

# life weee

## Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE): treasures to recover!



2016	Toscana Tuscany	Andalusia Andalucía
Totale RAEE raccolti (kg) Total WEEE collected (kg)	23,955,070	36,186,176
Media Pro Capite (kg/ab) Average per capita (kg/inh)	6.4	4.3
Variazione 2015 Vs 2016 Variation 2015 Vs 2016	12.64 %	38.7%
Popolazione totale Total population	3,744,398	8,388,107
Centri di raccolta Collection centers	209	224
Altri centri Other centers	41	8
Centri di conferimento per 100.000 ab Conferment centers/100,000 inh	6	1

I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) quali computer, televisori, frigoriferi e telefoni cellulari costituiscono uno dei flussi di rifiuti con più rapida crescita nell'UE. I RAEE sono una miscela complessa di materiali le cui componenti possono causare grandi problemi ambientali e di salute. Per migliorare la gestione ambientale dei RAEE, contribuire ad un'economia circolare e migliorare l'efficienza delle risorse, è essenziale migliorare la raccolta, il trattamento e il riciclaggio dell'elettronica alla fine del ciclo di vita.

Per affrontare questi problemi, l'UE ha sviluppato una legislazione specifica in materia di RAEE.

La prima direttiva RAEE (2002/96/CE) è entrata in vigore nel febbraio 2003. La direttiva prevedeva la creazione di regimi di raccolta nei quali i consumatori restituiscono gratuitamente i loro RAEE. Questi programmi intendono aumentare il riciclaggio dei RAEE e/o il riutilizzo. Nel dicembre 2008 la Commissione europea ha proposto di rivedere la direttiva per affrontare il flusso di rifiuti in rapida crescita. La nuova direttiva WEEE (2012/19/EU) è entrata in vigore il 14 febbraio 2014.

"Per quanto riguarda i RAEE provenienti dai nuclei domestici, gli Stati membri provvedono affinché: [...] quando forniscono un nuovo prodotto, i distributori si assumano la responsabilità di assicurare che tali rifiuti possano essere resi almeno gratuitamente al distributore, in ragione di uno per uno, a condizione che le apparecchiature siano di tipo equivalente e abbiano svolto le stesse funzioni dell'apparecchiatura fornita. [...] I distributori effettuano la raccolta nei negozi al dettaglio con superficie di vendita di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) di almeno 400 m<sup>2</sup> o in prossimità immediata dei RAEE di piccolissime dimensioni (dimensioni esterne inferiori a 25 cm) gratuitamente per gli utilizzatori finali e senza obbligo di acquistare AEE di tipo equivalente, salvo ove una valutazione dimostri che regimi di raccolta alternativa esistenti non siano almeno altrettanto efficaci. Tali valutazioni sono rese pubbliche. I RAEE raccolti sono sottoposti a corretto trattamento. [...]" (articolo 5 della direttiva 2012/19 / UE).

Waste of electrical and electronic equipment (WEEE) such as computers, TV-sets, fridges and cell phones is one the fastest growing waste streams in the EU. WEEE is a complex mixture of materials and components can cause major environmental and health problems. To improve the environmental management of WEEE and to contribute to a circular economy and enhance resource efficiency the improvement of collection, treatment and recycling of electronics at the end of their life is essential. To address these problems EU developed specific legislation on WEEE.

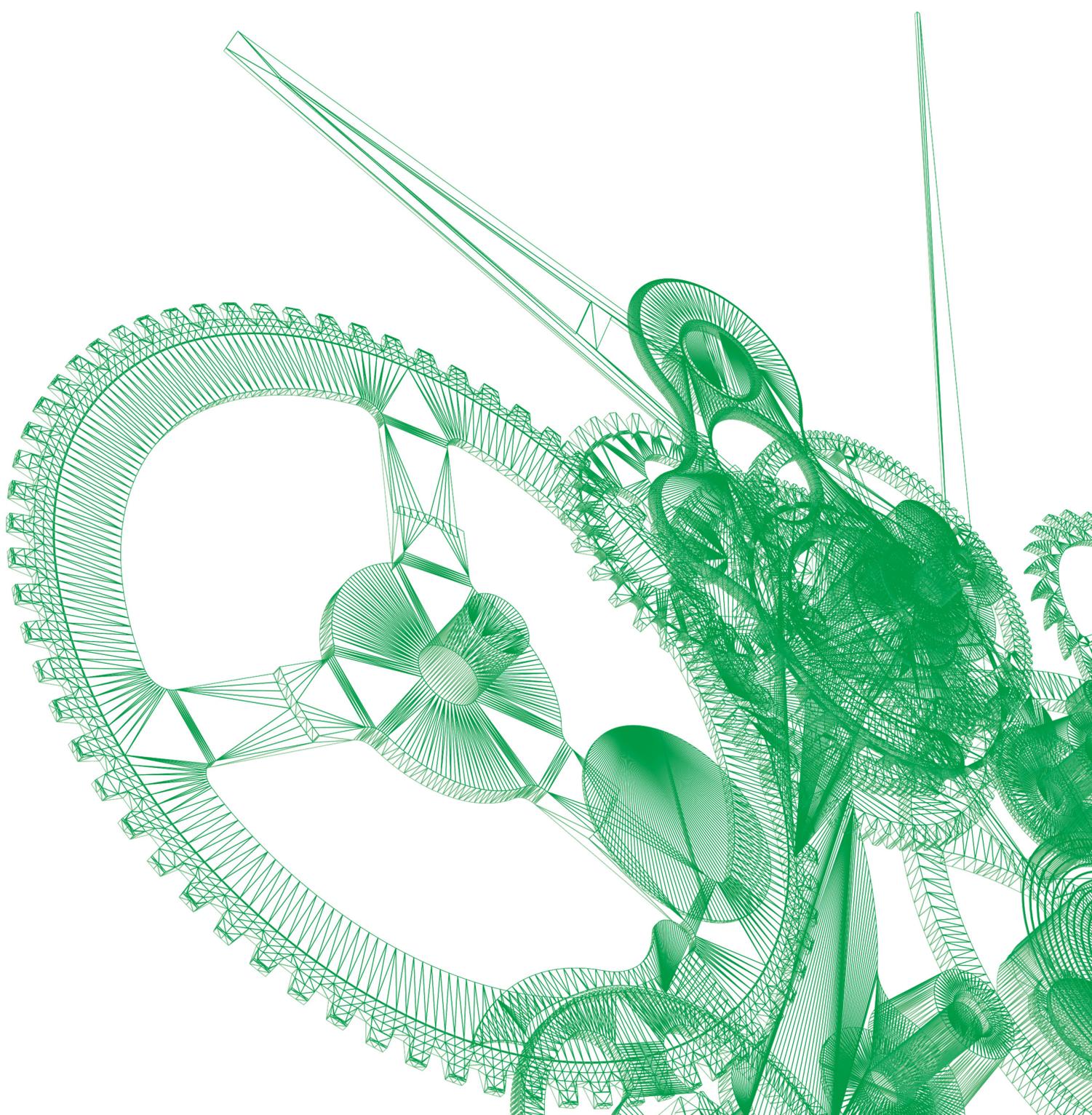
The first WEEE Directive (2002/96/EC) entered into force in February 2003. The Directive provided for the creation of collection schemes where consumers return their WEEE free of charge. These schemes aim to increase the recycling of WEEE and/or re-use. In December 2008, the European Commission proposed to revise the Directive in order to tackle the fast increasing waste stream. The new WEEE Directive (2012/19/EU) became effective on 14 February 2014.

"Distributors provide for the collection, at retail shops with sales areas relating to EEE of at least 400 m<sup>2</sup>, or in their immediate proximity, of very small WEEE (no external dimension more than 25 cm) free of charge to end-users and with no obligation to buy EEE of an equivalent type, unless an assessment shows that alternative existing collection schemes are likely to be at least as effective. Such assessments shall be available to the public. WEEE collected shall be properly treated. [...] For WEEE from private households, Member States shall ensure that [...] when supplying a new product, distributors are responsible for ensuring that such waste can be returned to the distributor at least free of charge on a one-to-one basis as long as the equipment is of equivalent type and has fulfilled the same functions as the supplied equipment." (article 5 of Directive 2012/19/EU).



LIFE WEEE is co - financed by LIFE Environmental Governance and Information, the financial instrument for the environment of the European Commission

LIFE WEEE è co - finanziato da LIFE Environmental Governance and Information, lo strumento finanziario per l'ambiente della Commissione Europea



# life weee

Waste Electrical  
and Electronic  
Equipment (WEEE):  
*treasures to recover!*



ANCI Toscana - Associazione Nazionale Comuni Italiani

Anci Toscana - Italian National Association of Municipalities - Tuscany



Camera di Commercio, Industria e Artigianato di Firenze  
Camera di Commercio, Industria, Servizi e navigazione di Siviglia



Chamber of Commerce, Industry and C.C.I.A.A. Firenze  
Official Chamber of Commerce, Industry and Shipping of Seville



Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale - Università degli Studi di Firenze

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE

Department of Civil and Environmental Engineering, University of Florence

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione - Università degli Studi di Firenze

Department of Information Engineering, University of Florence



Ecocerved S.C.a.R.L.



Regione Toscana Tuscany Region



LIFE WEEE is co-financed by LIFE Environmental Governance and Information, the financial instrument for the environment of the European Commission

*LIFE WEEE è co-finanziato da LIFE Environmental Governance and Information, lo strumento finanziario per l'ambiente della Commissione Europea*

# life weee

## Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE): treasures to recover!



### Obiettivi

LIFE WEEE si pone l'obiettivo di **umentare e migliorare la raccolta di RAEE** in Toscana attraverso un nuovo modello di governance basato sul coinvolgimento delle PMI, le attività di sensibilizzazione verso i cittadini e la **replicazione ed il test di queste attività in Andalusia**.

Questi sono gli obiettivi del progetto:  
**Migliorare** la *governance* regionale della raccolta e della gestione dei RAEE, incoraggiando comportamenti virtuosi tra cittadini e imprese e migliorando lo scambio di informazioni tra le autorità coinvolte.  
**Incoraggiare** il coinvolgimento di imprese che si occupano dell'installazione o della distribuzione di Equipaggiamenti Elettrici ed Elettronici (EEE), comprese le grandi catene di distribuzione (articolo 14 della direttiva 2012/19).  
**Semplificare** le procedure amministrative e burocratiche per la gestione dei RAEE.  
**Aumentare** la consapevolezza tra i cittadini, le istituzioni locali, le parti interessate, le imprese ecc.  
**Sperimentare** il modello di governance in altri territori dell'UE e diffonderne l'applicazione.

### Azioni principali

- Migliorare il modello di governance regionale per incoraggiare i **cittadini e le imprese** a gestire con maggiore attenzione la raccolta dei RAEE e favorire la **collaborazione e lo scambio di informazioni tra le istituzioni**, come previsto dall'art. 18 della direttiva 2012/19.
- Sostenere le amministrazioni locali con azioni di formazione e informazione per gli attori istituzionali al fine di migliorare i servizi ai cittadini.
- Sviluppare un sistema di **servizi e incentivi per le PMI**, creare una rete verde di PMI come punti di raccolta capillare in Toscana ed Andalusia.
- Sviluppare strumenti IT per aziende e cittadini: un **software e linee guida** per la semplificazione delle attività amministrative e burocratiche che le imprese devono intraprendere per consentire la raccolta di RAEE nei loro locali e un **'App** che consentirà agli utenti di individuare facilmente i più vicini siti di raccolta.
- Sviluppare una **campagna di sensibilizzazione** per aumentare la consapevolezza dell'opinione pubblica sul tema e fornire adeguate informazioni ai cittadini e alle imprese.
- Provare la **replicabilità e trasferibilità** dei risultati del progetto attraverso l'attuazione di azioni in Andalusia.

### Risultati attesi

- Realizzazione degli obiettivi fissati nell'allegato V della Direttiva 2012/19/UE nel territorio della Regione Toscana.
- Coinvolgimento di almeno il 50% delle imprese in Toscana e del 75% in Andalusia che operano nella distribuzione di energia elettrica e potenzialmente interessati alla gestione dei RAEE (un numero stimato di 5000/6000 in Toscana e 2500 in Andalusia) per aumentare il numero dei punti di raccolta e rendere più facile per i cittadini lo smaltimento di tali rifiuti.
- Coinvolgimento di almeno il 50% dei Comuni della Regione Toscana nelle attività di progetto finalizzate a migliorare la qualità e la diffusione delle informazioni sui RAEE a disposizione dei cittadini e individuare strumenti di facilitazione per le imprese.
- Semplificazione delle procedure amministrative per le imprese che si occupano della raccolta e della gestione dei RAEE.
- Trasferire con successo il modello di governance integrata in Andalusia.

### Objectives

LIFE WEEE aims to **maximize the collection of WEEE** in Tuscany through a new governance model based on the involvement of SMEs and awareness raising activities towards citizens and its **replication and testing in Andalusia**.

These are project's specific objectives:  
**Improve** the regional governance of WEEE collection and management, by encouraging virtuous behaviors among citizens and businesses and the exchange of information between the authorities.  
**Encourage** the involvement of enterprises dealing with installation or distribution of EEE, including large distribution chains (Art. 14 of Directive 2012/19).  
**Simplify** administrative and bureaucratic procedures for WEEE management.  
**Raise** awareness among citizens, local institutions, stakeholders, businesses etc.  
**Test** the governance model in other EU territories.

### Approach and key actions

- Improve regional governance model aiming to encourage **citizens and businesses** to manage the collection of WEEE more carefully and to foster the **collaboration and information exchange among institutions** (Art. 18 of Directive 2012/19).
- Support municipalities in capacity building of public officials and improving services to citizens: training and information actions for institutional actors.
- Develop a system of **services and incentives for SMEs**, create a green network of SMEs as collection points in a capillary way in Tuscany and Andalusia regions.
- Develop IT tools for companies and citizens: a **software and guidelines** for the simplification of administrative and bureaucratic activities and an **App** which will allow users to easily locate the closest WEEE collection sites.
- Develop an awareness raising **information campaign** to increase public attention on the topic.
- Test the **replicability and transferability of project results** through the implementation of actions in the Region of Andalusia.

### Expected results

- Achievement of the targets set out in annex V of the Directive 2012/19/EU in the territory of the Region of Tuscany.
- Involvement of at least 50% of the businesses in Tuscany and 75% in Andalusia working in the distribution of EEE and potentially interested in WEEE management (an estimated number of 5000/6000 in Tuscany and 2500 in Andalusia) in order to increase the number of WEEE collection points and to make it easier for citizens to dispose such wastes.
- Involvement of at least 50% of the Region of Tuscany's Municipalities in project activities aiming to improve the quality/dissemination of the information on WEEE available to citizens and to identify facilitation tools for businesses.
- Simplification of administrative procedures for businesses dealing with WEEE collection and management.
- Successfully transfer the WEEE integrated governance model in Andalusia.

2016	Toscana Tuscany	Andalusia Andalucía
Totale RAEE raccolti (kg) Total WEEE collected (kg)	23,955,070	36,186,176
Media Pro Capite (kg/ab) Average per capita (kg/inh)	6.4	4.3
Variazione 2015 Vs 2016 Variation 2015 Vs 2016	12.64 %	38.7%
Popolazione totale Total population	3,744,398	8,388,107
Centri di raccolta Collection centers	209	224
Altri centri Other centers	41	8
Centri di conferimento per 100.000 ab Conferment centers/100,000 inh	6	1

*I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) quali computer, televisori, frigoriferi e telefoni cellulari costituiscono uno dei flussi di rifiuti con più rapida crescita nell'UE. I RAEE sono una miscela complessa di materiali le cui componenti possono causare grandi problemi ambientali e di salute. Per migliorare la gestione ambientale dei RAEE, contribuire ad un'economia circolare e migliorare l'efficienza delle risorse, è essenziale migliorare la raccolta, il trattamento e il riciclaggio dell'elettronica alla fine del ciclo di vita.*

*Per affrontare questi problemi, l'UE ha sviluppato una legislazione specifica in materia di RAEE.*

*La prima direttiva RAEE (2002/96/CE) è entrata in vigore nel febbraio 2003. La direttiva prevedeva la creazione di regimi di raccolta nei quali i consumatori restituiscono gratuitamente i loro RAEE. Questi programmi intendono aumentare il riciclaggio dei RAEE e il riutilizzo. Nel dicembre 2008 la Commissione europea ha proposto di rivedere la direttiva per affrontare il flusso di rifiuti in rapida crescita. La nuova direttiva WEEE (2012/19/UE) è entrata in vigore il 14 febbraio 2014.*

*"Per quanto riguarda i RAEE provenienti dai nuclei domestici, gli Stati membri provvedono affinché: [...] quando forniscono un nuovo prodotto, i distributori si assumano la responsabilità di assicurare che tali rifiuti possano essere resi almeno gratuitamente al distributore, in ragione di uno per uno, a condizione che le apparecchiature siano di tipo equivalente e abbiano svolto le stesse funzioni dell'apparecchiatura fornita. [...] I distributori effettuano la raccolta nei negozi al dettaglio con superficie di vendita di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) di almeno 400 m<sup>2</sup> o in prossimità immediata del RAEE di piccolissime dimensioni (dimensioni esterne inferiori a 25 cm) gratuitamente per gli utilizzatori finali e senza obbligo di acquistare AEE di tipo equivalente, salvo ove una valutazione dimostri che regimi di raccolta alternativa esistenti non siano almeno altrettanto efficaci. Tali valutazioni sono rese pubbliche. I RAEE raccolti sono sottoposti a corretto trattamento. [...]” (articolo 5 della direttiva 2012/19/UE).*

*Waste of electrical and electronic equipment (WEEE) such as computers, TV-sets, fridges and cell phones is one the fastest growing waste streams in the EU. WEEE is a complex mixture of materials and components can cause major environmental and health problems. To improve the environmental management of WEEE and to contribute to a circular economy and enhance resource efficiency the improvement of collection, treatment and recycling of electronics at the end of their life is essential. To address these problems EU developed specific legislation on WEEE.*

*The first WEEE Directive (2002/96/EC) entered into force in February 2003. The Directive provided for the creation of collection schemes where consumers return their WEEE free of charge. These schemes aim to increase the recycling of WEEE and/or re-use. In December 2008, the European Commission proposed to revise the Directive in order to tackle the fast increasing waste streams. The new WEEE Directive (2012/19/UE) became effective on 14 February 2014.*

*"Distributors provide for the collection, at retail shops with sales areas relating to EEE of at least 400 m<sup>2</sup>, or in their immediate proximity, of very small WEEE (no external dimension more than 25 cm) free of charge to end-users and with no obligation to buy EEE of an equivalent type, unless an assessment shows that alternative existing collection schemes are likely to be at least as effective. Such assessments shall be available to the public. WEEE collected shall be properly treated. [...] For WEEE from private households, Member States shall ensure that [...] when supplying a new product, distributors are responsible for ensuring that such waste can be returned to the distributor at least free of charge on a one-to-one basis as long as the equipment is of equivalent type and has fulfilled the same functions as the supplied equipment.” (article 5 of Directive 2012/19/UE).*

Budget € 1.805.602  
EU € 1.101.604

1 settembre 2017 - 31 agosto 2020



LIFE WEEE is co - financed by LIFE Environmental Governance and Information, the financial instrument for the environment of the European Commission

LIFE WEEE è co - finanziato da LIFE Environmental Governance and Information, lo strumento finanziario per l'ambiente della Commissione Europea

