<b>TOTALE</b>	<b>392.347</b>	<b>6,16%</b>

### 2.3 Focus sui RAEE differenti da quelli provenienti dai nuclei domestici (RAEE professionali)

Nel 2021 i rifiuti elettronici professionali trattati crescono dell'8,03%, nuovamente in aumento dopo la battuta d'arresto registrata nel 2020, quando avevano segnato un -0,8% rispetto al 2019.

La categoria 4 (Apparecchiature di grandi dimensioni) domina in termini di volumi, mentre la crescita percentuale maggiore (+26,41%) si registra nella categoria 1 (Apparecchiature per lo scambio di temperatura). La categoria 5 (Apparecchiature di piccole dimensioni) rappresenta la seconda voce per quantità, ma con una importante flessione rispetto al 2020 (-6,79%).

Una nota particolare merita la categoria 3 (Lampade), che segna una flessione di quasi il 60%. Questo valore, tuttavia, va letto in relazione all'aumento delle dichiarazioni di RAEE provenienti dai nuclei domestici del raggruppamento 5, che invece registrano un importante incremento. Una possibile spiegazione di questo fenomeno è da ricercarsi nella progressiva diffusione della prassi di rendicontazione delle sorgenti luminose nei flussi di RAEE domestici, la cui modalità di finanziamento della gestione come rifiuto, "è a carico dei produttori indipendentemente dalla data di immissione sul mercato di dette apparecchiature e dall'origine domestica o professionale" (D. Lgs. 49/2014, art.23).



## TABELLA 2

VOLUMI DI RAEE DIFFERENTI DA QUELLI PROVENIENTI DAI NUCLEI DOMESTICI (RAEE PROFESSIONALI) GESTITI PER CATEGORIA E TOTALE NEL 2021

CATEGORIA	VOLUMI GESTITI (TON)	VARIAZIONE 2021 vs 2020
1 \ Apparecchiature per lo scambio di temperatura	19.546	26,41%
2 \ Schermi e monitor	5.810	11,46%
3 \ Lampade	420	-59,26%
4 \ Apparecchiature di grandi dimensioni	48.018	20,07%
5 \ Apparecchiature di piccole dimensioni	36.682	-6,79%
6 \ Piccole apparecchiature informatiche e per telecomunicazioni	7.543	-7,95%
<b>TOTALE</b>	<b>118.020</b>	<b>8,03%</b>

## 3. IMPIANTI DI GESTIONE DEI RAEE

### 3.1 Andamento dichiarazioni

Gli impianti che hanno dichiarato i volumi di rifiuti elettronici gestiti nel 2021 sono 1.058, in lieve crescita rispetto al 2020.

Da notare come questi impianti rappresentano solo il

76,5% di tutti i soggetti iscritti nel registro gestito dal CdC RAEE: ne deriva che più di 300 aziende iscritte non abbiano provveduto a effettuare la propria dichiarazione annuale anche se sollecitate.

Questo dato, potenzialmente allarmante, deve essere valutato considerando che alcune di queste imprese potrebbero aver nel frattempo modificato la propria attività, o ragione sociale, o aver definitivamente cessato l'attività, senza provvedere ad aggiornare la propria situazione nel registro gestito dal Centro di Coordinamento RAEE.

Per una analisi più accurata potrebbe essere necessario, ove disponibile, un incrocio di banche dati, così da aggiornare le anagrafiche chiudendo la posizione di aziende non più attive nel settore RAEE.

### 3.2 Dislocazione degli impianti sul territorio nazionale

Gli impianti dichiaranti sono naturalmente dislocati su tutto il territorio nazionale: 739 si trovano nella macroarea Nord, 144 nella macroarea Centro, 175 nella macroarea Sud<sup>2</sup>.

Analizzando i dati di raccolta pubblicati dal Centro di Coordinamento RAEE nel Rapporto annuale 2021 si vede che, in effetti, la concentrazione di impianti nelle diverse aree presenta lo stesso andamento dei volumi

<sup>2</sup> La macroarea Nord comprende: Valle d'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino Alto Adige, Friuli Venezia Giulia, Veneto, Emilia Romagna. La macroarea Centro comprende: Toscana, Lazio, Marche, Abruzzo, Umbria. La macroarea Sud comprende: Campania, Calabria, Molise, Puglia, Basilicata, Sicilia, Sardegna.



raccolti, per cui secondo un facile assunto nelle aree in cui si produce di più esistono più impianti.

**TABELLA 3**  
**VOLUMI DI RAEE PROVENIENTI DAI NUCLEI DOMESTICI RACCOLTI PER MACROAREA NEL 2021**

	NORD	CENTRO	SUD
<b>RAEE RACCOLTI (TON)</b>	<b>210.130</b>	<b>86.127</b>	<b>97.195</b>

(DATI RAPPORTO ANNUALE CdC RAEE)

Tuttavia la dislocazione geografica dei soggetti che hanno fatto la dichiarazione non può, in assoluto, essere interpretata come indicatore della produzione di RAEE dalle diverse macroaree, così come non sarebbe completamente corretto assumere che i rifiuti generati in una macroarea vengano poi trattati da impianti situati nella stessa regione.

I flussi di RAEE, infatti, possono registrare spostamenti tra province e regioni, dovuti ad altri fattori oltre alla semplice numerica di impianti presenti; tra questi fattori, sicuramente sono da considerare vincoli e limiti derivanti dalle capacità di trattamento autorizzate dei singoli impianti, ma non solo. Gli spostamenti di flussi di rifiuti tecnologici possono essere influenzati anche da scelte economico-commerciali determinate dalle economie di scala e dalla capacità di attrazione di impianti

più grandi, oltre che dalla capacità tecnica e dalla specializzazione al trattamento di specifiche tipologie di rifiuto, come frigoriferi e lampade, la cui attività di recupero richiede tecnologie dedicate presenti in un numero limitato di impianti che trattano quindi volumi prodotti anche al di fuori delle macroaree di appartenenza.

### 3.3 Impianti accreditati al CdC RAEE

La normativa in vigore per la gestione dei RAEE provenienti dai nuclei domestici prevede la sottoscrizione di un Accordo di programma per la qualificazione delle aziende di trattamento dei RAEE. Alla data del 30.06.2022, solo 43 impianti risultano essere accreditati per il trattamento presso il CdC RAEE, ovvero risultano qualificati ai sensi dell'Accordo citato: si tratta di impianti che hanno ottenuto la certificazione a seguito del superamento di un audit condotto da verificatori terzi qualificati dallo stesso CdC RAEE, durante il quale hanno dimostrato di possedere i requisiti previsti.

Gli impianti accreditati sono gli unici che possono trattare i rifiuti elettronici domestici raccolti dai Sistemi Collettivi dei Produttori di AEE nell'ambito delle attività coordinate dal CdC RAEE. Nel 2021 queste aziende hanno trattato il 97% dei RAEE domestici oggetto delle dichiarazioni: solo poco più di 10.000 tonnellate di RAEE provenienti dai nuclei



domestici sono state avviate a trattamento da soggetti differenti dai Sistemi Collettivi, e sono state trattate in impianti diversi da quelli accreditati al CdC RAEE.

Il numero di impianti accreditati per almeno un raggruppamento ha subito un brusco calo negli anni immediatamente successivi al 2016, quando l'entrata in vigore di un nuovo Accordo sul trattamento ha reso più stringenti i requisiti da rispettare per ottenere la certificazione, mentre negli ultimi anni il numero degli impianti ha evidenziato solo lievi oscillazioni.

**TABELLA 4**  
**IMPIANTI ACCREDITATI AL CDC RAEE NEL TRIENNIO 2019-2021**

	2019	2020	2021
<b>IMPIANTI ACCREDITATI</b>	<b>51</b>	<b>53</b>	<b>43</b>

A fronte della riduzione del numero di impianti, è da segnalare come gli investimenti e gli ammodernamenti attuati da molte aziende abbiano portato ad aumentare la capacità di trattamento complessiva accreditata. Tale aumento ha di fatto permesso di gestire senza particolari criticità la crescita della raccolta degli ultimi anni, che ha registrato un +10% dal 2019 al 2021, sostanzialmente con il medesimo numero di attori coinvolti.

In merito alla capacità di trattamento accreditata, una nota di attenzione deve essere dedicata alla situazione verificatasi sul finire del 2021 e relativa alle misure di incentivi (bonus) per la rottamazione dei televisori. Queste misure, concomitanti con il cambio di alcune tecnologie di trasmissione, hanno portato a un netto incremento dei volumi del raggruppamento 3, che sono passati da circa 5.000 ton/mese a oltre 9.000 ton/mese.

Risulta evidente come un incremento di questa portata (ottobre 2021 ha segnato un +36% rispetto ad ottobre 2020) abbia messo sotto stress il sistema e creato innegabili disagi e difficoltà a tutti i soggetti coinvolti. Tuttavia, dall'analisi dei dati e delle dichiarazioni relative ai flussi di R3, emerge come anche in questa situazione di stress la stragrande maggioranza dei volumi sia stata trattata in impianti accreditati, con solo una quota residuale (circa 3,5%) destinata ad impianti con iter di accreditamento non ancora completati.

## 4. TASSO DI RACCOLTA

La Direttiva Europea 2012/19/UE stabilisce obiettivi di raccolta a salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente e della salute umana. Secondo quanto definito dalla stessa, da gennaio



2019 l'obiettivo di raccolta da raggiungere è pari al 65% del rapporto tra il peso totale dei RAEE raccolti e il peso medio delle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti. In alternativa la Direttiva consente di raccogliere l'85% del peso dei RAEE prodotti sul territorio nazionale nell'anno di riferimento.






Nonostante il continuo aumento dei flussi di RAEE, il tasso di raccolta per l'anno 2021 è del 34,56% in linea con il trend di decrescita registrato a partire dal 2019 e ancora lontano dal target UE.

Le cause di questo ritardo sono indubbiamente molteplici e da ricondurre a diversi fattori. Uno di questi è sicuramente il ritardo cronico nella raccolta, soprattutto di alcune tipologie di rifiuti e in alcune

aree del Paese: basti pensare che la raccolta di R2, che è il raggruppamento più pesante e che rappresenta, a livello nazionale, il 33% della raccolta, in alcune province non raggiunge nemmeno il 10%. Risulta più complesso formulare delle analisi sul contributo dei flussi di rifiuti tecnologici differenti da quelli provenienti dai nuclei domestici (professionali), per i quali il Centro di Coordinamento non opera come soggetto di riferimento; l'unico dato da segnalare è la crescita del 2021 (+8% vs 2020), che va a intervenire su un trend che negli ultimi anni aveva visto rallentare in maniera importante la crescita percentuale di questi flussi, passati dal +23% del 2018 rispetto al 2017, a un più contenuto +5% (2019 vs 2018) fino ad arrivare ad un -0,8% (2020 vs 2019).

Esistono poi altri fattori esterni alla raccolta dei RAEE che hanno portato ad una modifica importante nei dati di immesso: si tratta del così detto Open Scope entrato in vigore nell'agosto 2018, che ha esteso gli obblighi dei Produttori a tutte le AEE eccetto quelle esplicitamente escluse dalla Direttiva stessa. Questo ha determinato un immediato aumento delle tipologie di apparecchiature conteggiate come immesso. Complessivamente, infatti, le dichiarazioni d'immesso del 2018 segnano un +44% dei volumi rispetto all'anno precedente, pari a circa 450.000 tonnellate di apparecchiature.

**TABELLA 5**  
**SUDDIVISIONE DEI RAEE PROVENIENTI DAI NUCLEI DOMESTICI**  
**RACCOLTI PER MACROAREA E MEDIA ITALIA NEL 2021**

	 <b>R1</b>	 <b>R2</b>	 <b>R3</b>	 <b>R4</b>	 <b>R5</b>
<b>NORD</b>	<b>23,11%</b>	<b>37,10%</b>	<b>16,03%</b>	<b>23,19%</b>	<b>0,58%</b>
<b>CENTRO</b>	<b>26,45%</b>	<b>34,34%</b>	<b>19,68%</b>	<b>19,04%</b>	<b>0,48%</b>
<b>SUD</b>	<b>31,22%</b>	<b>26,08%</b>	<b>27,69%</b>	<b>14,63%</b>	<b>0,39%</b>
<b>ITALIA</b>	<b>25,91%</b>	<b>33,69%</b>	<b>19,80%</b>	<b>20,10%</b>	<b>0,51%</b>

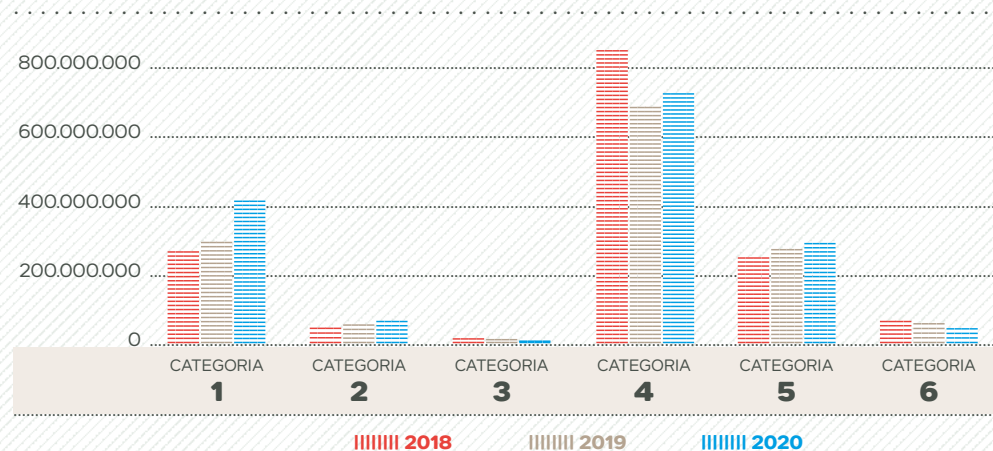


**TABELLA 6**  
AEE IMMESSE SUL MERCATO PER ANNO

	2017	2018	2019	2020
<b>IMMESSO DOMESTICO (TON)</b>	<b>823.584</b>	<b>1.157.545</b>	<b>1.015.468</b>	<b>1.212.688</b>
<b>IMMESSO PROFESSIONALE (TON)</b>	<b>203.280</b>	<b>325.242</b>	<b>378.786</b>	<b>341.135</b>
<b>TOTALE</b>	<b>1.026.864</b>	<b>1.482.788</b>	<b>1.394.255</b>	<b>1.553.823</b>

In particolare, il dato più importante sembra riguardare la categoria 4, che sfiora le 830.000 tonnellate di immesso, valore mai più raggiunto nei due anni successivi.

**GRAFICO 1**  
IMMESSO DOMESTICO E PROFESSIONALE PER ANNO (IN KG)



Se l'aumento dell'immesso è stato immediato, l'abitudine a considerare i rifiuti derivante dalle nuove AEE come RAEE, e quindi la loro completa e corretta rendicontazione, rappresenta un processo non ancora completamente metabolizzato.

Ciò è confermato anche dai primi dati derivanti dalle attività di certificazione degli impianti, durante le quali è emerso come alcune particolari tipologie di apparecchiature risultano quasi completamente assenti dai flussi di RAEE domestici consegnati agli impianti di trattamento.

Infine, è da considerare come la pubblicazione del così detto "decreto raggruppamenti" che deve aggiornare le definizioni dei RAEE contenute nei diversi raggruppamenti, allineandole alle categorie dell'allegato IV del Decreto Legislativo 49 /2014, avrebbe potuto facilitare le attività di comunicazione, informazione e quindi anche di raccolta. Il ritardo di tale pubblicazione si riflette anche nella difficoltà di raccolta dei RAEE appartenenti alle categorie sopracitate.





[www.cd craee.it](http://www.cd craee.it)