

# Rifiuti ingombranti

Grazie a un microchip nascosto abbiamo seguito il viaggio degli elettrodomestici verso lo smaltimento: 4 su 10 prendono una cattiva strada.

di Beba Minna

**I**ngombranti di nome e di fatto. Sono i grandi elettrodomestici, come lavastoviglie e frigoriferi, che abbiamo seguito nel loro viaggio verso gli impianti di trattamento a cui sarebbero destinati dopo aver lasciato le nostre case perché rotti o troppo vecchi. Un viaggio che spesso prende rotte sbagliate. Lo abbiamo visto con i nostri occhi, quelli dei nostri tecnici, fissi su un monitor a spiare a distanza il percorso dei 200 elettrodomestici coinvolti in questa inchiesta, tutti dotati di un trasmettitore gps, una sorta di pulce elettronica che ci ha permesso di seguirne ogni spostamento.

Quattro su dieci non arrivano a destinazione, ovvero negli impianti autorizzati e accreditati per il trattamento dei rifiuti elettrici ed elettronici, i cosiddetti raee. Ingombrante è anche il danno fatto all'ambiente e alla comunità. Montagne di elettrodomestici viaggiano disordinatamente e in modo irregolare. Così non possono essere intercettati dai Consorzi, che devono gestirli garantendo che siano valorizzati e trasformati in risorsa, per ridurre l'impiego di materie prime vergini. Sì, perché il rifiuto che a noi in casa non serve più è un condensato di materie prime, alcune preziose, utili e addirittura indispensabili in un'epoca di penuria di risorse. Proprio questo li rende appetibili. Ma se molti di questi raee finiscono in flussi alternativi a quello ufficiale, di fatto illegali, è necessario intervenire, anche per non tradire la fiducia dei cittadini che si sono impegnati a rispettare le regole di smaltimento previste dai Comuni. L'inchiesta è stata fatta in collaborazione con Ecodom, il Consorzio italiano recupero e riciclaggio elettrodomestici.

IN  
CIFRE

5

le categorie di  
elettrodomestici:  
lavatrici, lavastoviglie,  
frigoriferi, congelatori,  
asciugatrici

200

cittadini coinvolti  
nell'inchiesta

174

apparecchi tracciati  
dal gps fino alla fine

20

regioni coinvolte

4.700

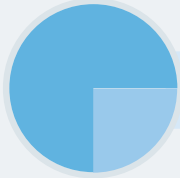
ore monitorate  
in totale con il gps  
durante il viaggio  
di tutti gli apparecchi

## Più di 200 tracciati

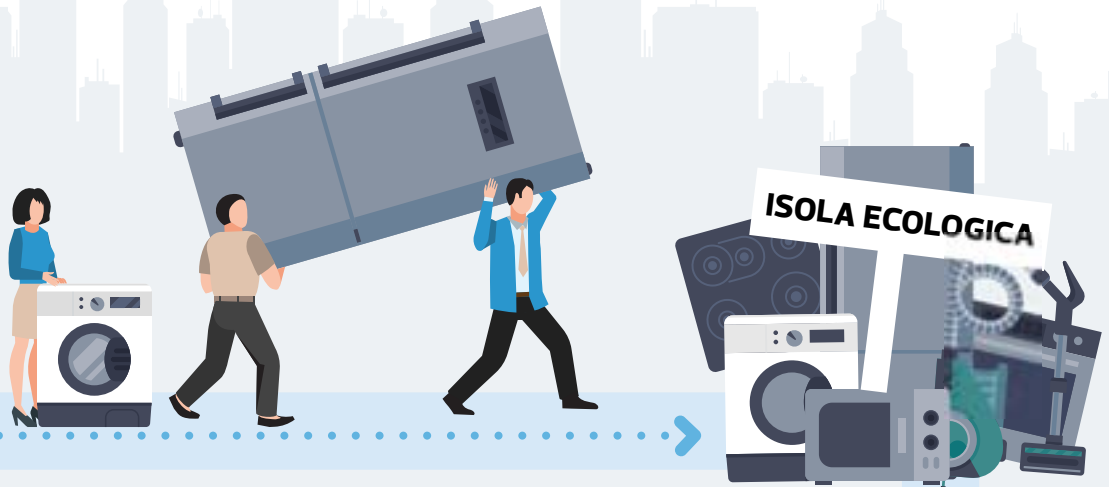
Per scoprire cosa inceppa il meccanismo, abbiamo coinvolto 200 cittadini che erano in procinto di cambiare il vecchio elettrodomestico con uno nuovo. All'interno di ogni apparecchio (frigoriferi, lavastoviglie, lavatrici, asciugatrici e congelatori) tecnici specializzati hanno inserito un trasmettitore gps a batteria, in grado di garantire il controllo a distanza del raee. La trasmissione del segnale avviene tramite la rete di telefonia mobile attraverso una scheda sim. Lungo questo monitoraggio, durato mesi, abbiamo seguito sulla mappa di Google l'esatto percorso dei rifiuti elettronici verso il loro fine vita. Abbiamo rilevato ogni dettaglio del loro viaggio: se erano in movimento o fermi, con le coordinate esatte del percorso. Per ogni itinerario abbiamo così potuto raccogliere i tabulati delle posizioni, le mappe e le immagini dei luoghi in cui questi apparecchi sono finiti.

All'inizio i nostri volontari si sono comportati come un qualsiasi cittadino che deve disfarsi del vecchio elettrodomestico. Quindi alcuni hanno optato per il ritiro in strada da parte degli addetti del Comune, altri hanno usufruito del servizio di ritiro tramite i negozi presso cui hanno acquistato il prodotto nuovo (in gergo tecnico "ritiro uno contro uno": io ne compro uno nuovo da te e tu ti prendi il mio rifiuto). La prassi corretta vuole che in seguito frigoriferi & Co siano consegnati nell'isola ecologica (può anche portarceli direttamente il cittadino) o nei luoghi di raggruppamento previsti per i negozi. Per valutare se la destinazione finale è corretta abbiamo utilizzato le liste di impianti autorizzati e accreditati fornita ▶

**75%**  
dei volontari che hanno aderito all'inchiesta ha consegnato l'elettrodomestico all'isola ecologica



**25%**  
ha usufruito del ritiro gratuito da parte del negozio da cui ha comprato il nuovo



## Il viaggio illecito degli elettrodomestici

Gli apparecchi dell'inchiesta che prendono una via sbagliata sono tanti. Il loro destino è molto vario, ma sempre illecito. Ecco che fine fanno.



**36**

sono approdati in un impianto non autorizzato, di cui tre all'estero



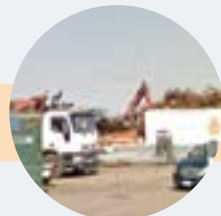
**4**

sono arrivati in magazzini anonimi



**3**

sono finiti nei mercatini dell'usato



**24**

in parcheggi, case private, isole ecologiche

**67**

hanno preso una strada sbagliata

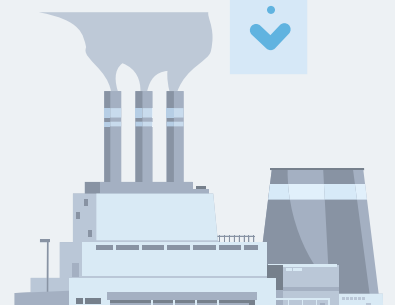
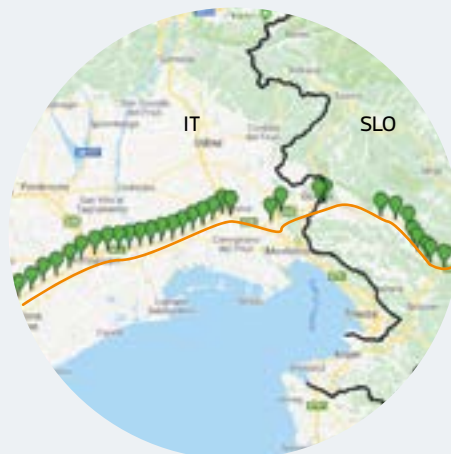
**174**  
percorsi monitorati

**107**

hanno raggiunto l'impianto di trattamento atteso

**39%**

gli elettrodomestici che non hanno raggiunto l'impianto giusto, secondo quanto ci ha indicato il gps. A fianco un esempio di percorso.





INTERVISTA

## GIORGIO ARIENTI

Presidente del Centro di coordinamento raee

Il Centro di coordinamento raee raccoglie i tanti sistemi collettivi che gestiscono rifiuti elettronici.

### Un commento a caldo sui risultati dell'inchiesta: non li trova allarmanti?

«Sì certo, eppure è una stima al ribasso. Il dato è sottostimato perché i volontari fin dall'inizio sono stati indirizzati verso un percorso corretto. C'è un'ampia fetta della popolazione che vive in comuni che non offrono servizi di raccolta a domicilio. Così come purtroppo non dappertutto viene fatto il ritiro uno contro uno da parte dei negozi. Senza dimenticare che anche il ritiro da parte delle municipalizzate al piano strada fa sì che prima che arrivi l'addetto del Comune ci siano saccheggii. Il risultato dell'inchiesta avrebbe potuto essere peggiore e infatti le stime ufficiali ci dicono che quasi due terzi di questi rifiuti scompaiono. Alcuni approdano al mercato dell'usato, ma mettere in commercio un rifiuto trattandolo come prodotto è un illecito gravissimo, soprattutto se sono apparecchi pericolosi».

### Tante di queste rotte sbagliate, però, sono transitate per impianti autorizzati, su cui voi vigilate.

«Da anni aspettiamo un decreto sulla qualità del trattamento dei rifiuti,

che purtroppo continua a mancare. Ci basiamo solo sulle autorizzazioni che vengono rilasciate da Regioni e Province, ma sono documenti per verificare se l'impianto è in regola: questo non è un controllo del processo, equivale a scattare una fotografia. Noi chiediamo da tempo che gli impianti di trattamento dei rifiuti vengano messi sotto la lente, in modo da verificare giorno per giorno se quello che fanno è corretto. Non si tratta solo di controllare come sono gestite le sostanze inquinanti, ma anche di fare dei bilanci di massa: se l'impianto riceve 100 lavatrici, in uscita ci deve essere un corrispettivo di materiale trattato. Non è impossibile per le autorità intercettare i flussi nascosti, di certo noi non siamo titolati a farlo. I controlli li fa chi ha potere di sanzionare. Quello che facciamo noi, su base volontaria, è un tentativo limitato di supplire alla mancanza di questi controlli».

### Perché i raee sono così appetibili? Quanto valgono?

«Il valore di un raee dipende da come è gestito. Se è gestito in modo corretto è poco redditizio, perché i costi di trattamento sono superiori al valore delle materie prime che possono essere estratte. Chi non rispetta i criteri ambientali, invece, si arricchisce». **B.M.**

► da Ecodom. È solo a questi impianti, infatti, che i raee dovrebbero arrivare per garantire il corretto processo di riciclo. Se questo non avviene, come spesso è successo in questa inchiesta, vuol dire che esiste un sommerso preoccupante.

## Rotte impreviste

Da un totale iniziale di 205 elettrodomestici monitorati ne sono arrivati a destinazione 174, perché alcuni hanno smesso di emettere il segnale e ne abbiamo perso le tracce. Su 174 tracciati validi, 107 apparecchi hanno raggiunto l'impianto di trattamento atteso, quindi un 61% è arrivato al traguardo corretto. Al contrario quasi quattro su dieci (67 percorsi) non sono finiti in un impianto autorizzato, ma in una serie di destinazioni parallele, soprattutto impianti non autorizzati (anche all'estero, in Slovenia), oppure magazzini anonimi, rivendita dell'usato, rottamai, abitazioni private o parcheggi. I rottamai sono una destinazione molto frequente, qui sono approdati ben 21 dei raee dell'inchiesta. La maggior parte di questi è passata in precedenza da un impianto autorizzato o accreditato per il trattamento dei rifiuti: cosa che getta ombre sull'operato del sistema ufficiale. Si tratta di 14 lavatrici, 5 lavastoviglie e 2 asciugatrici che, consegnate per lo più direttamente in isola ecologica da parte dei volontari dell'inchiesta, sono arrivate in un primo momento in impianti di trattamento corretti, ma poi hanno proseguito verso un rottamaio. Il fatto che la nostra spia elettronica abbia accompagnato il rifiuto fino al rottamaio fa supporre che l'apparecchio non abbia subito alcun trattamento preliminare corretto per il riciclo, ma sia arrivato tutto intero a destinazione. Il sistema gps che abbiamo installato, infatti, è facile da trovare se l'apparecchio viene aperto.

La parte restante degli elettrodomestici che si perde per strada finisce in luoghi vari e imprevedibili. Tre finiscono in negozi di rivendita dell'usato (uno di questi, a Padova, scopre la nostra pulce e chiama la Polizia!); altri quattro arrivano in magazzini anonimi, che non sono né impianti di trattamento, né luoghi di raggruppamento, né isole ecologiche. Poi c'è un folto gruppo misto, 24 elettrodomestici, che termina il viaggio nelle

isole ecologiche (senza quindi proseguire verso un impianto di trattamento), in abitazioni, in aree private, in strada: insomma tutti lontani da un corretto avvio al riciclo. In uno dei mercatini dell'usato in cui era finito uno dei nostri elettrodomestici siamo entrati con telecamera nascosta: abbiamo scoperto che qui gli elettrodomestici sono rivenduti come usato senza garanzie di sicurezza e tanto meno di affidabilità, e che la maggior parte di questi viene spedita via mare in Africa. Facendo una stima a partire dai dati ufficiali di raccolta dei raee del 2018, confrontati con il sommerso di questa nostra inchiesta, emerge che il sistema di raccolta perde quasi 45 mila tonnellate all'anno che si potrebbero riconvertire. Un danno per i sistemi collettivi a cui non arriva una frazione considerevole di raee, ma un danno anche per la collettività, che perde una parte importante dei rifiuti smaltiti correttamente dai cittadini.

### Il gioco delle tre carte

Ci sono stati anche tre casi in cui il raee viaggia da un'isola ecologica a un'altra. In uno di questi casi in particolare il viaggio è sintomatico. Si tratta di un frigorifero, siamo in provincia di Aosta. Viene ritirato dall'azienda municipalizzata e portato all'isola ecologica più vicina.

## Ogni anno spariscono quasi 45 mila tonnellate di elettrodomestici

Dopo un paio di settimane approda in una seconda isola ecologica, sempre in provincia di Aosta. Lo stesso giorno prosegue verso un impianto di trattamento in provincia di Torino e da qui viaggia verso una terza isola ecologica, gestita dalla stesso proprietario dell'impianto che lavora per conto del Comune: qui il segnalatore smette di trasmettere.

Il dispositivo inserito nel frigorifero è visibile: l'impianto di trattamento non ha evidentemente gestito in alcun modo l'apparecchio, altrimenti lo avrebbero trovato. Lo ha parcheggiato momentaneamente senza trattarlo. Questo rimpallo da un'i-



Rame, ferro, acciaio, alluminio, vetro e plastica sono le principali materie che si possono estrarre dai rifiuti elettrici ed elettronici. Possono essere riutilizzate per la produzione di nuovi apparecchi, riducendo l'impiego di materie prime vergini.

sola ecologica all'altra costringe i consorzi che si occupano del corretto trattamento dei rifiuti elettronici a pagare più volte per lo stesso raee: per il ritiro dalla prima isola ecologica (circa 100 euro a tonnellata per le lavatrici), poi per il trattamento (che non viene fatto), poi per il ritiro dalla seconda isola ecologica (altri 100 euro a tonnellata) e poi di nuovo per il trattamento. Un escamotage che arricchisce chi lavora scorrettamente e che alla fine è pagato da noi cittadini. Difficile avere certezze su come vengono trattati questi elettrodomestici, quello che è certo è che hanno preso strade lontane dalla legalità.

### Combattere l'abusivismo

La rete ufficiale dei sistemi collettivi di raccolta ha fatto indubbi progressi. Lo scorso anno si è arrivati a recuperare oltre 310 mila tonnellate di raee (dati dell'ultimo rapporto del Centro di coordinamento raee), pari a circa 5 kg per abitante, con un incremento di quasi il 5% rispetto al 2017. La direttiva europea, però, pone obiettivi ancora più ambiziosi. Bisogna lavorare ancora molto. Se lo Stato non interviene sarà difficile raggiungere risultati migliori, soprattutto se non si argina l'abusivismo. Le stime ufficiali indicano un sommerso di circa due terzi dei raee. Una parte va a finire nella spazzatura (di solito i piccoli elettrodomestici),

ma anche nei campi o per strada, oppure viene esportata illegalmente. In tutta Europa, in parallelo al sistema ufficiale, rappresentato dai Consorzi di settore, esiste una zona grigia di operatori privati molto eterogenei. In Italia molte piazzole sono oggetto di saccheggi. Abbiamo denunciato al ministero dell'Ambiente i risultati della nostra inchiesta. Ora però servono controlli stringenti, regole sul mercato dell'usato, più informazioni per i cittadini, maggiori servizi perché non siano spinti a sbarazzarsi dei rifiuti in modo scorretto. E infine un aiuto ai consorzi di gestione dei raee, che non possono fare gli sceriffi in questo far west. ■



#### VIDEO

Nella nostra videoinchiesta puoi seguire il percorso fatto dagli elettrodomestici dopo che li abbiamo smaltiti.

[www.altroconsumo.it/rifutieletronici](http://www.altroconsumo.it/rifutieletronici)