



Ricerca di Sistema elettrico

## Ecoprogettazione, etichettatura, standardizzazione e sorveglianza del mercato per l'economia circolare

*M. Presutto, S. Fumagalli, D. Scarano*

ECOPROGETTAZIONE, ETICHETTATURA, STANDARDIZZAZIONE E SORVEGLIANZA DEL MERCATO PER  
L'ECONOMIA CIRCOLARE

M. Presutto e S. Fumagalli, per il Capitolo 3: M. Presutto, D. Scarano

Settembre 2016

Report Ricerca di Sistema Elettrico

Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico - ENEA

Piano Annuale di Realizzazione 2015

Area: EFFICIENZA ENERGETICA E RISPARMIO DI ENERGIA NEGLI USI FINALI ELETTRICI E INTERAZIONE CON ALTRI VETTORI  
ENERGETICI

Tema di ricerca: Processi e macchinari industriali

Progetto: D.3: Efficienza energetica nel settore industria

Responsabile del Progetto: Ing. Ilaria Bertini, ENEA



## Indice

SOMMARIO.....	4
1 INTRODUZIONE .....	5
2 LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO PER I PRODOTTI CONNESSI ALL'ENERGIA.....	6
2.1 LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO IN ITALIA.....	6
2.1.1 <i>Il progetto pilota sui frigoriferi: la conformità all'etichettatura e all'ecodesign</i> .....	7
2.2 LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO IN EUROPA .....	9
2.2.1 <i>Il progetto comunitario INTAS sulla sorveglianza del mercato per i grandi prodotti industriali</i> .....	9
2.2.2 <i>Il supporto al MISE nei Gruppi ADCO Etichettatura ed Ecodesign</i> .....	10
3 LA PRESENZA DELL'ETICHETTA ENERGETICA NEI PUNTI VENDITA NEL 2016.....	12
3.1 ETICHETTE ENERGETICHE IN VIGORE E POTENZIALE RISPARMIO ENERGETICO .....	12
3.2 DESCRIZIONE DELL'INDAGINE .....	14
3.3 RISULTATI DELL'INDAGINE .....	16
3.3.1 <i>La presenza dell'etichetta energetica sui prodotti esposti nei punti vendita</i> .....	18
3.3.2 <i>Efficienza energetica ed altre caratteristiche dei prodotti rilevati</i> .....	25
3.3.2.1 <i>Lavatrici</i> .....	25
3.3.2.2 <i>Asciugatrici</i> .....	25
3.3.2.3 <i>Lavastoviglie</i> .....	25
3.3.2.4 <i>Frigoriferi e frigocongelatori</i> .....	30
3.3.2.5 <i>Congelatori</i> .....	30
3.3.2.6 <i>Forni elettrici</i> .....	31
3.3.2.7 <i>Condizionatori</i> .....	32
3.4 CONCLUSIONI DELL'INDAGINE 2016 .....	32
3.5 CONFRONTO CON I RISULTATI DELLE PRECEDENTI INDAGINI NEI PUNTI VENDITA .....	33
3.5.1 <i>Sommario delle indagini nel 2012 e 2013</i> .....	33
3.5.2 <i>Confronto fra i risultati delle tre indagini</i> .....	38
4 LA STANDARDIZZAZIONE: LO SVILUPPO DEL NUOVO STANDARD PER LE LAVATRICI DOMESTICHE E PROFESSIONALI.....	41
5 IL SUPPORTO AL MISE PER LE MISURE DI ECODSIGN ED ETICHETTATURA ENERGETICA.....	42
5.1 <i>LA DISCUSSIONE NELL'AMBITO DEL CONSULTATION FORUM</i> .....	43
5.2 <i>LA NEGOZIAZIONE DEL NUOVO REGOLAMENTO ETICHETTATURA</i> .....	43
6 CONCLUSIONI.....	45
7 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI .....	47

## Sommario

Le attività previste nel PAR 2015, Area "Efficienza energetica e risparmio di energia negli usi finali elettrici e interazione con altri vettori energetici" Progetto D.3 *Efficienza energetica nel settore industria* comprendono fra l'altro l'azione A.3 *La progettazione ecocompatibile all'interno dell'economia circolare*. Tra gli obiettivi di questa azione (i) il supporto al MiSE per la negoziazione con la Commissione Europea e gli altri Stati membri delle misure di attuazione di ecodesign e di etichettatura energetica, (ii) la preparazione degli standard mondiali per le apparecchiature per il lavaggio del settore domestico e professionale, (iii) la realizzazione del progetto comunitario *INTAS Industrial and tertiary product Testing and Application of Standard* sulla sorveglianza del mercato per i trasformatori e i grandi ventilatori industriali e (iv) il monitoraggio della presenza delle etichette energetiche nei punti vendita nazionali.

Questo monitoraggio è stato realizzato da una società specializzata in analisi del mercato mediante una indagine viva in un campione di negozi in tutto il Paese. Undici categorie di grandi elettrodomestici sono state interessate dall'indagine: i grandi elettrodomestici bianchi, i condizionatori d'aria, TV, forni, cappe di cucina e gli aspirapolvere, l'unico piccolo elettrodomestico coperto da etichettatura energetica ed è stata finalizzata principalmente a quantificare la presenza dell'etichetta energetica sugli apparecchi esposti alla vendita. L'indagine è stata effettuata nel giugno 2016 su un campione di 258 punti vendita, divisi in *Electrical Retailers-Superstores/Catene di elettronica-GDO*, *Variety stores/Mercatoni*, *Hypermarkets/Ipmercati*, *Computer specialists/Catene entertainment* e *Furniture-Kitchen specialist/Mobiliari* in 17 Regioni, per un totale di 103.908 apparecchi rilevati. Due etichette energetiche sono in vigore per i prodotti connessi all'energia: la prima, la più antica è definita nella Direttiva quadro 92/75/CEE ed è tuttora in vigore solo per le lavasciugatrici ed è residuale per i forni elettrici, in quanto la revisione dello schema di etichettatura è applicabile dal 1 gennaio 2015. I punti vendita selezionati non possono essere considerati statisticamente rappresentativi di tutto il territorio nazionale, tuttavia l'ampiezza del campione permette di derivare un quadro ragionevolmente accurato della situazione italiana relativamente alla presenza dell'etichetta energetica sugli apparecchi esposti alla vendita. I risultati sono presentati in questo report in forma anonima sia per quanto riguarda i punti vendita che i singoli modelli esposti.

Per quanto riguarda la sorveglianza del mercato, un Protocollo di Intesa è stato firmato fra ENEA, MISE e Unioncamere a fine 2012 per realizzare un progetto pilota di vigilanza del mercato nazionale per la rispondenza delle sorgenti luminose ai requisiti dell'etichettatura energetica e ad alcuni requisiti di ecodesign. Questa collaborazione è stata successivamente allargata a fine 2014 anche ad altri apparecchi per i quali è in vigore l'etichettatura energetica. In questa annualità ENEA ha realizzato tre attività propedeutiche o di supporto all'azione del MiSE:

- l'analisi degli aspetti tecnici per la conformità per i prodotti della refrigerazione domestica
- la partecipazione al progetto comunitario INTAS sulla sorveglianza del mercato per i trasformatori e i grandi ventilatori industriali insieme alle altre autorità di sorveglianza del mercato di altri Stati Membri
- il supporto tecnico al Gruppo ADCO etichettatura e al Gruppo ADCO ecodesign.

## 1 Introduzione

Le attività previste nel PAR 2015, Area "Efficienza energetica e risparmio di energia negli usi finali elettrici e interazione con altri vettori energetici" Progetto D.3 *Efficienza energetica nel settore industria* comprendono fra l'altro l'azione A.3 *La progettazione ecocompatibile all'interno dell'economia circolare*. Tra gli obiettivi di questa azione (i) il supporto al MiSE per la negoziazione con la Commissione Europea e gli altri Stati membri delle misure di attuazione di ecodesign e di etichettatura energetica, (ii) la preparazione degli standard mondiali per le apparecchiature per il lavaggio del settore domestico e professionale, (iii) la realizzazione del progetto comunitario *INTAS Industrial and tertiary product Testing and Application of Standard* sulla sorveglianza del mercato per i trasformatori e i grandi ventilatori industriali e (iv) il monitoraggio della presenza delle etichette energetiche nei punti vendita nazionali. In particolare questa indagine verrà realizzata nella prima e nella terza annualità dell'AdP 2015-2017, per verificare a distanza di tre anni il rispetto dell'obbligo per i dettaglianti di applicare l'etichetta energetica sugli apparecchi esposti alla vendita e in particolare nella terza annualità l'effettiva applicazione della nuova etichetta energetica che dovrebbe entrare in vigore nel primo semestre del 2017.

La direttiva 2009/125/UE sulla progettazione ecocompatibile o ecodesign dei prodotti connessi all'energia è, accanto alla direttiva 2010/30/UE sull'etichettatura energetica, il secondo strumento per il raggiungimento dei target europei. L'obiettivo è migliorare le prestazioni ambientali dei prodotti, evitando allo stesso tempo che le diverse legislazioni nazionali in materia ostacolino la libera circolazione di questi prodotti nel mercato interno. L'etichettatura energetica invece, nata all'inizio degli anni '90 del secolo scorso per i principali elettrodomestici e oggi applicata a prodotti domestici, professionali ed industriali, si è evoluta come strumento per fornire informazioni sulle prestazioni energetiche e funzionali sia di singoli prodotti che di sistemi, composti da prodotti diversi che possono a loro volta essere coperti da etichettatura energetica e/o requisiti di ecodesign. Mentre in genere i requisiti di ecodesign non hanno visibilità per il consumatore o l'utente finale, in quanto proibiscono l'accesso al mercato comunitario ai modelli meno efficienti, la visibilità è cruciale per l'etichetta energetica. La corretta presenza delle etichette energetiche nei punti vendita e le informazioni riportate nei cataloghi per le vendite on-line sono infatti un supporto fondamentale per orientare la scelta del consumatore verso l'acquisto di modelli più energeticamente efficienti e performanti. Diverse informazioni raccolte negli anni indicano che la presenza delle etichette per gli apparecchi domestici nei negozi è in generale elevata, anche se sembrano sussistere ancora problemi per alcuni prodotti e tipologie di canali di vendita. ENEA con la sua Unità tecnica Efficienza Energetica ha quindi deciso di realizzare in questa annualità una indagine quantitativa sulla presenza dell'etichetta energetica, ampliando sia come numerosità dei punti vendita che dei prodotti considerati una precedente indagine effettuata nel 2012 e 2013.

Questo rapporto descrive l'azione di ENEA con la sua unità UTEE per:

- il supporto al MiSE per la sorveglianza del mercato con il progetto pilota sugli apparecchi per la refrigerazione domestica e il progetto comunitario INTAS sui trasformatori e i grandi ventilatori industriali
- la definizione degli standard mondiali per le apparecchiature per il lavaggio nel settore domestico e professionale
- il supporto del MiSE per la negoziazione delle misure di applicazione di ecodesign ed etichettatura energetica
- la realizzazione dell'indagine sulla presenza delle etichette energetiche sui prodotti esposti alla vendita. I risultati dell'indagine sono presentati in forma anonima sia per quanto riguarda i punti vendita investigati che i singoli modelli rilevati.

## 2 La sorveglianza del mercato per i prodotti connessi all'energia

La verifica della conformità dei prodotti coperti da legislazione comunitaria sull'etichettatura energetica e l'ecodesign è compito di ciascun Stato Membro, attraverso le Autorità nazionali di sorveglianza del mercato che, come recita il Considerando 29 della Direttiva 2009/125/CE *“tenendo conto dell'importanza di evitare la non conformità, ..... dovrebbero assicurare che siano disponibili gli strumenti necessari per un'efficace sorveglianza del mercato”*. Inoltre, elementi essenziali per la sorveglianza del mercato sono definiti nel Regolamento 765/2008/CE che pone norme in materia di accreditamento e vigilanza del mercato per quanto riguarda la commercializzazione dei prodotti.

Nel corso degli anni si è evidenziato come uno degli aspetti fondamentali per il successo di queste due politiche sia la loro credibilità per i consumatori e per le industrie produttrici, che si può conseguire solo con una efficace sorveglianza del mercato. La verifica della conformità dei prodotti, cioè della correttezza delle informazioni dichiarate nelle etichette energetiche e della rispondenza dei prodotti ai requisiti di ecodesign, è importante:

- per mantenere elevata la fiducia in queste politiche comunitarie: il consumatore o meglio l'utente finale deve essere certo che le caratteristiche – energetiche, di consumo di altre risorse e delle prestazioni funzionali - del prodotto acquistato siano effettivamente quelle dichiarate dal costruttore e/o quelle minime definite in sede comunitaria per l'immissione sul mercato europeo;
- per proteggere i consumatori dai prodotti di bassa qualità;
- per non sprecare fondi pubblici nell'acquisto di prodotti che non rispondono alle caratteristiche richieste dagli schemi di incentivazione;
- per assicurare che il risparmio energetico dovuto alla maggiore efficienza energetica dei prodotti sia effettivamente conseguito;
- per assicurare la corretta competizione fra gli attori del mercato,

ma richiede uno sforzo notevole e continuativo e la disponibilità di adeguate risorse umane e finanziarie. Purtroppo non tutti gli Stati Membri verificano costantemente la corretta applicazione sul mercato o controllano la conformità dei prodotti. In questo senso vanno viste le azioni condotte da ENEA a livello nazionale ed Europeo sia attraverso la collaborazione con il Ministero Sviluppo Economico che partecipando a progetti specifici co-finanziato dalla Commissione Europea. In questa annualità ENEA ha realizzato tre attività propedeutiche o di supporto all'azione del MiSE per la sorveglianza del mercato:

- l'analisi degli aspetti tecnici per la conformità per i prodotti della refrigerazione domestica
- la partecipazione al progetto comunitario INTAS sulla sorveglianza del mercato per i trasformatori e i grandi ventilatori industriali insieme alle altre autorità di sorveglianza del mercato di altri Stati Membri
- il supporto tecnico al Gruppo ADCO etichettatura e al Gruppo ADCO ecodesign.

### 2.1 La sorveglianza del mercato in Italia

A livello paese l'ENEA è indicata quale supporto al MISE per la vigilanza del mercato nei Decreti di recepimento delle Direttive quadro etichettatura energetica ed ecodesign:

- Decreto Legislativo n.15 del 16/02/2011 – Attuazione della direttiva 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia
- Decreto Legislativo n. 104 del 28/06/2012 - attuazione della direttiva 2010/30/UE, relativa all'indicazione del consumo di energia e di altre risorse dei prodotti connessi all'energia, mediante l'etichettatura e informazioni uniformi relativa ai prodotti.

### 2.1.1 Il progetto pilota sui frigoriferi: la conformità all'etichettatura e all'ecodesign

L'azione di vigilanza di ENEA, MISE e Unioncamere è iniziata nel 2012 con il primo progetto sulla vigilanza per le sorgenti luminose, conclusosi con successo nell'autunno del 2015. Nel frattempo, nel dicembre 2014 era stata firmata da Unioncamere e MISE una nuova convenzione che estendeva i controlli agli apparecchi per la refrigerazione domestica che sono soggetti alle disposizioni del Regolamento delegato 1060/2010 e del Regolamento 643/2009 di ecodesign. Nelle Figure 3 e 4 sono descritte le etichette energetiche per i prodotti della refrigerazione domestica.

Questo secondo progetto è iniziato nell'ottobre 2015 con una serie di riunioni per definire i laboratori di prova, i parametri tecnici oggetto della verifica e le Camere di Commercio coinvolte. In particolare sono state coinvolte le Camere di Commercio di Ancona, Bologna, Milano, Monza, Roma e Pordenone, ed è stato deciso di verificare la conformità di circa 24 modelli di frigoriferi, frigocongelatori, congelatori (sia a pozzetto che verticali) e se possibile anche i frigoriferi cantina, commercialmente noti come cantinette per il vino.

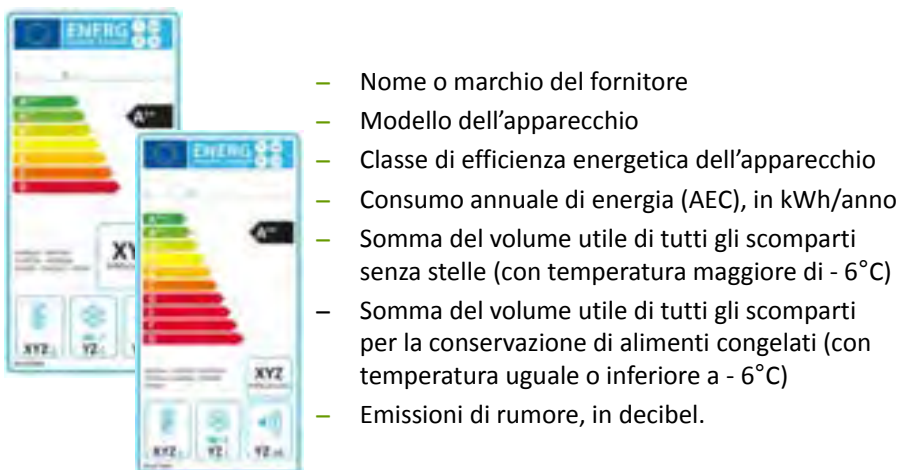


Figura 3. Etichetta per gli apparecchi per la refrigerazione domestica



etichetta per apparecchi nelle classi di efficienza energetica da A+++ a C

etichetta per apparecchi nelle classi di efficienza energetica da A+++ a G

etichetta per i frigoriferi cantina

Figura 4. Etichetta per frigoriferi, congelatori e frigoriferi cantina

Lo scopo di questa azione è:

- verificare che i prodotti commercializzati sul mercato italiano siano corredati o accompagnati

dall'etichetta energetica e dai documenti obbligatori

- verificare i requisiti prestazionali dei prodotti immessi sul mercato
- adottare le misure opportune per quei prodotti la cui classe di efficienza energetica ed il loro consumo di energia non corrispondono a quanto dichiarato e riportato in etichetta e non rispettino i requisiti di ecodesign.

La procedura prevede una serie di controlli visivi/formali, documentali e di laboratorio, in alcuni casi effettuati direttamente presso gli operatori economici al momento del prelievo del campione. In particolare:

- **controlli visivi/formali:** sono eseguiti dalla Camera di Commercio coinvolta nel prelievo del campione, per verificare la presenza dell'etichetta energetica del prodotto, la sua corretta apposizione, la completezza delle informazioni dichiarate e la presenza della scheda di prodotto e la completezza delle informazioni in essa riportate;
- **controlli documentali:** concernono la completezza formale della documentazione (scheda di prodotto e fascicolo tecnico) che il fornitore ha l'obbligo di predisporre a corredo del prodotto e di rendere disponibile su richiesta della Autorità di vigilanza entro 10 giorni lavorativi. Il controllo di merito della documentazione viene eseguito dal Laboratorio, e successivamente da ENEA, a cui deve essere fornita la documentazione, unitamente ai campioni di prodotto prelevati e alla lettera d'incarico. In particolare il fascicolo tecnico di cui all'Allegato IV del Regolamento delegato 1060/2010 deve contenere:
  - a. il nome e l'indirizzo del fornitore
  - b. una descrizione generale del modello di apparecchio che consenta di identificarlo univocamente e agevolmente
  - c. se del caso, i riferimenti agli standard armonizzati applicati
  - d. se del caso, le altre norme tecniche e le specifiche utilizzate
  - e. indicazione e firma della persona avente titolo per vincolare il fornitore
  - f. parametri tecnici per le misurazioni
    - i) dimensioni complessive
    - ii) ingombro complessivo durante l'uso
    - iii) volume lordo totale
    - iv) volumi utili e volume utile totale
    - v) numero di stelle dello scomparto (o degli scomparti) per la conservazione di alimenti congelati
    - vi) modalità di sbrinamento
    - vii) temperatura di conservazione
    - viii) consumo energetico
    - ix) tempo di risalita della temperatura
    - x) capacità di congelamento
    - xi) consumo di elettricità
    - xii) umidità dello scomparto cantina
    - xiii) emissioni di rumore aereo
  - g. i risultati dei calcoli svolti

Se le informazioni incluse nel fascicolo tecnico di un determinato modello di apparecchio di refrigerazione per uso derivano da calcoli basati sulla progettazione o estrapolati da altri apparecchi equivalenti, o entrambi, la documentazione comprende i dettagli relativi a tali calcoli o estrapolazioni e alle prove svolte dal fornitore per verificare l'accuratezza dei calcoli. Le informazioni includono anche un elenco di tutti i modelli equivalenti di apparecchi per la refrigerazione per uso domestico per i quali le informazioni sono state ottenute sulle stesse basi.

- **controlli fisici:** riguardano la verifica della rispondenza fra le caratteristiche prestazionali del modello sottoposto ad analisi e quanto dichiarato sul fascicolo tecnico, sulla scheda di prodotto e sull'etichetta energetica. Le analisi sui campioni sono eseguite dai Laboratori sulla base delle specifiche norme tecniche armonizzate.

La procedura di verifica dei parametri dichiarati mediante prove di laboratorio prevede due fasi: nella prima fase si misura un solo apparecchio per il modello in questione. Se la differenza fra i valori dichiarati dal fornitore e quelli misurati in laboratorio supera la tolleranza ammessa il modello viene considerato potenzialmente non-conforme e la prova viene ripetuta con tre ulteriori apparecchi dello stesso modello. Se anche in questa seconda fase la differenza i valori dichiarati dal fornitore e la media di quelli misurati sui tre apparecchi in laboratorio supera la tolleranza ammessa il modello viene dichiarato non-conforme.

Al termine della verifica della conformità di ogni singolo modello ENEA fornirà alla Camera di Commercio coinvolta e al Ministero dello Sviluppo Economico la documentazione con le informazioni utili per l'adozione dei provvedimenti di propria competenza in caso di accertata non-conformità.

La selezione e il prelievo dei modelli da parte della Camere di Commercio e il loro invio ai laboratori di prova si sono concluse all'inizio dell'estate del 2016. Le prove di laboratorio sono attualmente in corso e si ipotizza che l'azione si concluderà a fine 2016. I principali risultati, in forma anonima, saranno inclusi nel rapporto della prossima annualità dell'AdP.

## 2.2 La sorveglianza del mercato in Europa

Le azioni realizzate da ENEA in questa annualità relativamente alla sorveglianza del mercato sono state la partecipazione al progetto comunitario INTAS e il supporto al MiSE nei Gruppi ADCO Etichettatura ed Ecodesign.

### 2.2.1 Il progetto comunitario INTAS sulla sorveglianza del mercato per i grandi prodotti industriali

Finanziato dal programma di ricerca ed innovazione *Horizon 2020* dell'Unione Europea, il progetto europeo INTAS - *Industrial and tertiary product Testing and Application of Standards* è iniziato il 1 marzo 2016. Scopo del progetto, di cui l'Unità Tecnica Efficienza Energetica è responsabile per l'Italia, è definire la fattibilità tecnica e proporre alla Commissione Europea e alle Autorità nazionali di sorveglianza del mercato un comune approccio alla verifica della conformità per i grandi prodotti, nel dettaglio trasformatori e ventilatori industriali.



Il progetto nasce dall'esigenza di superare le difficoltà incontrate dalle Autorità di vigilanza del mercato e dagli operatori economici nello stabilire prima e nel verificare poi la conformità ai requisiti di ecoprogettazione per alcuni prodotti industriali soggetti ai vincoli della Direttiva ecodesign. Le dimensioni di questi prodotti e la necessità di adattarli alle esigenze dei clienti rende particolarmente complesse le prove di laboratorio da effettuare e richiede laboratori specificamente attrezzati per queste prove.

INTAS intende quindi assistere le Autorità nazionali di vigilanza degli Stati membri europei nella verifica della conformità dei trasformatori e grandi ventilatori industriali, offrendo assistenza tecnica e una metodologia efficace per effettuare le attività previste. Nello stesso tempo il progetto intende assistere anche gli operatori industriali facilitando la dichiarazione della conformità secondo modalità condivise dalle Autorità nazionali.

Al progetto INTAS, la cui durata è prevista in tre anni, partecipano 16 organizzazioni, tra le quali 11 autorità nazionali di sorveglianza del mercato, appartenenti a 10 Stati europei: Austria, Belgio, Repubblica Ceca, Danimarca, Finlandia, Polonia, Portogallo, Romania, Spagna e Italia. Il programma di lavoro comprende i seguenti Work Package:

- WP1. *Gestione del progetto*
- WP2. *Analisi delle procedure di prova*: raccolta delle informazioni relative alla verifica della conformità di trasformatori e ventilatori all'interno e all'esterno dell'UE. Queste informazioni serviranno come base per definire un approccio metodologico da applicare alle specifiche caratteristiche dell'UE.
- WP3. *Analisi della metodologia per la valutazione della conformità*: risultati della WP precedente verranno analizzati per assicurarsi che la metodologia proposta è valida e affidabile, in particolare in conformità con i regolamenti comunitari.
- WP4. *collaborazione con le MSA e miglioramento della conoscenza*: supporto alla collaborazione tra le Autorità di sorveglianza del mercato per lo scambio di informazioni sul rendimento energetico dei prodotti sia al loro interno che presso i responsabili politici, altri attori economici del mercato e l'opinione pubblica.
- WP5. *Diffusione e comunicazione*: verrà delineata una strategia di diffusione dell'informazione che sarà utilizzata dai focal point nazionali, per garantire la massima diffusione dei risultati del progetto al maggior numero possibile di parti interessate.

Il sito web del progetto è: <http://www.intas-testing.eu>.

### 2.2.2 Il supporto al MISE nei Gruppi ADCO Etichettatura ed Ecodesign

L'Unione Europea ha istituito due specifici forum o gruppi ADCO (*Administrative Co-operation Working Group*), in seno ai quali le Autorità nazionali di sorveglianza del mercato procedono allo scambio d'informazioni ed esperienze e alla concertazione relativamente a questioni di applicazione pratica della Direttiva etichettatura 2010/30/EU e della Direttiva codesign 2009/125/CE. Lo scopo è di intensificare la collaborazione tra le autorità nazionali di sorveglianza del mercato e altri esperti di etichettatura/ecodesign per realizzare azioni coordinate di sorveglianza del mercato e, quando necessario, mettere a punto una posizione comune europea per quel che riguarda l'applicazione delle misure di implementazione di etichettatura ed codesign.

Caratteristiche del Gruppo ADCO Ecodesign:

- *Nome*<sup>1</sup>: "Ecodesign Market Surveillance Administrative Cooperation (E02601)" che opera su base permanente
- *Abbreviazione*: "Ecodesign ADCO"
- *Area di competenza*: Mercato Interno
- *DG responsabili*: ENTR – Direzione Generale Imprese e Industria ed ENER – Direzione Generale Energia
- *DG associata*: MARKT – Direzione Generale Mercato Interno e Servizi
- *Tipologia*: Informale, permanente
- *Missione*: armonizzazione delle procedure per la sorveglianza del mercato nell'EEA per i prodotti oggetto di misure di implementazione nell'ambito della Direttiva codesign 2009/125/CE
- *Compito*: Assicurare il coordinamento con gli Stati membri<sup>2</sup> e lo scambio di opinioni
- *Attivo da*: 13 aprile 2011
- *Procedure di selezione (dei membri)*: una lettera è stata inviata agli Attachés per l'Industria e l'Energia delle Delegazioni Permanenti degli Stati Membri e delle Delegazioni dei paesi non-EU

<sup>1</sup> <http://ec.europa.eu/transparency/regexpert/index.cfm?do=groupDetail.groupDetail&groupID=2601>

<sup>2</sup> [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/documents/eco-design/national-contacts/implementation/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sustainable-business/documents/eco-design/national-contacts/implementation/index_en.htm)

- dell'EEA, con la richiesta di designare le Autorità di Sorveglianza del Mercato che li rappresentassero nel gruppo ADCO Ecodesign
- *Regolamento Interno*: I Gruppi esistenti a livello europeo generalmente operano in un ambiente informale senza procedure formali, il Gruppo Ecodesign segue lo stesso approccio.
  - *Altre informazioni*: la costituzione del gruppo ADCO Ecodesign è obbligatoria secondo l'Articolo 12 della Direttiva Ecodesign 2009/125/CE. La Commissione deve intraprendere misure appropriate per incoraggiare e contribuire alla cooperazione sulla sorveglianza del mercato fra gli Stati Membri. La creazione di un gruppo ADCO viene generalmente considerata una misura appropriata dalla legislazione sul Mercato Interno e gli Stati Membri hanno chiesto la creazione di questo specifico gruppo. La Presidenza è a rotazione fra gli Stati Membri e la Commissione Europea è uno dei membri del gruppo.
  - *Numero degli Stati Membri*: 30 Autorità nazionali preposte alla implementazione nazionale (UE e EEA).

#### Caratteristiche del Gruppo ADCO Energy Labelling:

- *Nome*: "Expert group on Energy Labelling Administrative Cooperation (E02647)" che opera su base permanente
- *Abbreviazione*: "Energy Labelling ADCO"
- *Area di competenza*: Energia
- *DG responsabili*: ENER – Direzione Generale Energia
- *Tipologia*: Informale, permanente
- *Missione*: il gruppo Administrative Cooperation for Market Surveillance per la Direttiva etichettatura 2010/30/UE è un gruppo che aiuta le autorità di sorveglianza del mercato a scambiarsi esperienze, cooperare per le prove di laboratorio dei prodotti, pubblicare i risultati delle prove e discutere qualsiasi questione relativa alle azioni di sorveglianza del mercato per una migliore implementazione della Direttiva
- *Compito*: Assicurare il coordinamento con gli Stati membri e lo scambio di opinioni
- *Composizione*: amministrazioni nazionali
- *Attivo da*: 05 luglio 2011
- *Procedure di selezione (dei membri)*: i membri di questo gruppo sono gli Stati Membri. Le Autorità preposte di ogni Stato Membro decidono chi li rappresenta nel gruppo
- *Regolamento Interno*: è stato definito un Regolamento interno
- *Numero degli Stati Membri*: 27 Autorità nazionali preposte alla implementazione nazionale (UE e EEA).

In questo ambito ENEA supporta da alcuni anni il Ministero Sviluppo Economico nella sua veste di Autorità di vigilanza sulla conformità dei prodotti. Oltre a partecipare alle riunioni del due gruppi ADCO, l'Ente agisce da supporto tecnico per:

- l'analisi delle richieste di chiarimento sui requisiti di etichettatura/ecodesign per specifici prodotti che giungono dalle Associazioni industriali o direttamente dalle singole industrie
- l'analisi tecnica dei presunti casi di non-conformità di prodotti italiani segnalati dal Ministero Sviluppo Economico o dalle Camere di Commercio.

Le riunioni dei due Gruppi si tengono due volte l'anno, in genere una volta a Bruxelles e una volta presso la sede di una delle Autorità nazionali. Nell'annualità dell'AdP descritta in questo Report le riunioni dei Gruppi ADCO si sono tenute il 19 e 20 ottobre 2015 a Bruxelles e il 28 e 29 giugno 2016 a Lisbona ospiti dell'Autorità nazionale portoghese. Durante la riunione a Bruxelles dell'autunno 2015 i membri hanno deciso di riunire i due gruppi sotto un'unica Presidenza e Segretariato, di cui è responsabile l'Autorità britannica.

### 3 La presenza dell'etichetta energetica nei punti vendita nel 2016

Prodotto connesso all'energia è un *qualsiasi bene che abbia un impatto sul consumo di energia durante l'uso, immesso in commercio e/o messo in servizio nell'Unione, comprese le parti destinate ad essere integrate in prodotti ...disciplinati dalla presente direttiva e immesse in commercio e/o messe in servizio come parti a sé stanti per gli utilizzatori finali e di cui è possibile valutare le prestazioni ambientali in maniera indipendente.* (Art. 2(a) direttiva 2010/30/UE e Art. 2(1) direttiva 2009/125/CE).

La direttiva quadro 2010/30/UE definisce il quadro normativo e stabilisce le regole relative all'etichettatura e all'informazione dei consumatori sul consumo energetico di un prodotto connesso all'energia prima che esso possa essere immesso sul mercato o messo in servizio sul territorio dell'Unione Europea. Lo scopo è permettere un confronto trasparente fra prodotti in condizioni standardizzate, per consentire ai consumatori di identificare e scegliere modelli ad elevata efficienza energetica e prestazioni funzionali e ai produttori di ottenere un vantaggio competitivo per la produzione di tali modelli.

Ogni modello di uno specifico prodotto è corredato da una etichetta preparata dal fornitore, che è responsabile dell'accuratezza dei parametri dichiarati sia sull'etichetta stessa che nella documentazione tecnica che accompagna il prodotto. I rivenditori hanno la responsabilità di applicare l'etichetta sui prodotti esposti per la vendita.

#### 3.1 Etichette energetiche in vigore e potenziale risparmio energetico

L'etichettatura energetica è stata applicata da metà anni novanta agli apparecchi che incidono maggiormente sui consumi nel settore civile, con particolare riferimento ai grandi elettrodomestici, alle sorgenti luminose, agli apparecchi per la cottura, a quelli per il condizionamento e la ventilazione, il riscaldamento degli ambienti e la produzione dell'acqua calda sanitaria. Più recentemente la decisione di includere anche gli apparecchi utilizzati in abito professionale (frigoriferi). Le etichette energetiche attualmente in vigore coprono una lunga serie di prodotti:

- Frigoriferi/frigocongelatori
- Congelatori
- Cantinette refrigerate per vini
- Lavatrici
- Lavasciugatrici (per questo prodotto è ancora in vigore la precedente etichetta)
- Lavastoviglie
- Asciugatrici, elettriche e a gas
- Condizionatori d'aria
- Televisori
- Aspirapolvere
- Forni, elettrici e a gas
- Cappe da cucina
- Caldaie a combustibile liquido, solido e gassoso
- Scaldacqua
- Apparecchi per il riscaldamento locale: stufe e caminetti
- Unità di ventilazione residenziali
- Frigoriferi professionali
- Lampade e apparecchi per l'illuminazione.

Nella Bibliografia di questo rapporto è riportato l'elenco dei rispettivi Regolamenti delegati.

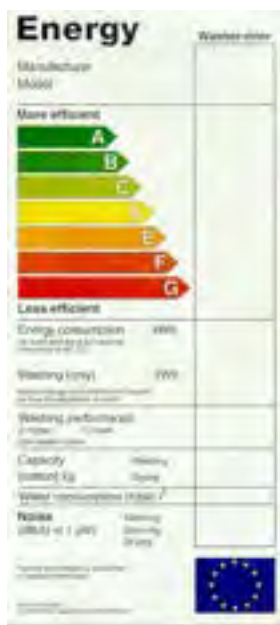
I dati forniti dalla Commissione Europea mostrano elevati potenziali di risparmio energetico al 2020 derivanti dall'introduzione di miglioramenti tecnologici conseguenti all'entrata in vigore dello schema di etichettatura energetica e dei paralleli requisiti minimi di efficienza energetica per l'ecoprogettazione. In particolare:

- Frigoriferi e congelatori: il consumo di energia previsto al 2005 era di 122 TWh, previsto in riduzione al 2020, ma ancora con un potenziale di risparmio di 6 TWh
- Lavatrici: il consumo di energia previsto al 2020 è di 37,7 TWh e 2 051 milioni di m<sup>3</sup> di acqua con un potenziale di risparmio di circa il 5-10%
- Lavastoviglie: il consumo di energia previsto al 2020 è di 35 TWh, con un potenziale di risparmio di circa il 5-10%
- Condizionatori d'aria: il consumo di energia previsto al 2020 è di 74 TWh, con un potenziale di risparmio di 11 TWh
- Cappe per cucina, forni e piastre di cottura: il consumo di energia al 2020 è di 779 PJ, con un potenziale di risparmio di 27 PJ
- Televisori: il risparmio annuale del consumo di energia elettrica è pari a 43 TWh dal 2010 al 2020.

Alla data di questo rapporto le due etichette energetiche nella Figura 1 sono in vigore per i prodotti connessi all'energia. La prima, la più antica e definita nella Direttiva quadro 92/75/CEE è tuttora utilizzata solo per le lavasciugatrici, il cui schema di etichettatura non ha subito ancora alcuna revisione dal 1996, ed è residuale nei punti vendita per i forni in quanto la revisione dello schema di etichettatura è applicabile dal 1 gennaio 2015.

Visto il tempo trascorso dalla data di applicazione obbligatoria dell'etichetta definita nella direttiva 2010/30/UE si ha ragione di credere che solo quest'ultima sia presente nei punto vendita per tutte le altre categorie di prodotto.

**Figura 1. Etichette energetiche per i prodotti connessi all'energia presenti nei punti vendita**



Etichetta energetica, Direttiva 92/75/CEE



Etichetta energetica, Direttiva 2010/30/UE

### 3.2 Descrizione dell'indagine

Undici categorie di grandi elettrodomestici sono state interessate dall'indagine, le stesse già investigate nella precedente indagine del 2012 e 2013 a cui sono state aggiunte le cappe aspiranti e gli aspirapolvere, l'unico piccolo elettrodomestico coperto da etichettatura:

- Frigoriferi/frigocongelatori
- Congelatori
- Cantinette refrigerate per vini
- Forni da incasso e in cucine a libera installazione, elettrici e a gas
- Cappe da cucina
- Lavatrici
- Lavasciugatrici
- Lavastoviglie
- Asciugatrici
- Condizionatori d'aria
- Televisori al plasma
- Aspirapolvere.

L'indagine è stata effettuata nel giugno 2016 attraverso visite ai punti vendita di personale qualificato GfK<sup>3</sup> RTI, che ha rilevato per ciascun prodotto esposto la presenza dell'etichetta energetica oltre ad alcuni altri parametri fra cui, per alcune categorie di prodotto, la classe di efficienza energetica e il prezzo di vendita. Non è stata fatta distinzione fra la precedente e l'attuale etichetta, è stata rilevata solo la sua presenza sugli apparecchi esposti alla vendita.

L'indagine è stata effettuata su un campione di 258 punti vendita, divisi in *Electrical Retailers-Superstores*/Catene di elettronica-GDO, *Variety stores*/Mercatoni, *Hypermarkets*/Ipermercati, *Computer specialists*/Catene entertainment e *Furniture-Kitchen specialist*/Mobiliari in 17 Regioni, per un totale di 103.908 apparecchi rilevati di cui 103.495 in tutti i punti vendita esclusi i Mobiliari (Tabella 1) e 413 nei Mobiliari (Tabella 2). La disaggregazione dei punti vendita per tipologia è presentata nella Tabella 3 e per regione e provincia nella Tabella 4 (Mobiliari esclusi).

I Mobiliari sono stati selezionati in numero limitato, solo 12 se paragonati alle altre tipologie di punti vendita, e solo in alcune regioni: Abruzzo, Emilia Romagna, Piemonte, Puglia, Sicilia e Toscana, in ragione di due punti vendita per regione, per verificare se l'abitudine di non etichettare gli apparecchi esposti alla vendita insieme alle cucine o agli arredi si fosse modificata negli ultimi 3 anni.

I punti vendita selezionati non possono essere considerati statisticamente rappresentativi di tutti quelli presenti sul territorio nazionale, tuttavia l'ampiezza del campione permette di avere un quadro ragionevolmente accurato della situazione italiana relativamente alla presenza dell'etichetta energetica sugli apparecchi esposti alla vendita.

---

<sup>3</sup> <http://www.gfk.com/it/>

**Tabella 1 – Apparecchi rilevati per ciascuna categoria di prodotto nel giugno 2016 (mobiliari esclusi)**

Prodotti	Tutti i PV		Mobiliari esclusi	
	(numero)	(%)	(numero)	(%)
Frigoriferi e frigocongelatori	15.964	15,4	15.878	15,3
Congelatori	3.676	3,54	3.676	3,55
Cantinette refrigerate per vini	285	0,27	281	0,27
Forni	4.222	4,06	4.030	3,89
Cappe aspiranti	851	0,82	785	0,76
Lavatrici	18.368	17,7	18.368	17,8
Lavasciugatrici	1.643	1,59	1.643	1,56
Lavastoviglie	6.923	6,66	6.858	6,63
Asciugatrici	4.003	3,85	4.003	3,87
Condizionatori d'aria	4.022	3,87	4.022	3,89
Televisori	24.891	24,0	24.891	24,1
Aspirapolvere	19.060	18,3	19.060	18,4
Totale	103.908	100,0	103.495	100,00

**Tabella 2 – Apparecchi rilevati per ciascuna categoria di prodotto nel giugno 2016 presso i mobiliari**

Prodotti	Mobiliari	
	(numero)	(%)
Frigoriferi e frigocongelatori	86	20,8
Congelatori	0	0
Cantinette refrigerate per vini	4	1,0
Forni	192	46,5
Cappe aspiranti	66	16,0
Lavatrici e lavasciugatrici	0	0
Lavastoviglie	65	15,7
Asciugatrici	0	0
Condizionatori d'aria	0	0
Televisori	0	0
Aspirapolvere	0	0
Totale	413	100,0

**Tabella 3 – Tipologia dei punti vendita (PV) visitati nel giugno 2016**

Tipologia dei punti vendita	Tutti i PV		Mobiliari esclusi	
	(numero)	(%)	(numero)	(%)
Catene di elettronica-GDO	200	77,5	200	81,3
Ipermercati	38	14,7	38	15,4
Mercatoni	7	2,71	7	2,8
Catene entertainment	1	0,39	1	0,4
Mobiliari/Arredamento	12	4,65	--	--
Totale	258	100,0	246	100,0

**Tabella 4 – Tipologia dei punti vendita per Regione nell'indagine del giugno 2016**

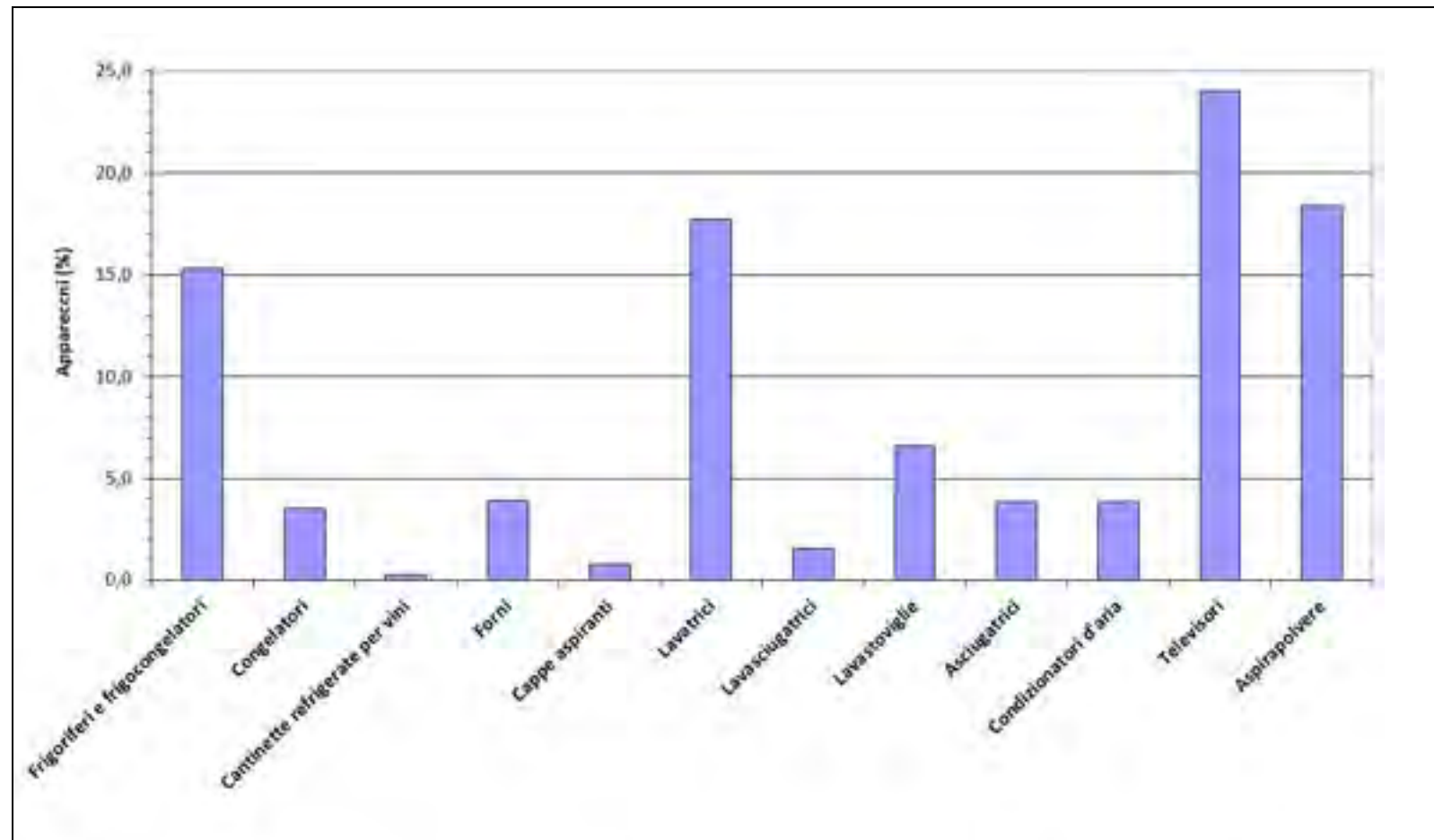
Regione	Punti vendita	Tot.	Regione	Punti vendita	Tot.
ABRUZZO	Catene di Elettr./GDO	6	PIEMONTE	Catene di Elettr./GDO	14
	Ipermercati	2		Ipermercati	4
	Mercatoni	0		Mercatoni	0
	Catene entertainment	--		Catene entertainment	--
CALABRIA	Catene di Elettr./GDO	5	PUGLIA	Catene di Elettr./GDO	11
	Ipermercati	0		Ipermercati	3
	Mercatoni	0		Mercatoni	0
	Catene entertainment	--		Catene entertainment	--
CAMPANIA	Catene di Elettr./GDO	14	SARDEGNA	Catene di Elettr./GDO	8
	Ipermercati	0		Ipermercati	2
	Mercatoni	1		Mercatoni	0
	Catene entertainment	--		Catene entertainment	--
EMILIA R.	Catene di Elettr./GDO	27	SICILIA	Catene di Elettr./GDO	10
	Ipermercati	5		Ipermercati	0
	Mercatoni	1		Mercatoni	1
	Catene entertainment	1		Catene entertainment	--
FRIULI V.G.	Catene di Elettr./GDO	3	TOSCANA	Catene di Elettr./GDO	11
	Ipermercati	0		Ipermercati	2
	Mercatoni	0		Mercatoni	0
	Catene entertainment	--		Catene entertainment	--
LAZIO	Catene di Elettr./GDO	23	TRENTINO A.A.	Catene di Elettr./GDO	4
	Ipermercati	2		Ipermercati	0
	Mercatoni	1		Mercatoni	0
	Catene entertainment	--		Catene entertainment	--
LIGURIA	Catene di Elettr./GDO	10	UMBRIA	Catene di Elettr./GDO	4
	Ipermercati	2		Ipermercati	1
	Mercatoni	1		Mercatoni	1
	Catene entertainment	--		Catene entertainment	--
LOMBARDIA	Catene di Elettr./GDO	33	VENETO	Catene di Elettr./GDO	16
	Ipermercati	10		Ipermercati	4
	Mercatoni	2		Mercatoni	0
	Catene entertainment	--		Catene entertainment	--
MARCHE	Catene di Elettr./GDO	2			
	Ipermercati	0			
	Mercatoni	1			
	Catene entertainment	--			

### 3.3 Risultati dell'indagine

La percentuale di apparecchi rilevati nella Tabella 1 è illustrata graficamente nella Figura 2. Televisori, lavatrici, aspirapolvere e frigoriferi/frigocongelatori sono nell'ordine le categorie più numerose e rappresentano il 75,6% del campione rilevato con percentuali che vanno dal 24,1% dei TV al 15,3% di frigoriferi/frigocongelatori.

E' importante sottolineare come il canale dei Mobiliari rappresenti - con 12 negozi su 258 - quasi il 5% dei punti vendita investigati ma solo uno scarso 0,4% degli apparecchi totali rilevati e solo in alcune categorie: solo 413 apparecchi sui 103.908 censiti. Poiché per tutti questi prodotti l'etichetta energetica non è presente il canale Mobiliari verrà escluso da ogni ulteriore analisi. La conclusione che si può già trarre dall'indagine 2016 - pur considerando l'esigua numerosità del campione - è che questo canale di vendita si conferma il più restio a esporre l'etichetta energetica anche dopo oltre due decenni dalla sua introduzione.

Figura 2. Disaggregazione percentuale degli apparecchi rilevati nel giugno 2016



Il numero di prodotti rilevati per tipologia di punto vendita è illustrato nelle Tabelle 5 e 6, disaggregato per tipologia di PV (Tabella 5) e per categoria di prodotto (Tabella 6): oltre il 90% degli apparecchi è esposto nei negozi delle Catene di elettronica o della Grande Distribuzione Organizzata, il 6% negli Ipermercati e meno del 3% nei Mercatoni. E' però interessante notare come quasi tutte le categorie di prodotti siano presenti nelle tre tipologie di punti vendita, fanno eccezione le cappe che non sono presenti negli Ipermercati investigati.

Il numero di punti vendita visitati per tipologia è riportato nella Tabella 7: il settore *Catene di elettronica/GDO* è stato il più considerato con quasi 200 PV per ogni singola categoria di prodotto.

### 3.3.1 La presenza dell'etichetta energetica sui prodotti esposti nei punti vendita

L'indagine ha voluto principalmente verificare la presenza dell'etichetta energetica, obbligatoria per tutti gli apparecchi esposti alla vendita, nei PV investigati. I risultati saranno presentati in forma anonima sia per quanto riguarda i PV che i singoli modelli esposti.

Nella Tabella 8 sono indicati il numero totale e la percentuale degli apparecchi che al momento dell'indagine recavano l'etichetta energetica sul prodotto stesso o sul suo imballaggio per categoria di prodotto e la disaggregazione per tipologia di punto vendita. La percentuale media di presenza dell'etichetta energetica per tutte le categorie di prodotto è vicina al 90%, ma i valori variano significativamente per alcune categorie:

Lavatrici	98,43
Frigoriferi e frigocongelatori	98,32
Congelatori	98,15
Asciugatrici	97,60
Lavastoviglie	97,46
Forni (solo elettrici)	90,19
Lavasciugatrici	89,81
Cantinette refrigerate per vini	87,54
Televisori	85,12
Condizionatori d'aria	83,19
Aspirapolvere (etichettabili)	68,41
Cappe aspiranti	30,57
Media	89,46

Frigoriferi, congelatori e lavatrici sono etichettati per oltre il 98%, lavastoviglie e asciugatrici per oltre il 97%, seguiti nell'ordine da lavasciugatrici, forni elettrici, cantinette, televisori e condizionatori nel range 90%-83%. La minore presenza dell'etichetta energetica si riscontra per gli aspirapolvere con circa il 68% e le cappe da cucina, ultime con il 30,6%. Va ricordato che l'obbligo di etichettatura - la prima per questi due prodotti - per queste categorie si applica dal 1 settembre 2014 e dal 1 gennaio 2015 rispettivamente. Per gli aspirapolvere solo una parte degli apparecchi rilevati (11.784 su 19.060) rientra nei criteri di applicazione dell'etichettatura del relativo Regolamento delegato.

**Tabella 5 – Apparecchi rilevati per tipologia di punto vendita nel giugno 2016 (mobiliari esclusi): disaggregazione per tipologia di PV**

Prodotti	Catene di elettronica/GDO		Ipermercati		Mercatoni		Totale	
	(numero)	(%)	(numero)	(%)	(numero)	(%)	(numero)	(%)
Frigoriferi e frigocongelatori	14.763	15,6	614	9,82	501	17,8	15.878	15,3
Congelatori	3.253	3,44	267	4,27	156	5,53	3.676	3,55
Cantinette refrigerate per vini	255	0,27	15	0,24	11	0,39	281	0,27
Forni (elettrici e a gas)	3.831	4,06	22	0,35	177	6,27	4.030	3,89
Cappe aspiranti	735	0,78	--	0,00	50	1,77	785	0,76
Lavatrici	16.895	17,9	967	15,5	506	17,9	18.368	17,8
Lavasciugatrici	1.556	1,65	50	0,80	37	1,31	1.643	1,59
Lavastoviglie	6.501	6,88	169	2,70	188	6,66	6.858	6,63
Asciugatrici	3.676	3,89	200	3,20	127	4,50	4.003	3,87
Condizionatori d'aria	3.642	3,86	308	4,93	72	2,55	4.022	3,89
Televisori	22.293 + 3*	23,6	2.125	34,0	470	16,7	24.891	24,0
Aspirapolvere	17.017	18,0	1.515	24,2	528	18,7	19.060	18,4
<b>Totale</b>	<b>94.420</b>	<b>100,0</b>	<b>6.252</b>	<b>100,0</b>	<b>2.823</b>	<b>100,0</b>	<b>103.495</b>	<b>100,0</b>

\*nei PV delle Catene entertainment

**Tabella 6 – Apparecchi rilevati per tipologia di punto vendita nel giugno 2016 (mobiliari esclusi): disaggregazione per categoria di prodotto**

Prodotti	Catene di elettronica/GDO		Ipermercati		Mercatoni		Totale	
	(numero)	(%)	(numero)	(%)	(numero)	(%)	(numero)	(%)
Frigoriferi e frigocongelatori	14.763	92,98	614	3,87	501	3,16	15.878	<b>100</b>
Congelatori	3.253	88,49	267	7,26	156	4,24	3.676	<b>100</b>
Cantinette refrigerate per vini	255	90,75	15	5,34	11	3,91	281	<b>100</b>
Forni (elettrici e a gas)	3.831	95,06	22	0,55	177	4,39	4.030	<b>100</b>
Cappe aspiranti	735	93,63	0	0,00	50	6,37	785	<b>100</b>
Lavatrici	16.895	91,98	967	5,26	506	2,75	18.368	<b>100</b>
Lavasciugatrici	1.556	94,70	50	3,04	37	2,25	1.643	<b>100</b>
Lavastoviglie	6.501	94,79	169	2,46	188	2,74	6.858	<b>100</b>
Asciugatrici	3.676	91,83	200	5,00	127	3,17	4.003	<b>100</b>
Condizionatori d'aria	3.642	90,55	308	7,66	72	1,79	4.022	<b>100</b>
Televisori	22.293 + 3*	89,57	2.125	8,54	470	1,89	24.891	<b>100</b>
Aspirapolvere	17.017	89,28	1.515	7,95	528	2,77	19.060	<b>100</b>
<b>Totale</b>	<b>94.420</b>	<b>91,23</b>	<b>6.252</b>	<b>6,04</b>	<b>2.823</b>	<b>2,73</b>	<b>103.495</b>	<b>100</b>

\*nei PV delle Catene entertainment

**Tabella 7 – Numero di punti vendita visitati nel giugno 2016 per categoria di prodotto (mobiliari esclusi)**

Prodotti	Catene di elettronica/GDO	Ipermercati	Mercatoni	Totale
	(numero)	(numero)	(numero)	(numero)
Frigoriferi e frigocongelatori	198	38	7	243
Congelatori	198	38	7	243
Cantinette refrigerate per vini	136	15	4	155
Forni	186	10	6	202
Cappe aspiranti	141	0	4	145
Lavatrici e Lavasciugatrici	198	38	7	243
Lavastoviglie	198	34	7	239
Asciugatrici	198	34	7	239
Condizionatori d'aria	198	37	7	242
Televisori	198+1*	38	7	244
Aspirapolvere	198	38	7	243

\*PV delle Catene entertainment

**Tabella 8 – Presenza dell'etichetta energetica per prodotto e tipologia di punto vendita nel giugno 2016 (mobiliari esclusi)**

Prodotto	Etichetta energetica sui prodotti esposti nei PV			Totale	
	Assente	Presente		prodotti etichettati	
	Assente sul prodotto esposto,	ma presente sull'imballaggio	Presente sul prodotto esposto,	(%)	(numero)
<b>Frigoriferi/frigocongelatori</b>	<b>268</b>	<b>6</b>	<b>15.605</b>	<b>98,32</b>	<b>15.611</b>
Catene di Elettr./GDO	238	5	14.520	<b>98,39</b>	14.525
Ipermercati	21	0	593	<b>96,58</b>	593
Mercatoni	9	1	492	<b>98,40</b>	493
Catene entertainment	--	--	--	--	--
<b>Congelatori</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>3.604</b>	<b>98,15</b>	<b>3.608</b>
Catene di Elettr./GDO	62	4	3.191	<b>98,22</b>	3.195
Ipermercati	10	0	257	<b>96,25</b>	257
Mercatoni	0	0	156	<b>100,00</b>	156
Catene entertainment	--	--	--	--	--
<b>Cantinette per i vini</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>245</b>	<b>87,54</b>	<b>246</b>
Catene di Elettr./GDO	33	1	222	<b>87,45</b>	223
Ipermercati	3	0	12	<b>80,00</b>	12
Mercatoni	0	0	11	<b>100,0</b>	11
Catene entertainment	--	--	--	--	--
<b>Forni (solo elettrici)</b>	<b>393</b>	<b>2</b>	<b>3.591</b>	<b>90,19</b>	<b>3.593</b>
Catene di Elettr./GDO	<b>390</b>	<b>2</b>	<b>3.395</b>	<b>89,75</b>	<b>3.397</b>
Ipermercati	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>95,45</b>	<b>21</b>
Mercatoni	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>175</b>	<b>98,87</b>	<b>175</b>
Catene entertainment	--	--	--	--	--

**Tabella 8 – Presenza dell’etichetta energetica per prodotto e tipologia di punto vendita nel giugno 2016 (mobiliari esclusi), continua**

Prodotto	Etichetta energetica sui prodotti esposti nei PV			Totale prodotti etichettati	
	Assente	Presente		(%)	(numero)
	Assente sul prodotto esposto,	ma presente sull'imballo	Presente sul prodotto esposto,		
<b>Cappe aspiranti</b>	<b>552</b>	<b>7</b>	<b>233</b>	<b>30,57</b>	<b>240</b>
Catene di Elettr./GDO	524	7	211	29,66	218
Ipermercati	--	--	--	--	--
Mercatoni	28	0	22	44,00	22
Catene entertainment	--	--	--	--	--
<b>Lavatrici</b>	<b>291</b>	<b>3</b>	<b>18.077</b>	<b>98,43</b>	<b>18.080</b>
Catene di Elettr./GDO	260	3	16.635	98,48	16.638
Ipermercati	30	0	937	96,90	937
Mercatoni	1	0	505	99,80	505
Catene entertainment	--	--	--	--	--
<b>Lavasciugatrici</b>	<b>191</b>	<b>2</b>	<b>1.452</b>	<b>89,81</b>	<b>1.454</b>
Catene di Elettr./GDO	177	2	1.379	90,14	1.381
Ipermercati	14	0	36	72,00	36
Mercatoni	0	0	37	100,0	37
Catene entertainment	--	--	--	--	--
<b>Lavastoviglie</b>	<b>175</b>	<b>1</b>	<b>6.683</b>	<b>97,46</b>	<b>6.684</b>
Catene di Elettr./GDO	164	1	6.337	97,49	6.338
Ipermercati	4	0	165	97,63	165
Mercatoni	7	0	181	96,28	181
Catene entertainment	--	--	--	--	--
<b>Asciugatrici</b>	<b>96</b>	<b>0</b>	<b>3.907</b>	<b>97,60</b>	<b>3.907</b>
Catene di Elettr./GDO	76	0	3.600	97,93	3.600
Ipermercati	18	0	182	91,00	182
Mercatoni	2	0	125	98,43	125
Catene entertainment	--	--	--	--	--
<b>Condizionatori d’aria</b>	<b>702</b>	<b>26</b>	<b>3.320</b>	<b>83,19</b>	<b>3.346</b>
Catene di Elettr./GDO	653	24	2.989	82,73	3.013
Ipermercati	43	2	265	86,69	267
Mercatoni	6	0	66	91,67	66
Catene entertainment	--	--	--	--	--
<b>Televisori</b>	<b>4.044</b>	<b>341</b>	<b>20.846</b>	<b>85,12</b>	<b>21.187</b>
Catene di Elettr./GDO	3.714	310	18.578	84,73	18.888
Ipermercati	284	31	1.841	88,09	1.872
Mercatoni	43	0	427	90,85	427
Catene entertainment	3	0	0	0,00	0
<b>Aspirapolvere (etichettabili)</b>	<b>4.020</b>	<b>296</b>	<b>7.765</b>	<b>68,41</b>	<b>8.061</b>
Catene di Elettr./GDO	3.421	199	7.005	69,10	7.204
Ipermercati	506	81	535	59,17	616
Mercatoni	93	16	225	75,79	241
Catene entertainment	--	--	--	--	--
<b>Totale</b>	<b>10.840</b>	<b>689</b>	<b>85.328</b>	<b>89,44</b>	<b>86.017</b>
Catene di Elettr./GDO	9.712	558	78.062	89,57	78.620
Ipermercati	934	114	4.844	85,81	4.958
Mercatoni	191	17	2.422	93,34	2.439
Catene entertainment	3	0	0	0,00	0

E' anche interessante notare come anche per i forni elettrici e a gas l'etichetta è obbligatoria dal 1 gennaio 2015. Tuttavia per i forni elettrici la nuova etichetta sostituisce quella precedente (definita nella direttiva 2002/40/CE), con la possibilità di anticiparne l'applicazione dal momento dell'entrata in vigore del Regolamento delegato 65/2014 il 21 gennaio 2014. L'indagine non ha rilevato se l'etichetta presente sui forni elettrici fosse quella l'attuale o quella precedente, ma sicuramente i prodotti nelle classi di efficienza energetica A+/A++/A+++ sono etichettati con l'etichetta attuale. Si veda il punto 3.2.2 per una analisi più approfondita.

Per i forni a gas l'etichetta obbligatoria dal 1 gennaio 2015 è la prima applicabile e l'assenza quasi totale dell'etichetta energetica nel campione - un solo apparecchio è etichettato sui 46 rilevati e corrispondenti a 15 modelli - dipende molto probabilmente dalla data di immissione sul mercato dei singoli modelli antecedente alla data di applicazione obbligatoria dell'etichetta, mentre il modello etichettato ha una data di immissione sul mercato posteriore. Va sottolineato come i forni a gas rappresentino solo l'1,1% (46 apparecchi su 4.030) dei forni totali rilevati.

Il confronto fra le diverse categorie di prodotto è illustrato graficamente nella Figura 3. Nella Figura 4 sono invece confrontate le percentuali di presenza dell'etichetta energetica per le categorie di prodotto e le tipologie di punti vendita. Globalmente (Tabella 9) oltre l'88% dei prodotti esposti nei Mercatoni sono risultati etichettati, contro l'80% di quelli negli Ipermercati. Le catene di elettronica/GDO si attestano sull'84% di prodotti etichettati. Il totale riportato nella Tabella 9 differisce dal numero totale dei prodotti rilevati in quanto non tutti sono coperti da etichettatura energetica.

**Tabella 9 – Presenza dell'etichetta energetica (sul prodotto o sull'imballaggio) per PV nel 2016 (solo etichettabili, forni a gas esclusi)**

Punti vendita	Totale prodotti (numero)	Totale etichettati	
		(numero)	(%)
Catene di Elettronica/GDO	94.417	79.478	84,18
Ipermercati	6.252	5.003	80,02
Mercatoni	2.823	2.491	88,24
Catene di entertainment	3	0	0,00
Totale	96.173	86.017	89,46

La presenza dell'etichetta energetica nelle regioni investigate è illustrata nella Tabella 10: la presenza dell'etichetta ha un minimo in Abruzzo con l'81,2% e 9 PV investigati e un massimo del 100% nelle Marche dove sono stati investigati 3 PV.

**Tabella 10 – Presenza dell'etichetta energetica (sul prodotto o sull'imballaggio) per Regione nel 2016 (solo etichettabili, forni a gas esclusi)**

Regione	Presenza etichetta		Regione	Presenza etichetta	
	(numero)	(%)		(numero)	(%)
Abruzzo	2.549	81,2	Piemonte	5.996	93,4
Calabria	1.818	86,5	Puglia	4.751	88,6
Campania	4.901	77,2	Sardegna	3.350	86,7
Emilia Romagna	14.353	91,5	Sicilia	3.496	96,8
Friuli Venezia Giulia	1.108	94,4	Toscana	4.918	92,2
Lazio	8.918	88,1	Trentino Alto Adige	1.399	84,4
Liguria	4.207	89,9	Umbria	1.734	97,0
Lombardia	13.818	87,1	Veneto	7.539	95,8
Marche	1.161	100,0	Totale	86.016	89,46

Figura 3. Percentuale di prodotti etichettati nel giugno 2016 per categoria di prodotto (Mobiliari e forni a gas esclusi)

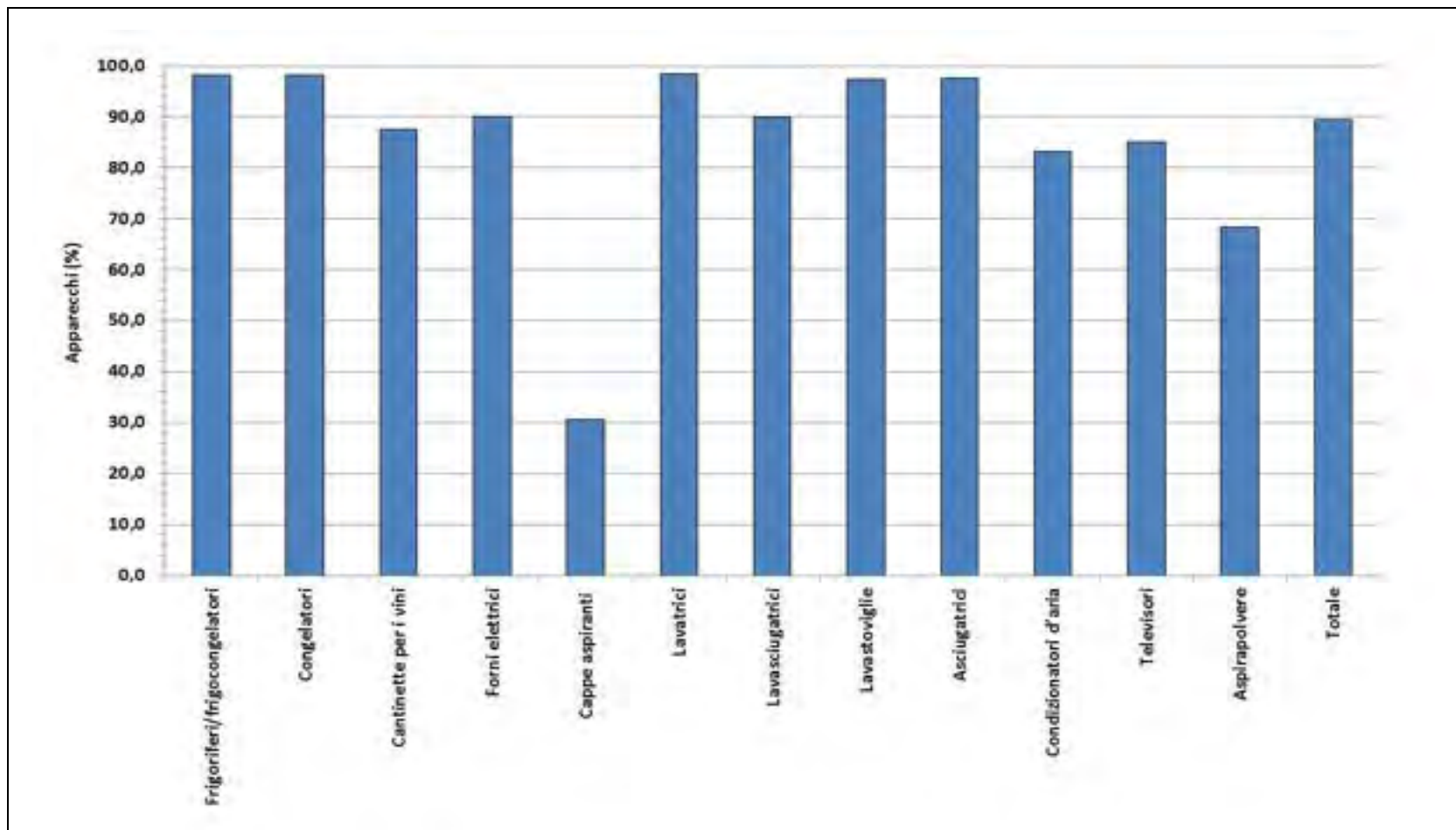
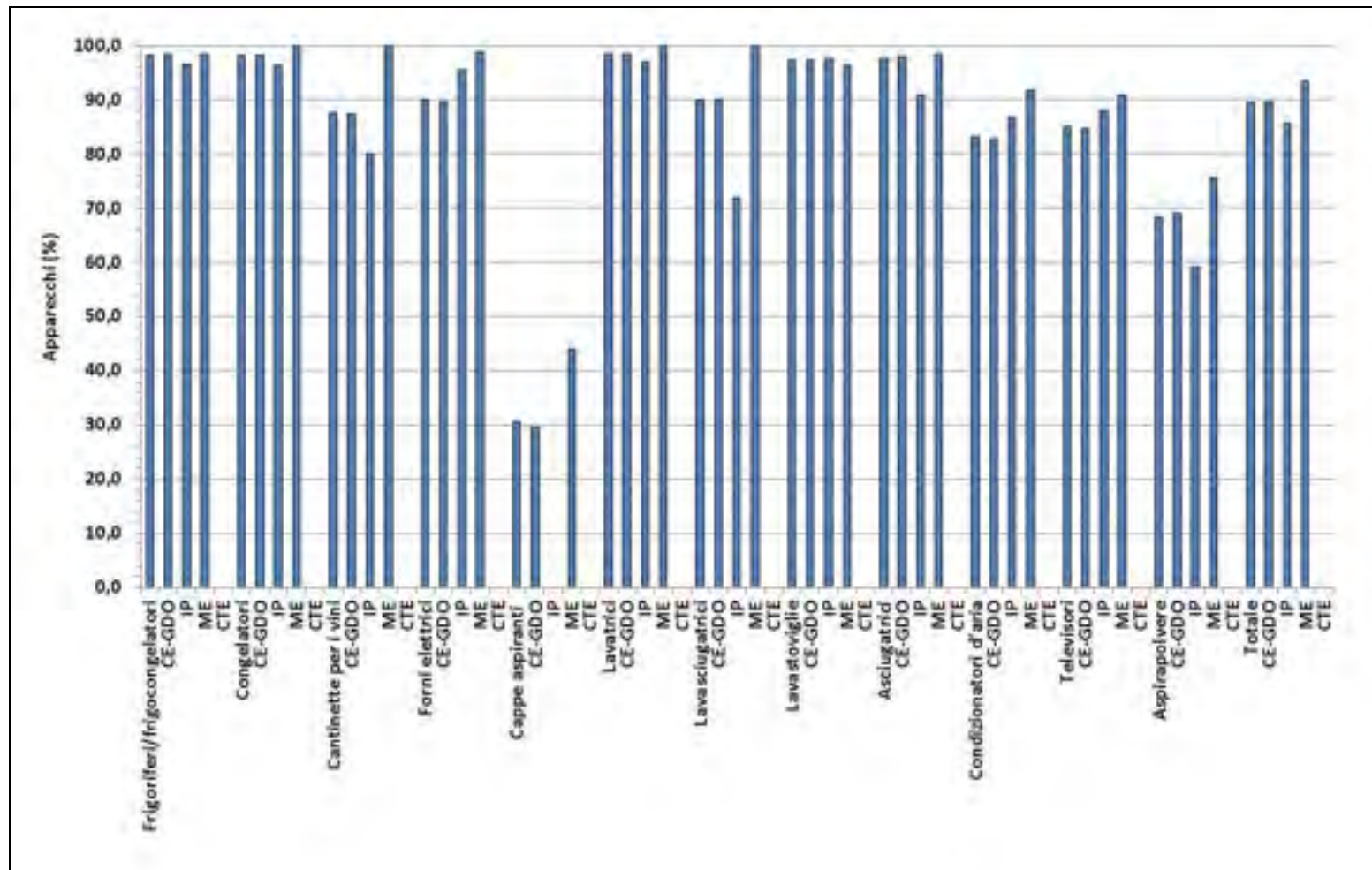


Figura 4. Percentuale di prodotti etichettati nel giugno 2016 per categoria di prodotto e tipologia di punto vendita (Mobiliere e forni a gas esclusi)



### 3.3.2 Efficienza energetica ed altre caratteristiche dei prodotti rilevati

Oltre alla presenza dell'etichetta energetica, l'indagine del 2016 ha rilevato una serie di parametri tecnici e costruttivi delle categorie di prodotto inclusa la classe di efficienza energetica. I più significativi sono mostrati nei paragrafi seguenti per i principali apparecchi domestici.

#### 3.3.2.1 Lavatrici

Le lavatrici sono presenti nei punti vendita con una capacità di carico che va dai 3kg ai 17kg (Tabella 11) e con una concentrazione di modelli esposti per le capacità più tradizionali: 6kg, 7kg, 8kg e 9kg. Il prezzo medio di vendita aumenta in generale all'aumentare della capacità, almeno per i modelli dai 5kg in su.

L'efficienza energetica, la classe di efficienza energetica indicata sull'etichetta, va da A ad A+++ (Tabella 12) con gli apparecchi al di sotto dei 5kg che raggiungono al massimo la classe A+ (Figura 6). In totale il 69% dei prodotti rilevati è nella classe A+++. Il prezzo medio (Tabella 13) cresce al crescere della classe di efficienza energetica, con l'eccezione della classe A che però include gli apparecchi con bassa capacità che hanno un prezzo relativamente elevato.

#### 3.3.2.2 Asciugatrici

Le asciugatrici sono presenti nei punti vendita con una capacità di carico che va dai 3,4kg agli 11kg (Tabella 14). Solo 4 modelli sono di tipo ventilato con capacità 6kg, tutti gli altri sono apparecchi a condensazione. Come nel caso delle lavatrici il prezzo di vendita aumenta in generale con la capacità di carico. Il prezzo degli apparecchi da 6 kg è inferiore in quanto con tecnologia a ventilazione.

L'efficienza energetica, la classe di efficienza energetica indicata sull'etichetta, va da C ad A+++ (Tabella 15) con gli apparecchi al di sotto dei 7kg in classe C e la maggior parte (88,4%) in classe A+ e A++. Il prezzo medio (Tabella 16) cresce al crescere della classe di efficienza energetica, con l'eccezione della classe A+++ che però include apparecchi con minore capacità di carico, che se pur con elevata efficienza hanno un costo relativamente inferiore.

#### 3.3.2.3 Lavastoviglie

Le lavastoviglie sono presenti nei punti vendita con una dimensione (larghezza) che va dai 45cm ai 69cm, con una concentrazione di apparecchi di larghezza 45 cm (7,8%) e 60 cm (89,6 cm) a cui corrispondono rispettivamente un numero di coperti pari a 9 e a 12, poichè la larghezza delle lavastoviglie è tradizionalmente correlata con il numero di coperti (Tabella 17). Il rumore emesso da queste due tipologie di apparecchi (Tabella 18) varia da 39 dB a 55 dB, con una concentrazione di prodotti fra 44 dB e 49 dB.

L'efficienza energetica va da A ad A+++ (Tabella 19) con gli apparecchi di 45cm che raggiungono al massimo la classe A++, con una concentrazione nella classe A+, mentre gli apparecchi di maggiori dimensioni sono presenti in tutte e quattro le classi di efficienza energetica, con una concentrazione nella classe A++ seguita dalla classe A+. Il prezzo medio generalmente aumenta con il crescere della classe di efficienza energetica soprattutto per gli apparecchi da 60 cm.

**Tabella 11 – Capacità di carico e prezzo medio per le lavatrici**

Capacità di carico	(kg)	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8	8,5	9	10	11	12	13	15	17	Totale
Apparecchi	(n)	4	93	192	1	645	16	3.066	199	5.600	4.862	11	2.486	665	84	297	76	35	36	18.368
	(%)	0,02	0,51	1,05	0,01	3,51	0,09	<b>16,7</b>	1,08	<b>30,5</b>	<b>26,5</b>	0,06	<b>13,5</b>	3,62	0,46	1,62	0,41	0,19	0,20	100
Prezzo medio	(€)	539,8	464,9	404,4	262,5	312,0	355,2	427,1	683,5	498,0	628,9	510,9	670,4	792,0	765,2	1090,3	757,0	1338,0	1239,7	564,1

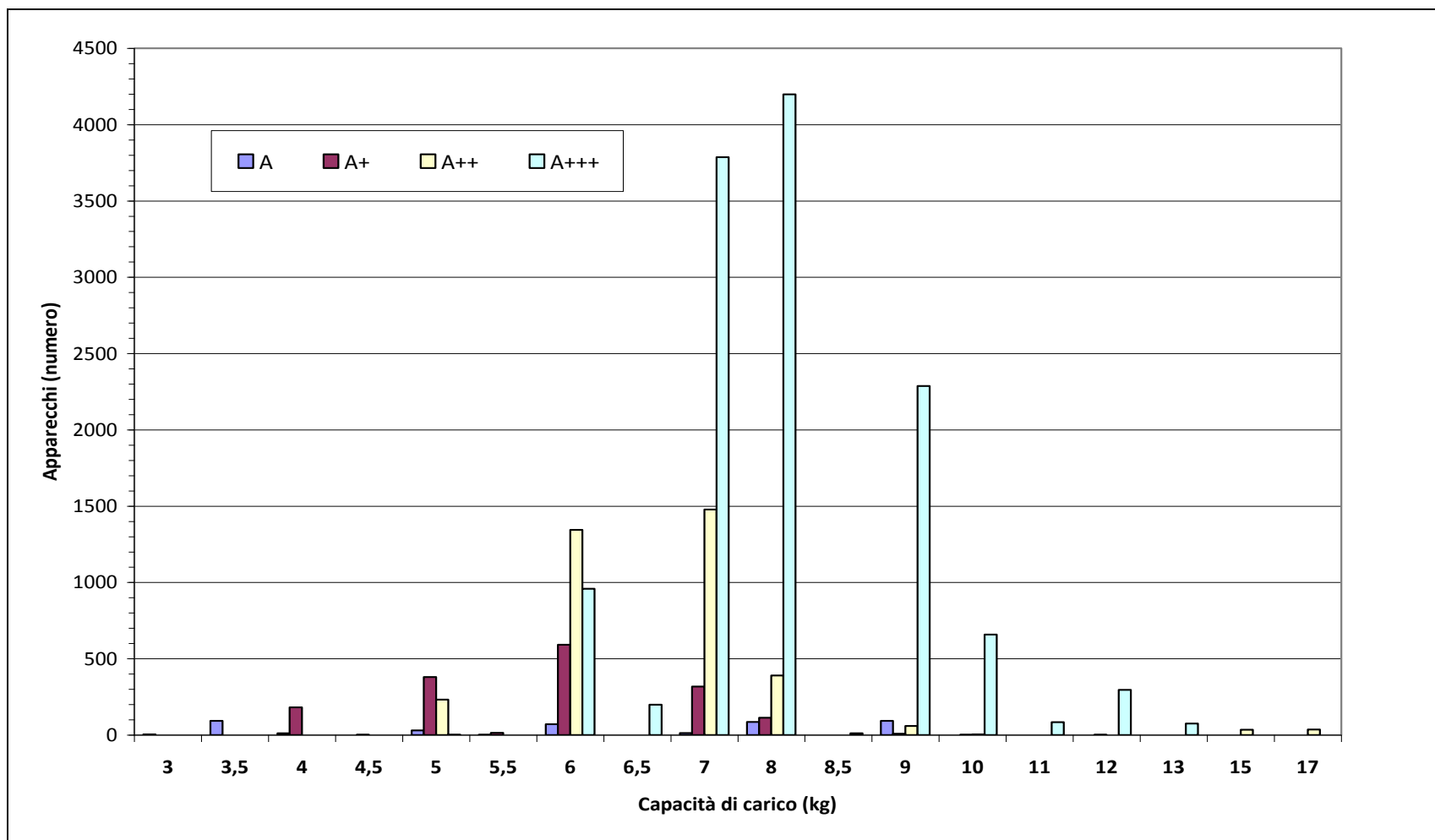
**Tabella 12 – Capacità di carico e classe di efficienza energetica per le lavatrici**

Classe di efficienza energetica	Capacità di carico (kg)																			Totale (numero)
	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	8	8,5	9	10	11	12	13	15	17		
A	4	93	11		31	1	71		13	85		93								402
A+			181	1	380	15	591		318	113		8	1		1					1.609
A++					232		1.344		1.478	390		60	5				35	36		3.580
A+++					1		958	199	3.786	4.199	11	2.287	659	84	296	76				12.556
Totale	4	93	192	1	645	16	3.066	199	5.600	4.862	11	2.486	665	84	297	76	35	36		18.368

**Tabella 13 – Classe di efficienza energetica e prezzo medio per le lavatrici**

Classe di efficienza energetica	Apparecchi		Prezzo medio (€)
	(numero)	(%)	
A	402	2,2	538,1
A+	1.609	8,9	349,5
A++	3.580	19,7	448,2
A+++	12.556	69,2	626,4
Totale	18.368	100	564,1

Figura 6 – Percentuale di lavatrici nella classi di efficienza energetica per capacità di carico



**Tabella 14 – Capacità di carico e prezzo medio per le asciugatrici**

Capacità di carico	(kg)	<b>3,4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7,5</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	Totale
Apparecchi	(n)	5	6	1217	7	1875	878	14	1	4.003
	(%)	0,12	0,15	30,40	0,17	46,84	21,93	0,35	0,02	100
Prezzo medio	(€)	464,7	120,3	629,6	393,8	766,8	859,7	702,8	1.810,0	743,6

**Tabella 15 – Capacità di carico e classe di efficienza energetica per le asciugatrici**

Classe di efficienza energetica	Capacità di carico (kg)								Totale		
	<b>3,4</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>7,5</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	(numero)	(%)	
C	5	5	1		3				14	0,35	
B			60		27	3	1		91	2,27	
A			49	5	75	3			132	3,30	
A+			551		645	235	1		1.432	35,8	
A++			476		1.001	614	12	1	2.104	52,56	
A+++			80	2	124	23			229	5,72	
Totale	(n)	5	5	1.217	7	1.875	878	14	1	4.002	100
	(%)	0,12	0,12	30,4	0,17	46,9	21,9	0,35	0,02	100	

**Tabella 16– Classe di efficienza energetica e prezzo medio per le asciugatrici**

Classe di efficienza energetica	Apparecchi		Prezzo medio (€)
	(numero)	(%)	
C	14	0,35	340,0
B	91	2,27	332,7
A	132	3,30	529,1
A+	1.432	35,8	601,9
A++	2.104	52,6	864,5
A+++	229	5,72	836,0
Totale	4.002	100	743,6

**Tabella 17– Dimensioni (larghezza) delle lavastoviglie**

Dimensioni apparecchio (larghezza) (cm)	45	48	55	57	59	59,6	59,7	60	63	64	67	69	Totale
Apparecchi (n)	532	1	20	1	2	39	73	6.133	3	27	8	5	6.844
Apparecchi (%)	<b>7,77</b>	0,01	0,29	0,01	0,03	0,57	1,07	<b>89,61</b>	0,04	0,39	0,12	0,07	100

**Tabella 18– Rumore emesso dalla lavastoviglie con larghezza 45cm e 60 cm**

Rumore emesso (dB)	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	Totale
Apparecchi 45 cm (numero)	--	--	--	--	2	15	5	81	79	134	91	49	68	3	4	--	--	531
Apparecchi 60 cm (numero)	19		197	278	135	754	87	1.507	409	1.251	824	2	175	143	25	92	15	5.913

**Tabella 19– Classe di efficienza energetica e prezzo medio per le lavastoviglie con larghezza 45cm e 60 cm**

Classe di efficienza energetica	A	A+	A++	A+++	Totale
Apparecchi 45 cm (n)	124	385	23	--	532
Apparecchi 45 cm (%)	23,31	72,37	4,32	--	100
Apparecchi 60 cm (n)	324	2129	2,968	630	6.051
Apparecchi 60 cm (%)	5,35	35,18	49,05	10,41	100
Prezzo medio 45 cm (€)	486,4	466,3	630,9	--	478,2
Prezzo medio 60 cm (€)	449,1	452,9	603,9	812,6	564,3

### 3.3.2.4 Frigoriferi e frigocongelatori

I frigoriferi e frigocongelatori sono presenti nei punti vendita investigati in un rapporto 1:37, confermando così che il prodotto più richiesto dai consumatori - e quindi più esposto alla vendita - è il frigocongelatore, soprattutto nella configurazione a due porte e con lo scomparto congelatore in basso che rappresenta oltre il 56% di tutti i frigoriferi e frigocongelatori rilevati dall'indagine (Tabella 20). Il volume medio di tutti gli apparecchi rilevati è di 331 litri, mentre l'efficienza energetica va dalla classe B alla A+++ (Tabella 21), con una concentrazione nella classe A+ (circa il 53%). Gli apparecchi nelle classi E e B utilizzano la tecnologia diversa dalla compressione mentre quelli in classe A sono probabilmente residui di modelli immessi sul mercato prima della data di applicazione dei requisiti minimi di ecoprogettazione<sup>4</sup>. Come nel caso delle lavatrici, asciugatrici e lavastoviglie il prezzo di vendita aumenta all'aumentare della classe di efficienza energetica e solo in parte all'aumentare del volume utile.

**Tabella 20– Disaggregazione dei frigoriferi/frigocongelatori per numero delle porte e posizione del congelatore**

Numero delle porte	Frigocongelatori (numero) posizione del congelatore			Frigoriferi (numero)	Totale		
	in alto	in basso	a lato		(numero)	(%)	
1	772	1	--	417	1.190	7,51	
2	4.770	8.484	929	--	14.183	89,51	
3	6	5	3	--	14	0,09	
4	--	458	--	--	458	2,89	
Totale	(n)	5.548	8.948	932	417	15.845	100
	(%)	35,01	56,47	5,88	2,63	100	

**Tabella 21– Classe di efficienza energetica e prezzo medio per i frigoriferi/frigocongelatori**

Classe di efficienza energetica		B	A	A+	A++	A+++	Totale
Apparecchi	(n)	21	64	8.401	5.572	1.711	15.784
	(%)	0,13	0,41	53,22	35,30	10,84	100
Volume medio (litri)		76,9	208,3	311,7	358,1	345,7	330,8
Prezzo medio (€)		262,9	419,2	573,1	843,6	972,1	714,0

### 3.3.2.5 Congelatori

I congelatori sono presenti nei punti vendita in due configurazioni, gli apparecchi orizzontali detti anche "congelatori a pozzetto" e quelli verticali (Tabella 22), questi ultimi con un volume netto medio inferiore ma un prezzo più elevato.

L'efficienza energetica, la classe di efficienza energetica indicata sull'etichetta, va da C ad A+++ (Tabella 23) con una percentuale molto elevata di apparecchi in classe A+: circa l'85% per i congelatori orizzontali e il 73% per quelli verticali. Il prezzo medio cresce al crescere della classe di efficienza energetica. Anche il volume medio aumenta all'aumentare della classe energetica, con l'eccezione delle classi C e B che sono

<sup>4</sup> stabiliti dal Regolamento (UE) 643/2009.

però residuali in termini di numero di apparecchi esposti, ma predominano gli apparecchi intorno ai 180 litri. Anche per i congelatori il prezzo medio aumenta al crescere della classe di efficienza energetica.

**Tabella 22– Configurazione, volume medio e prezzo medio per i congelatori**

Congelatori	Apparecchi		Volume medio (litri)	Prezzo medio (€)
	(numero)	(%)		
Orizzontali	2.095	57,0	213,4	351,9
Verticali	1.581	43,0	161,3	460,1
Totale	3.676	100	191,0	398,6

**Tabella 23– Classe di efficienza energetica e prezzo medio per i congelatori**

Classe di efficienza energetica		C	B	A	A+	A++	A+++	Totale
Congelatori orizzontali	(n)	3	--	6	1.695	273	20	1.997
	(%)	0,15	--	0,30	84,9	13,7	1,00	100
Congelatori verticali	(n)	--	1	62	1.147	361	2	1.573
	(%)	--	0,06	3,94	72,9	22,9	0,13	100
Totale	(n)	3	1	68	2.842	634	22	3.570
	(%)	0,08	0,03	1,90	79,61	17,76	0,62	100
Volume medio (litri)		175,7	94,0	96,8	180,3	238,4	241,0	189,3
Prezzo medio (€)		285,7	349,0	321,1	343,3	649,0	678,1	399,0

### 3.3.2.6 Forni elettrici

I forni elettrici sono presenti nei punti vendita in due configurazioni, gli apparecchi orizzontali detti anche "congelatori a pozzetto" e quelli verticali (Tabella 18), questi ultimi con un volume netto medio inferiore ma un prezzo più elevato.

L'efficienza energetica dei forni elettrici va da B ad A+++ (Tabella 24) con una percentuale molto elevata di apparecchi in classe A, circa il 74%, seguita da circa il 20% di apparecchi in classe A+. Anche per i forni in generale il prezzo medio aumenta al crescere della classe di efficienza energetica. Come già detto, l'indagine non ha rilevato se l'etichetta presente sui forni elettrici fosse quella l'attuale o quella precedente, ma sicuramente i prodotti nelle classi di efficienza energetica A+/A++/A+++ sono etichettati con l'etichetta attuale, mentre per gli apparecchi nelle classi di efficienza energetica A l'analisi della data di lancio dei modelli, uno dei parametri raccolti durante l'indagine, ha permesso di ipotizzare che circa il 40% degli apparecchi sia etichettato con la nuova etichetta.

**Tabella 24– Classe di efficienza energetica e prezzo medio per i forni elettrici**

Classe di efficienza energetica		B	A	A+	A++	A+++	Totale
Forni	(n)	4	2.954	785	237	3	3.983
	(%)	0,10	74,17	19,71	5,95	0,08	100
Prezzo medio (€)		327,3	432,9	547,9	475,9	642,3	458,1

### 3.3.2.7 Condizionatori

Tre tipologie di condizionatori sono presenti nei punti vendita: i cosiddetti condizionatori "portatili", gli split e i multi-split. Dei 4.021 condizionatori per cui sono state rilevate le caratteristiche tecniche (Tabella 25) i portatili sono 1.608, gli split 2.303 e i multi-split 110. La presenza dell'etichetta - rilevata sul prodotto o sull'imballo - varia dall'80% circa per gli split all'87% per i portatili e si attesta mediamente sull'83%.

**Tabella 25– presenza dell'etichetta energetica per tipologia di condizionatore d'aria**

Tipologia	Multi-split		Split		Portatili		Totale	
	(numero)	(%)	(numero)	(%)	(numero)	(%)	(numero)	(%)
Etichetta presente*	91	82,7	1841	80,5	1387	87,0	3.319	83,2
Etichetta non presente	19	17,3	448	19,5	209	13,0	650	16,2
Totale	110	100	2.303	100	1.608	100	4.021	100

\*sul prodotto o sull'imballo

## 3.4 Conclusioni dell'indagine 2016

- Degli apparecchi rilevati i televisori, lavatrici, aspirapolvere e frigoriferi/frigocongelatori sono nell'ordine le categorie più numerose e rappresentano il 75,6% del campione con percentuali che vanno dal 24,1% dei TV al 15,3% di frigoriferi/frigocongelatori.
- Oltre il 90% degli apparecchi è esposto nei negozi delle Catene di elettronica o della Grande Distribuzione Organizzata, il 6% negli Ipermercati e meno del 3% nei Mercatoni. E' però interessante notare come quasi tutte le categorie di prodotti siano presenti nelle tre tipologie di punti vendita, fanno eccezione le cappe che non sono presenti negli Ipermercati investigati.
- Il canale dei Mobiliari con 12 negozi su 258 investigati nell'indagine del giugno 2016 rappresenta quasi il 5% dei punti vendita investigati ma solo uno scarso 0,4% degli apparecchi totali rilevati: solo 413 apparecchi sui 103.908 censiti. Poichè tutti questi prodotti l'etichetta energetica non è presente la prima conclusione che si può già trarre dall'indagine 2016 - pur considerando l'esigua numerosità del campione - è che questo canale di vendita si conferma il più restio a esporre l'etichetta energetica anche dopo oltre due decenni dalla sua introduzione.
- Frigoriferi, congelatori e lavatrici sono etichettati per oltre il 98%, lavastoviglie e asciugatrici per oltre il 97%, seguiti nell'ordine da lavasciugatrici, forni elettrici, cantinette, televisori e condizionatori nel range 90%-83% (Figura 7).
- Una minore presenza dell'etichetta energetica (Figura 7) si riscontra per gli aspirapolvere con circa il 68% e le cappe da cucina, ultime con il 30,6%. Va ricordato che l'obbligo di etichettatura - la prima per questi due prodotti - per queste due categorie si applica dal 1 settembre 2014 e dal 1 gennaio 2015 rispettivamente. Per gli aspirapolvere solo una parte degli apparecchi rilevati (11.784 su 19.060) rientra nei criteri di applicazione dell'etichettatura del relativo Regolamento delegato.
- Per i forni - elettrici e a gas - l'etichetta è obbligatoria dal 1 gennaio 2015. Per i forni elettrici la nuova etichetta sostituisce quella precedente, ma con la possibilità di anticiparne l'applicazione dal 21 ottobre 2013. L'indagine non ha rilevato se l'etichetta presente sui forni elettrici fosse quella l'attuale o quella precedente, ma sicuramente i prodotti nelle classi di efficienza energetica A+/A++/A+++ sono etichettati con l'etichetta attuale, mentre una successiva analisi della data di lancio dei modelli ha permesso di ipotizzare che circa il 40% degli apparecchi in classe A sia etichettato con la nuova etichetta.
- Per i forni a gas l'etichetta obbligatoria dal 1 gennaio 2015 è la prima applicabile e l'assenza quasi totale dell'etichetta energetica nel campione - un solo apparecchio è etichettato sui 46 rilevati e corrispondenti a 15 modelli - dipende molto probabilmente dalla data di immissione sul mercato dei

singoli modelli antecedente alla data di applicazione obbligatoria dell'etichetta, mentre il modello etichettato ha una data di comparsa sul mercato posteriore.

- Per i condizionatori d'aria l'etichetta energetica è presente su circa l'80% degli split e l'87% dei portatili.
- Apparentemente nessuna relazione o una relazione molto debole sembrano esistere fra le caratteristiche tecniche dei vari prodotti e la classe di efficienza energetica, mentre una relazione più significativa si rileva fra il prezzo d'acquisto medio e la classe di efficienza energetica. In altre parole ad un prezzo (medio) più elevato corrisponde una migliore classe di efficienza energetica come illustrato per alcune categorie di prodotto nella Figura 8.

### 3.5 Confronto con i risultati delle precedenti indagini nei punti vendita

Per analizzare l'effettiva presenza delle etichette sui prodotti esposti alla vendita ENEA aveva precedentemente realizzato un'indagine in due fasi in un campione di negozi nelle principali regioni italiane: la prima nell'aprile 2012 nell'ambito del programma "Industria 2015" e la seconda nel marzo 2013 nell'ambito dell'annualità 2012 dell'AdP con il MiSE.

#### 3.5.1 Sommario delle indagini nel 2012 e 2013

Le categorie di prodotti Interessate sono state:

- Frigoriferi/frigocongelatori
- Congelatori (senza distinzione fra orizzontali e verticali)
- Cantinette refrigerate per vini
- Forni elettrici da incasso e in cucine a libera installazione
- Lavastoviglie
- Lavatrici (incluse le lavasciuga)
- Asciugatrici
- Condizionatori d'aria
- Televisori.

Nell'Aprile 2012 il campione comprendeva 54 punti vendita in 9 Regioni per circa 20.000 apparecchi rilevati, nel marzo 2013 25 punti vendita per un totale di circa 10.000 apparecchi rilevati (Tabella 26). L'aggregazione e la tipologia dei punti vendita è leggermente diversa dall'indagine 2016 (Tabella 27)

**Tabella 26 – Prodotti rilevati nel 2012 e 2013**

Prodotti	Aprile 2012 (numero)	Marzo 2013 (numero)
Frigoriferi e frigocongelatori	3.736	1.888
Congelatori	804	395
Cantinette refrigerate per vini	75	0
Forni elettrici	2.015	693
Lavatrici e lavasciugatrici	4.162	2.113
Lavastoviglie	1.543	701
Asciugatrici	677	352
Condizionatori d'aria	802	243
Televisori	6.234	3.198
<b>Totale</b>	<b>20.048</b>	<b>9.583</b>

Figura 7 - Classi di efficienza energetica per i principali elettrodomestici nel giugno 2016

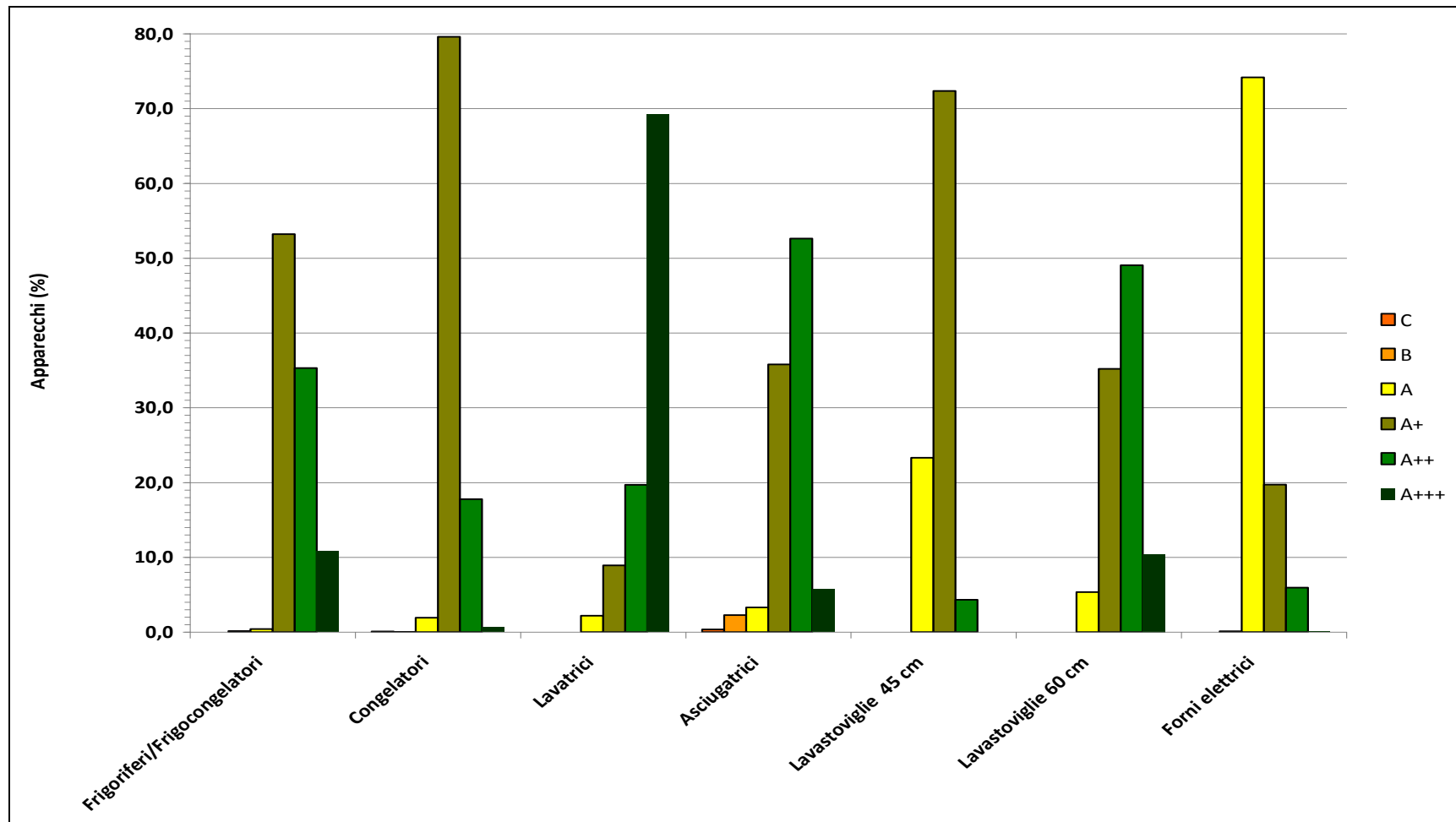
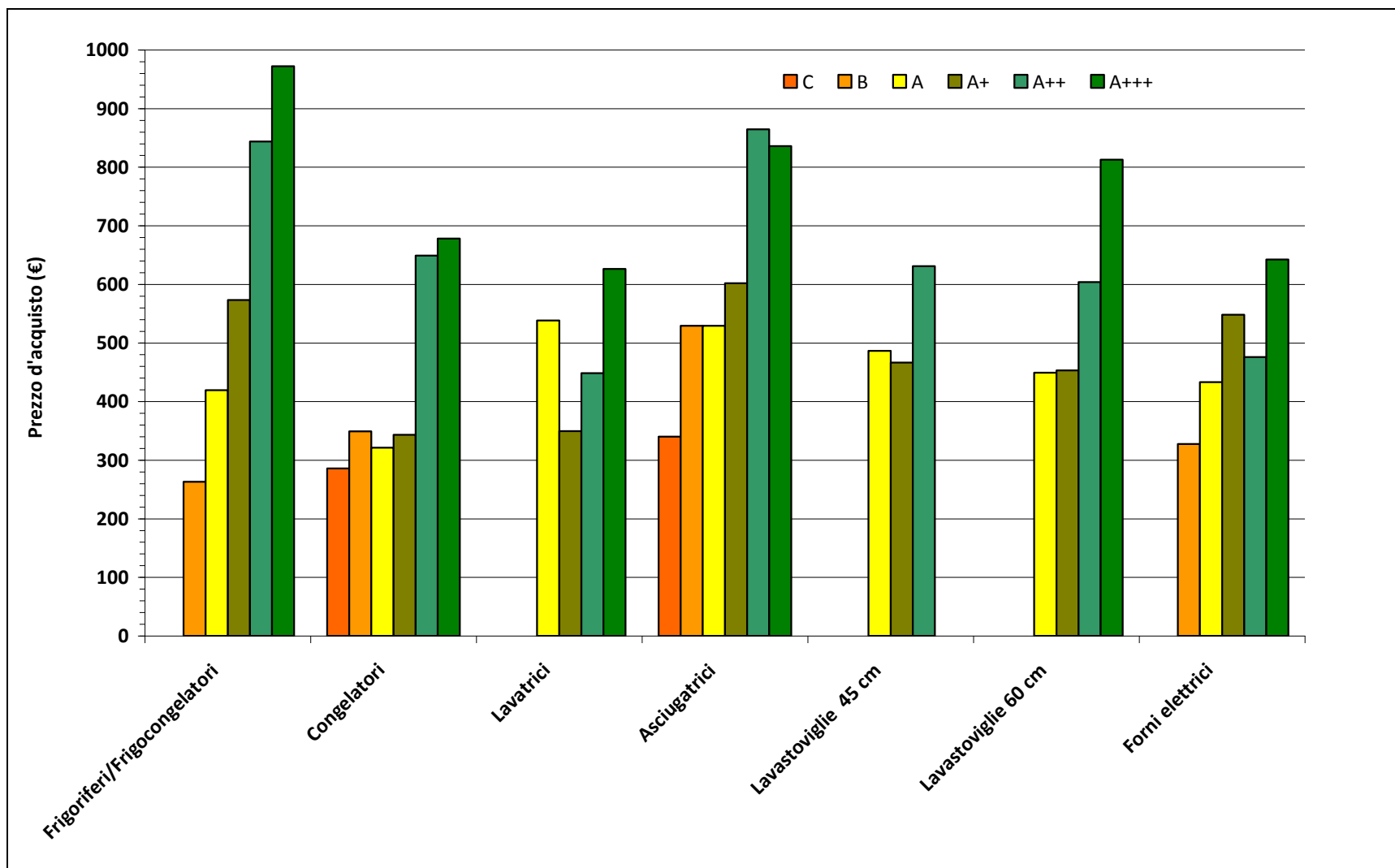


Figura 8 – Prezzo medio di acquisto e classe di efficienza energetica per i principali elettrodomestici nel giugno 2016



**Tabella 27 – Tipologia e numero dei punti vendita visitati nel 2012 e 2013**

Tipologia dei punti vendita	Aprile 2012 (numero)	Marzo 2013 (numero)
Catene di Elettronica	15	10
Gruppi d'Acquisto di Elettronica	23	9
Cucinieri/Arredamento	7	--
Ipermercati / Cash & Carry	7+2	6
Totale	54	25

Nel 2013 il 93% degli apparecchi rilevati erano etichettati (Tabella 28), con l'etichetta nuova, quella vecchia o entrambe a seconda dello specifico prodotto. L'etichetta era assente in circa il 7,2% dei casi.

A parte le cantinette refrigerate per vini, che non sono state rilevate nel 2013, i televisori sono passati dal 48% all'86% di apparecchi etichettati in un solo anno. Per quanto riguarda gli altri prodotti, più del 90% dei frigoriferi e congelatori, lavatrici e lavastoviglie esposti alla vendita recavano l'etichetta energetica, confermando l'ipotesi che gli operatori economici avevano ben compreso l'importanza dell'etichettatura energetica come strumento di marketing. Ciò è confermato dalla presenza dell'etichetta nel 18% dei modelli di asciugatrice, sebbene l'etichettatura fosse divenuta obbligatoria solo alla fine di maggio 2013, e nel 17% dei condizionatori la cui etichetta era obbligatoria dal 1 gennaio 2013.

Nella Tabella 29 sono illustrati i dati sulla presenza dell'etichetta energetica per prodotto e tipologia di punto vendita nel 2012 e 2013 (Cucinieri/Arredamento esclusi). Questa analisi dettagliata rivela che:

- per frigoriferi e congelatori la percentuale di etichette esposte è simile nelle tre tipologie di punti vendita, leggermente superiore per le Catene di Elettronica specialmente nel caso dei congelatori;
- la stessa cosa si riscontra per le lavatrici, mentre nel caso delle lavastoviglie si riscontra una minore presenza della nuova etichetta e una maggiore presenza di quella vecchia negli Ipermercati;
- le asciugatrici risultano etichettate per la maggior parte con la precedente etichetta, anche se quella attuale cominciava a comparire in tutte le tipologie di punti vendita;
- Catene di Elettronica e Gruppi d'Acquisto mostrano la percentuale maggiore di forni elettrici etichettati, mentre negli Ipermercati si registra un 40% di modelli senza etichetta. È importante sottolineare per i forni l'attuale etichetta non esisteva al momento dell'indagine, pertanto la percentuale rilevata per questo prodotto si riferiva probabilmente ad un altro tipo di marchio o etichetta;
- i condizionatori d'aria risultavano maggiormente etichettati con la precedente etichetta nei Gruppi d'Acquisto e con l'attuale etichetta nelle Catene di Elettronica, anche per questo prodotto gli Ipermercati mostravano la percentuale maggiore di modelli non etichettati;
- l'attuale etichetta era largamente presente per i televisori e in tutte le tipologie di punti vendita, con la percentuale più elevata nei Gruppi d'Acquisto.

**Tabella 28 – Risultati dell’indagine 2012 e 2013: presenza dell’etichetta (%)**

Prodotto	Presenza % dell’etichetta energetica nel 2012			Presenza % dell’etichetta energetica nel 2013		
	totale etichettati	etichetta assente	presenza attuale etichetta	totale etichettati	etichetta assente	presenza attuale etichetta
Frigoriferi/frigocongelatori	88,7	8,2	55,1	98,7	1,32	93,9
Congelatori	91,8	6,5	54,4	96,5	3,29	88,9
Cantinette	9,3	90,7	2,7	0	0	0
Forni elettrici	52,3	43,0	0,5	84,4	14,7	9,4
Lavastoviglie	84,4	12,7	55,9	95,6	4,14	87,7
Lavatrici/lavasciugatrici	90,7	6,1	56,8	98,0	1,85	93,8
Asciugatrici	89,4	7,4	2,5	93,2	5,11	18,2
Condizionatori d’aria	76,6	22,7	1,2	89,3	9,88	17,3
Televisori	47,6	52,4	47,6	86,4	13,6	86,4
<b>Totale</b>	<b>71,7</b>	<b>26,1</b>	<b>43,5</b>	<b>92,6</b>	<b>7,17</b>	<b>79,9</b>

**Tabella 29 – Presenza % dell’etichetta energetica per tipologia di punto vendita nel 2012 e 2013 (cucinieri/arredamento esclusi)**

Prodotto	Presenza % dell’etichetta energetica nel 2012			Presenza % dell’etichetta energetica nel 2013		
	totale etichettati	totale non etichettati	presenza attuale etichetta	totale etichettati	totale non etichettati	presenza attuale etichetta
Gruppi d’Acquisto di Elettronica	72,0	24,3	42,3	91,0	8,92	73,9
Catene di Elettronica	76,9	22,9	50,2	95,5	4,39	86,5
Ipermercati	63,4	36,3	37,1	88,2	10,5	80,1
Cash & Carry	72,2	27,4	35,0	0	0	0
Cucinieri/Arredamento	4,6	95,4	0,0	0	0	0
<b>Totale</b>	<b>71,7</b>	<b>26,1</b>	<b>43,5</b>	<b>92,6</b>	<b>7,17</b>	<b>79,9</b>

### 3.5.2 Confronto fra i risultati delle tre indagini

La presenza dell'etichetta energetica sugli apparecchi esposti alla vendita nel 2012, 2013 e 2016 è confrontata nella Tabella 30 e nella Figura 9. Il confronto deve tenere conto che nel 2012 sono stati investigati 54 punti vendita in 9 regioni per un totale di poco più di 20.00 apparecchi, nel 2013 solo 25 punti vendita nelle stesse regioni per un totale di circa 9.600 apparecchi mentre nel 2016 i punti vendita sono stati 258 in 17 regioni, per un totale di quasi 103.500 apparecchi (Mobiliari esclusi) di cui circa 96.150 etichettabili. Sono confrontati solo le categorie di prodotto investigate nelle tre indagini.

**Tabella 30 - Confronto fra la presenza dell'etichetta energetica nei PV nel 2012, 2013 e 2016 (Mobiliari esclusi)**

Prodotto	Presenza dell'etichetta energetica (%)		
	2012	2013	2016
Totale apparecchi "etichettabili"	20.048	9.583	96.149
Frigoriferi e frigocongelatori	88,7	98,7	98,3
Congelatori	91,8	96,5	98,2
Cantinette refrigerate per vini	9,3	n.d.	87,5
Forni elettrici	52,3	84,4	89,8
Lavastoviglie	84,4	95,6	97,5
Lavatrici	90,7	98,0	98,4
Asciugatrici	89,4	93,2	97,6
Condizionatori d'aria	76,6	89,3	83,2
Televisori	47,6	86,4	85,1
<b>Totale</b>	<b>71,7</b>	<b>92,6</b>	<b>91,2</b>

I principali elettrodomestici frigoriferi, frigocongelatori, congelatori, lavatrici, lavastoviglie e asciugatrici hanno quasi raggiunto la totalità di apparecchi etichettati nei punti vendita, con percentuali che variano dal 97,5% al 98,4%. E' necessario capire la ragione che impedisce di etichettare tutti gli apparecchi esposti prima di poter proporre una qualsiasi azione. E' anche possibile che l'1,6% circa di apparecchi non etichettati - sebbene etichettabili - sia il livello fisiologico non (facilmente) eliminabile. Tuttavia etichettare il 100% degli apparecchi esposti alla vendita sembra possibile, come dimostrano i punti vendita investigati nella regione Marche.

Le cantinette refrigerate per i vini registrano il miglioramento più significativo nel periodo 2012-2016, anche se ancora un 12,5% di apparecchi risultano non etichettati. I forni elettrici sono giunti quasi al 90% di apparecchi etichettati, in netto miglioramento dal 2012. Per i televisori e i condizionatori d'aria, malgrado un significativo miglioramento rispetto al 2012 il dato mostra una lieve flessione rispetto al 2013. Tuttavia la differenza di ampiezza del campione è troppo elevata per poter confrontare i due risultati.

Infine, i dati raccolti durante le tre indagini sulla presenza dell'etichetta energetica hanno permesso di analizzare la relazione esistente fra la classe di efficienza energetica e alcuni parametri tecnici più il prezzo di acquisto e per i principali apparecchi domestici. Nella Tabella 31 e nella Figura 10 è illustrato il prezzo medio di acquisto per gli apparecchi nelle classi di efficienza energetica A/A+/A++/A+++. Una significativa relazione si rileva fra il prezzo d'acquisto medio e la classe di efficienza energetica. In altre parole ad un prezzo (medio) più elevato corrisponde una migliore classe di efficienza energetica. Per quasi tutte le tipologie di prodotto si registra inoltre una diminuzione del prezzo medio all'interno di ciascuna classe, soprattutto fra il 2013 e il 2016.

Figura 9- Presenza dell'etichetta energetica nei PV: confronto dei risultati dell'indagine 2012, 2013 e 2016

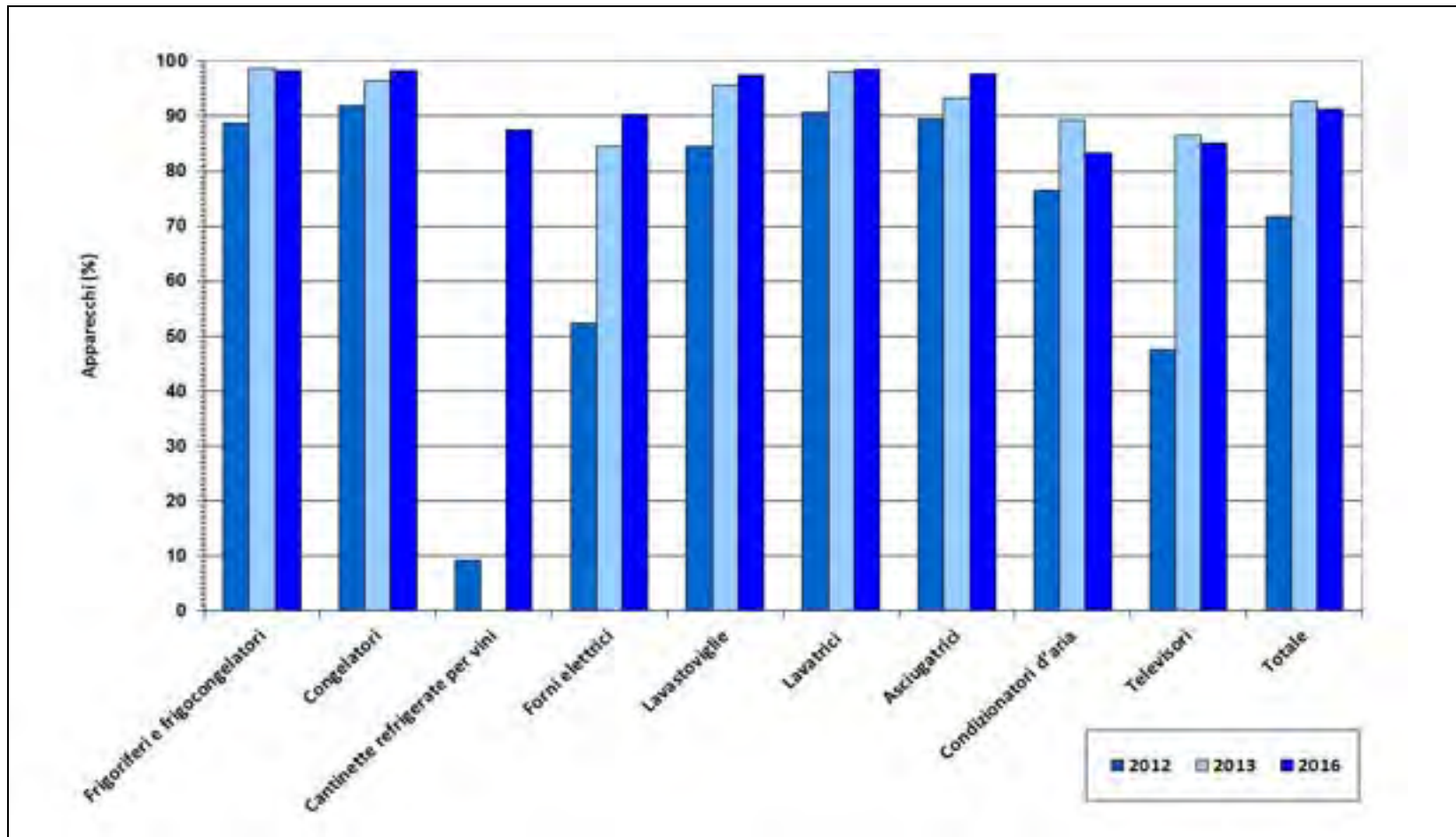
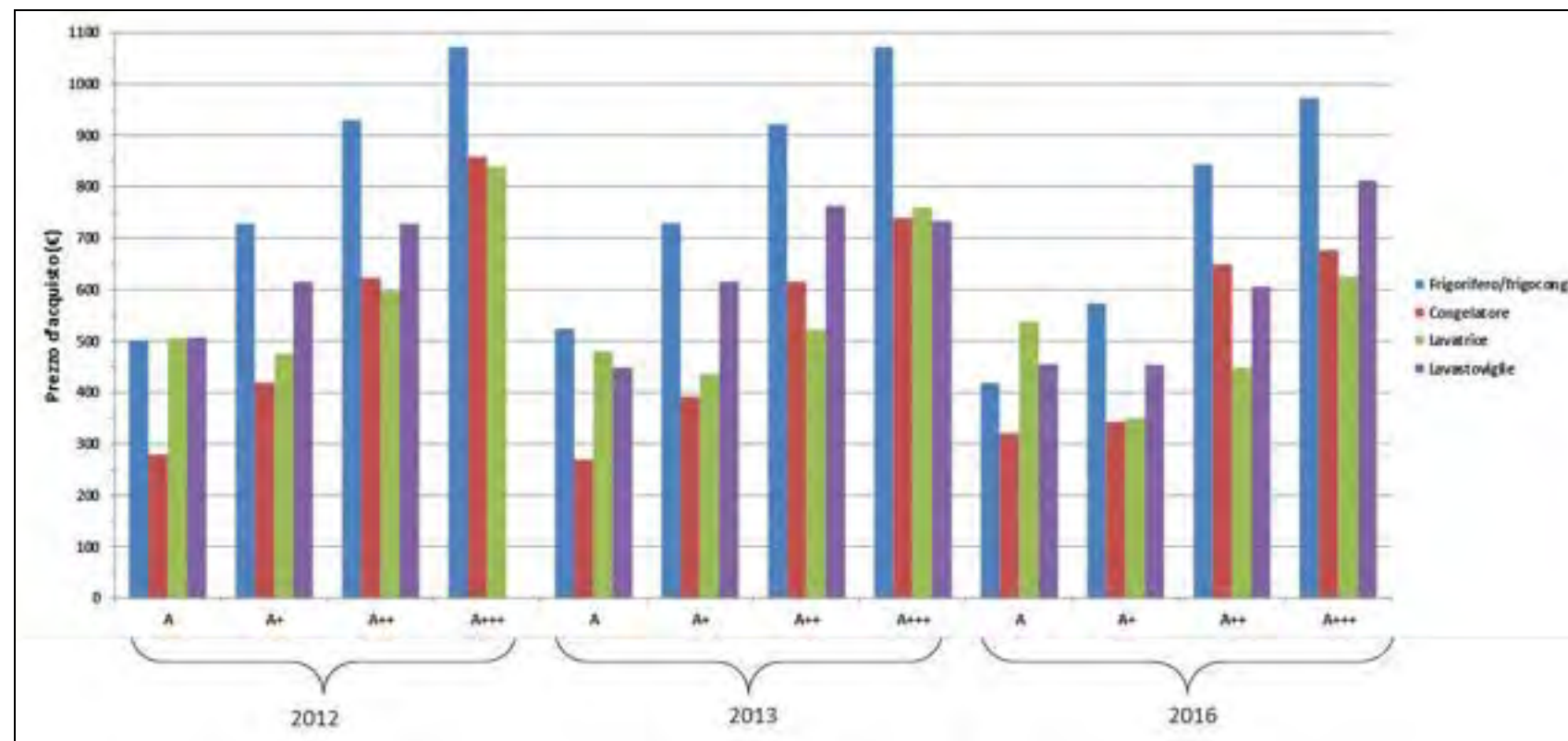


Tabella 31– Relazione fra prezzo medio di acquisto e la classe di efficienza energetica nel 2012, 2013 e 2016

Prodotto	Aprile 2012				Marzo 2013				Giugno 2016			
	A	A+	A++	A+++	A	A+	A++	A+++	A	A+	A++	A+++
Frigoriferi e frigocongelatori	502	728	930	1.072	524	730	922	1.073	419	573	844	972
Congelatori	279	419	623	859	270	392	615	739	321	343	649	678
Lavatrici	506	475	597	841	480	435	523	761	538	350	448	626
Lavastoviglie	508	616	728	--	449	615	763	734	456	454	606	813

Figura 10- Prezzo medio di acquisto e classe di efficienza energetica nel 2012, 2013 e 2016



## 4 La standardizzazione: lo sviluppo del nuovo standard per le lavatrici domestiche e professionali

Secondo il Regolamento 1025/2012 [9] sulla normazione europea, per “norma” si intende:

"una specifica tecnica, adottata da un organismo di normazione riconosciuto, per applicazione ripetuta o continua, alla quale non è obbligatorio conformarsi, e che appartenga a una delle seguenti categorie:

- a) norma internazionale: una norma adottata da un organismo di normazione internazionale;
- b) norma europea: una norma adottata da un'organizzazione europea di normazione;
- c) norma armonizzata: una norma europea adottata sulla base di una richiesta della Commissione ai fini dell'applicazione della legislazione dell'Unione sull'armonizzazione;
- d) norma nazionale: una norma adottata da un organismo di normazione nazionale."

Le norme, quindi, sono documenti che definiscono le caratteristiche (dimensionali, prestazionali, ambientali, di sicurezza, di organizzazione ecc.) di un prodotto, processo o servizio, secondo lo stato dell'arte e sono il risultato del lavoro numerosi esperti in Italia e nel mondo.

ENEA con la sua Unità UTEE è impegnata dal 2003 nella standardizzazione mondiale ed europea per gli apparecchi per il lavaggio nel settore domestico e dal 2014 anche in quello professionale, partecipando in qualità di Segretario al SC 59D *Performance of household and similar electrical laundry appliances* della IEC il cui scopo è definire metodi di misura di valore globale per lavatrici, asciugatrici e lavasciugatrici. Nel periodo ottobre 2015-settembre 2016 i Gruppi di Lavoro dell'SC si sono riuniti due volte: a Minsk (Bielorussia) nell'ottobre 2015 e a Auckland (Nuova Zelanda) nel marzo 2016 per sottolineare il carattere mondiale dell'attività svolta e degli standard da definire. Nello stesso periodo:

- nel novembre 2015 è stata pubblicata la seconda Edizione della "IEC TR 62617:2015 Home laundry appliances - Uncertainty reporting of measurements", sulla valutazione dell'incertezza nella misura dei parametri degli apparecchi elettrici per uso domestico. Questa norma permette di valutare l'incertezza del risultato di un misurazione e di prevedere l'intervallo di valori che possono risultare quando lo stesso apparecchio è provato in un altro laboratorio seguendo lo stesso metodo di misura;
- nel luglio 2016 è stato pubblicato per l'inchiesta pubblica il primo CD (Committee Draft) dell'IEC 60704-2-16: Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 2-16: Particular requirements for washer-dryers. L'inchiesta pubblica si è conclusa positivamente il 30 settembre e la bozza di norma per la misura del rumore emesso dalla lavasciugatrici è passata alla fase successiva della procedura di approvazione, che dovrebbe concludersi nel 2017 con la pubblicazione dello standard.

Nell'ottobre 2016 si terrà a Francoforte la riunione plenaria dell'SC59D in cui sarà discusso ed approvato il piano di lavoro per i successivi due anni che dovrebbe comprendere tra l'altro la revisione dei principali standard sotto la responsabilità dell'SC:

- IEC 60456 Ed. 5: Clothes washing machines for household use - Methods for measuring the performance
- IEC 61121 Ed. 4: Tumble dryers for household use - Methods for measuring the performance,
- IEC 62512 Ed. 1: Electric clothes washer-dryers for household use - Methods for measuring the performance.

Le azioni che verranno realizzate dall'ottobre 2016 saranno descritte nel rapporto della prossima annualità dell'AdP.

## 5 Il supporto al MISE per le misure di ecodesign ed etichettatura energetica

In assenza di etichettatura energetica e di requisiti di eco-progettazione il mercato degli apparecchi per uso domestico e professionale viene guidato principalmente dal design e da parametri tecnici spesso fuorvianti - quali ad esempio la potenza (in migliaia di Watt), la capacità di carico, la portata massima - oltre che ovviamente, per modelli di fascia bassa e media, dal prezzo di vendita, con una continua spinta al ribasso al limite o addirittura oltre la sostenibilità per i produttori nazionali e più in generale europei. Inoltre la mancanza di requisiti minimi di immissione sul mercato permette la vendita di prodotti con scarse prestazioni funzionali ed elevato consumo energetico.

D'altra parte anche la presenza di politiche di efficienza energetica che regolamentano l'immissione dei prodotti sul mercato o ne permettono una classificazione dal punto di vista dell'efficienza energetica/prestazioni funzionali può portare ad una distorsione del mercato. Se infatti la definizione e gli algoritmi di calcolo dell'efficienza energetica e/o prestazionale non sono ottimali possono essere favoriti apparecchi con prestazioni non adeguate alle esigenze dei consumatori e con un consumo energetico elevato.

La direttiva 2009/125/UE sulla progettazione ecocompatibile – o ecodesign - dei prodotti connessi all'energia è, accanto alla direttiva 2010/30/UE sull'etichettatura energetica il secondo strumento per il raggiungimento dei target europei. Obiettivo della direttiva è quello di migliorare le prestazioni ambientali dei prodotti, evitando allo stesso tempo che le diverse legislazioni nazionali in materia ostacolino la libera circolazione di questi prodotti nel mercato interno.

ENEA ha quindi continuato nella presente annualità la sua azione di supporto e consulenza tecnica al MISE nella discussione nella negoziazione con gli altri Stati Membri e la Commissione Europea delle proposte di requisiti di etichettatura ed ecodesign per arrivare alla definizione di Regolamenti comunitari che permettano da un lato al Paese di raggiungere i target europei di risparmio energetico e dall'altro di valorizzare e supportare la capacità di innovazione tecnologica dell'industria nazionale. ENEA ha anche continuato la consultazione delle Associazioni nazionali di categoria dei produttori – quali per esempio ANIMA, ANIE, CECED Italia ed EFCEM Italia – per conoscere lo stato dell'arte e le potenzialità di sviluppo tecnologico dei vari prodotti su cui poi il Ministero potrà basare la strategia della negoziazione delle proposte di Regolamento negli incontri a Bruxelles.

Nella presente annualità sono stati discussi a Bruxelles nell'ambito del Comitato Regolamentatore della Direttiva ecodesign i regolamenti per:

- i prodotti di riscaldamento dell'aria, dei prodotti di raffreddamento, dei chiller di processo ad alta temperatura e dei ventilconvettori: attraverso il "Regolamento (UE) n. .../... della Commissione del XXX che attua la direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia, per quanto riguarda le specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti di riscaldamento dell'aria, dei prodotti di raffreddamento, dei chiller di processo ad alta temperatura e dei ventilconvettori", che è stato votato positivamente dal Comitato Regolamentatore" nella riunione dell'8 dicembre 2015.
- la revisione della procedura di verifica della conformità e utilizzo delle tolleranze di misura: attraverso il "Regolamento (UE) n. .../... della Commissione del XXX che modifica i Regolamenti (CE) No 1275/2008, (CE) No 107/2009, (CE) No 278/2009, (CE) No 640/2009, (CE) No 641/2009, (CE) No 642/2009, (CE) No 643/2009, (UE) No 1015/2010, (UE) No 1016/2010, (UEU) No 327/2011, (UE) No 206/2012, (UE) No 547/2011, (UE) No 932/2012, (UE) No 617/2013, (UE) No 666/2013, (UE) No 813/2013, (UE) No

814/2013, (UE) No 66/2014, (UE) No 548/2014, (UE) No 1253/2014, (UE) 2015/1095, (UE) 2015/1185, (UE) 2015/1188, (UE) 2015/1189 e (UE) 2016/XXX [Riscaldamento/raffrescamento dell'aria e chiller, numero del regolamento da inserire prima della pubblicazione nella GU], relativamente all'uso delle tolleranze nelle procedure di verifica" che è stato votato positivamente dal Comitato Regolamentatore nella riunione del 12 aprile 2016.

Sebbene entrambi i Regolamenti siano stati approvati anche dal Consiglio e dal Parlamento Europeo essi non sono stati ancora pubblicati sulla Gazzetta Ufficiale dell'UE.

## 5.1 La discussione nell'ambito del Consultation Forum

Il *Consultation Forum* o Forum Consultivo in italiano è un forum previsto dall'Art 18 della Direttiva 2009/125/CE:

### Articolo 18 - Forum consultivo

*La Commissione provvede affinché nello svolgimento delle sue attività rispetti, per quanto riguarda ciascuna misura di esecuzione, una partecipazione equilibrata di rappresentanti degli Stati membri e di tutte le pertinenti parti interessate da tale prodotto o gruppo di prodotti come l'industria, compresi PMI, artigiani, sindacati, commercianti, dettaglianti, importatori, gruppi per la tutela ambientale e organizzazioni dei consumatori. Tali parti contribuiscono in particolare alla definizione e alla revisione delle misure di esecuzione, ad esaminare l'efficacia dei meccanismi stabiliti per la sorveglianza del mercato e a valutare gli accordi volontari e altre misure di autoregolamentazione. Tali parti si riuniscono in un forum consultivo. Il regolamento interno del forum è stabilito dalla Commissione.*

Nella presente annualità sono stati discussi a Bruxelles nell'ambito del Consultation Forum:

- il Working Plan 2015-2017 (28 ottobre 2015) con i prodotti considerati prioritari per la realizzazione di regolamenti di ecodesign ed etichettatura energetica
- i risultati dello studio fatto dal consulente VITO-VHK e le opzioni di misure legislative per i prodotti per l'illuminazione (7 dicembre 2015).

## 5.2 La negoziazione del nuovo Regolamento etichettatura

La Commissione Europea ha adottato il 15 luglio 2015 un pacchetto, denominato "*Summer Package*", di riforme in materia di energia che contiene misure dirette a dare ai consumatori un ruolo più incisivo nel mercato dell'energia, aggiornare l'etichettatura energetica, ridefinire l'assetto del mercato europeo dell'energia elettrica e, infine, rivedere il sistema di scambio delle quote di emissione (ETS). Con tali misure la Commissione vuole attuare la Strategia dell'Unione dell'Energia (definita nella comunicazione COM(2015) 80 final del 25 febbraio 2015) con il dichiarato obiettivo di assicurare ai cittadini europei «(...) un approvvigionamento energetico sicuro, fondato su un'effettiva solidarietà e un'autentica fiducia ...».

In questo pacchetto la Commissione europea ha inserito la comunicazione COM(2015) 341 final che contiene la proposta di "Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio che stabilisce un quadro di riferimento per l'etichettatura di efficienza energetica e riforma la direttiva 2010/30/UE del Consiglio". La proposta della Commissione propone una serie di modifiche all'attuale Direttiva 2010/30/EU, in particolare:

- la forma giuridica del Regolamento, che evita la trasposizione nazionale ed è immediatamente applicabile in tutti gli Stati Membri
- l'allargamento dello scopo della direttiva, che viene indirettamente effettuato attraverso la modifica della definizione di "prodotto connesso all'energia/energy related product" che dovrebbe includere non solo i "beni" ma anche in modo esplicito i "sistemi"

- un'unica scala per l'etichettatura energetica, dalla lettera A alla lettera G: è ripristinata la scala da A a G, ritenuta più familiare ai consumatori e più efficace, con il conseguente adeguamento delle etichette esistenti, ove difformi in un arco temporale definito, oggetto di serrata negoziazione fra Consiglio, Commissione e Parlamento Europeo
- la classe più elevata A (o A e B in alcuni casi) dovrà essere vuota al momento dell'applicazione dell'etichetta ad uno specifico prodotto e non dovrà essere saturata per i successivi 10 anni, in modo da non dover riscalare troppo frequentemente le etichette. Quindi almeno all'inizio solo 5 delle 7 classi saranno a disposizione per la classificare i prodotti sulla base della loro efficienza energetica
- al momento del riscalaggio i negozianti avranno un tempo relativamente breve - si sta discutendo di circa 2 settimane - per cambiare le etichette sui prodotti esposti alla vendita già presenti nei negozi ed etichettati con la precedente etichetta
- in caso di riscalaggio, i produttori dovranno fornire le due etichette (quella in vigore e quella nuova) per in tutti i prodotti immessi sul mercato per un certo numero di mesi prima l'applicazione della nuova etichetta
- la creazione di una banca dati digitale per i nuovi prodotti: la Commissione propone di registrare in una banca dati online i prodotti prima dell'immissione sul mercato dell'UE. I fabbricanti e gli importatori registreranno i prodotti nella banca dati, mettendo a disposizione informazioni peraltro già obbligatorie. In questo modo, le informazioni essenziali sulla conformità del prodotto saranno retroattivamente a disposizione delle autorità nazionali di sorveglianza del mercato. Una parte delle informazioni presenti nella banca dati saranno anche a disposizione di consumatori e distributori.
- uno specifico articolo sulla sorveglianza del mercato, in cui si rimanda agli articoli del Regolamento 768/2008 da 16 (Articolo 16 - Prescrizioni generali) a 29 (gli articoli da 17 a 29 fanno parte della Sezione 2 - Quadro comunitario in materia di vigilanza del mercato). Viene inoltre introdotta una specifica "clausola di salvaguardia" in cui la Commissione dovrebbe divenire l'ultimo decisore in caso di opinioni contrastanti sulla conformità e quindi sui provvedimenti di conformazione che vengono presi da parte delle Autorità di sorveglianza del mercato
- a creazione di una banca dati dei prodotti, che dovranno essere registrati prima dell'immissione sul mercato, e che nelle intenzioni della Commissione dovrebbe contribuire a rendere più efficace la vigilanza del mercato permettendo da un lato alle Autorità nazionali l'accesso immediato alla documentazione tecnica dei singoli modelli e dall'altro di conoscere quali modelli sono effettivamente immessi sul mercato ogni anno. Questa banca dati, le cui caratteristiche dovranno essere definite da una specifica misura di implementazione, non sarà operativa prima del 2019.

La proposta di Regolamento è stata trasmessa dalla Commissione al Parlamento europeo e al Consiglio, per la definitiva approvazione ed è al momento in corso la negoziazione fra la Commissione, il Parlamento ed il Consiglio per giungere ad un testo di compromesso. Il nuovo Regolamento dovrebbe entrare in vigore nel primo semestre del 2017.

ENEA ha supportato il MiSE nella negoziazione con la Commissione Europea e il Parlamento nell'ambito del Gruppo Energia del Consiglio partecipando alle riunioni a Bruxelles del 6 ottobre, 26 ottobre e 3 novembre 2015, e del 13 e 19 settembre 2016.

## 6 Conclusioni

La direttiva 2009/125/UE sulla progettazione ecocompatibile o ecodesign dei prodotti connessi all'energia è, accanto alla direttiva 2010/30/UE sull'etichettatura energetica, il secondo strumento per il raggiungimento dei target europei di efficienza energetica/risparmio energetico. Obiettivo della direttiva è quello di migliorare le prestazioni ambientali dei prodotti, evitando allo stesso tempo che le diverse legislazioni nazionali in materia ostacolino la libera circolazione di questi prodotti nel mercato interno. Nel corso degli anni si è evidenziato come uno degli aspetti fondamentali per il successo di queste due politiche sia la loro credibilità per i consumatori e per le industrie produttrici che si può conseguire solo con una efficace ed adeguata opera di sorveglianza del mercato.

Le attività previste nel PAR 2015, Area "Efficienza energetica e risparmio di energia negli usi finali elettrici e interazione con altri vettori energetici" Progetto D.3 *Efficienza energetica nel settore industria* comprendono fra l'altro l'azione A.3 *La progettazione ecocompatibile all'interno dell'economia circolare*. Tra gli obiettivi di questa azione (i) il supporto al MiSE per la negoziazione con la Commissione Europea e gli altri Stati membri delle misure di attuazione di ecodesign e di etichettatura energetica, (ii) la preparazione degli standard mondiali per le apparecchiature per il lavaggio del settore domestico e professionale, (iii) la realizzazione del progetto comunitario *INTAS Industrial and tertiary product Testing and Application of Standard* sulla sorveglianza del mercato per i trasformatori e i grandi ventilatori industriali e (iv) il monitoraggio della presenza delle etichette energetiche nei punti vendita nazionali. In particolare questa indagine verrà realizzata nella prima e nella terza annualità dell'AdP 2015-2017, per verificare a distanza di tre anni il rispetto dell'obbligo per i dettaglianti di applicare l'etichetta energetica sugli apparecchi esposti alla vendita e in particolare nella terza annualità l'effettiva applicazione della nuova etichetta energetica che dovrebbe entrare in vigore nel primo semestre del 2017.

Mentre in genere i requisiti di ecodesign non hanno visibilità per il consumatore o l'utente finale, in quanto proibiscono l'accesso al mercato comunitario ai modelli meno efficienti, la visibilità è cruciale per l'etichetta energetica. La corretta presenza delle etichette energetiche nei punti vendita e le informazioni riportate nei cataloghi per le vendite on-line sono infatti un supporto fondamentale per orientare la scelta del consumatore verso l'acquisto di modelli più energeticamente efficienti e performanti. Diverse informazioni raccolte negli anni indicano che la presenza delle etichette per gli apparecchi domestici nei negozi è in generale elevata, anche se sembrano sussistere ancora problemi per alcuni prodotti e tipologie di canali di vendita. ENEA con la sua Unità tecnica Efficienza Energetica ha quindi deciso di realizzare in questa annualità una indagine quantitativa sulla presenza dell'etichetta energetica, ampliando sia come numerosità dei punti vendita che dei prodotti considerati una precedente indagine effettuata nel 2012 e 2013.

Questo rapporto descrive i risultati della nuova indagine e li confronta con quelli precedentemente rilevati per verificare eventuali modifiche avvenute nei tre anni trascorsi. I risultati dell'indagine sono presentati in forma anonima sia per quanto riguarda i punti vendita investigati che i singoli modelli rilevati. Le principali conclusioni che si possono trarre dall'analisi condotta nei capitoli precedenti sono:

- degli apparecchi rilevati i televisori, lavatrici, aspirapolvere e frigoriferi/frigocongelatori sono nell'ordine le categorie più numerose e rappresentano il 75,6% del campione con percentuali che vanno dal 24,1% dei TV al 15,3% di frigoriferi/frigocongelatori;
- oltre il 90% degli apparecchi è esposto nei negozi delle Catene di elettronica o della Grande Distribuzione Organizzata, il 6% negli Ipermercati e meno del 3% nei Mercatoni. E' però interessante notare come quasi tutte le categorie di prodotti siano presenti nelle tre tipologie di punti vendita, fanno eccezione le cappe che non sono presenti negli Ipermercati investigati;
- i principali elettrodomestici frigoriferi, frigocongelatori, congelatori, lavatrici, lavastoviglie, e asciugatrici hanno quasi raggiunto la totalità di apparecchi etichettati nei punti vendita, con percentuali che variano dal 97,5% al 98,4%. E' necessario capire la ragione che impedisce di etichettare tutti gli apparecchi esposti prima di poter proporre una qualsiasi azione. E' anche possibile che il 2% circa di apparecchi

non etichettati sia un livello fisiologico non (facilmente) eliminabile. Tuttavia etichettare il 100% degli apparecchi esposti alla vendita sembra possibile, come dimostrano i punti vendita investigati nella regione Marche;

- una minore presenza dell'etichetta energetica si riscontra per gli aspirapolvere con circa il 68% e le cappe da cucina, ultime con il 30,6%. Va ricordato che l'obbligo di etichettatura - la prima per questi due prodotti - per queste due categorie si applica dal 1 settembre 2014 e dal 1 gennaio 2015 rispettivamente. Per gli aspirapolvere solo una parte degli apparecchi rilevati (11.784 su 19.060) rientra nei criteri di applicazione dell'etichettatura del relativo Regolamento delegato;
- per i forni - elettrici e a gas - l'etichetta è obbligatoria dal 1 gennaio 2015. Per i forni elettrici la nuova etichetta sostituisce quella precedente, ma con la possibilità di anticiparne l'applicazione dal 21 febbraio 2014. L'indagine non ha rilevato se l'etichetta presente sui forni elettrici fosse quella l'attuale o quella precedente, ma sicuramente i prodotti nelle classi di efficienza energetica A+/A++/A+++ sono etichettati con l'etichetta attuale, mentre una successiva analisi della data di lancio dei modelli ha permesso di ipotizzare che circa il 40% degli apparecchi in classe A sia etichettato con la nuova etichetta;
- per i forni a gas l'etichetta obbligatoria dal 1 gennaio 2015 è la prima applicabile e l'assenza quasi totale dell'etichetta energetica nel campione - un solo apparecchio è etichettato sui 46 rilevati e corrispondenti a 15 modelli - dipende molto probabilmente dalla data di immissione sul mercato dei singoli modelli antecedente alla data di applicazione obbligatoria dell'etichetta, mentre il modello etichettato ha una data di comparsa sul mercato posteriore. Questi prodotti sono sempre più rari nei punti vendita, che sembra esponano ancora apparecchi in stock immessi sul mercato prima della data di applicazione obbligatoria dell'etichetta;
- il confronto fra i risultati delle indagini condotte nel 2012, 2013 e 2016 ha permesso di rilevare come le cantinette refrigerate per i vini registrino il miglioramento più significativo nel periodo 2012-2016, anche se ancora un 12,5% di apparecchi risultano non etichettati. I forni elettrici sono giunti quasi al 90% di apparecchi etichettati, in netto miglioramento dal 2012, ma ancora il 10% degli apparecchi non è etichettato. Per i televisori e i condizionatori d'aria, malgrado un significativo miglioramento rispetto al 2012 il dato mostra una lieve flessione rispetto al 2013. Tuttavia la differenza di ampiezza del campione è troppo elevata per poter confrontare i due risultati. Certo è che ancora un 15% di apparecchi esposti alla vendita risultano non etichettati;
- una relazione significativa si rileva fra il prezzo d'acquisto medio e la classe di efficienza energetica in tutte e tre le indagini. In altre parole ad un prezzo (medio) più elevato corrisponde una migliore classe di efficienza energetica. Tuttavia, per quasi tutte le tipologie di prodotto si registra anche una diminuzione del prezzo medio all'interno di ciascuna classe, soprattutto fra il 2013 e il 2016;
- i Mobiliari sono stati selezionati in numero limitato, solo 12 se paragonati alle altre tipologie di punti vendita, e solo in alcune regioni: Abruzzo, Emilia Romagna, Piemonte, Puglia, Sicilia e Toscana, in ragione di due punti vendita per regione, per verificare se l'abitudine di non etichettare gli apparecchi esposti alla vendita insieme alle cucine o agli arredi si fosse modificata negli ultimi 3 anni. Sebbene il canale dei Mobiliari rappresenti quasi il 5% dei punti vendita investigati nel 2016 esso è responsabile di uno scarso 0,4% degli apparecchi totali rilevati e solo per alcune categorie, ma per tutti questi prodotti l'etichetta energetica non è presente. La conclusione che si può trarre - pur considerando l'esigua numerosità del campione - è che questo canale di vendita si conferma il più restio a esporre l'etichetta energetica anche dopo oltre due decenni dalla sua introduzione.

Benchè i punti vendita selezionati non possono essere considerati statisticamente rappresentativi di tutti quelli sul territorio nazionale, l'ampiezza del campione soprattutto nel 2016 permette di avere un quadro ragionevolmente accurato della situazione italiana relativamente alla presenza dell'etichetta energetica sugli apparecchi esposti alla vendita. Questa indagine verrà ripetuta nella terza annualità dell'AdP ENEA-MISE 2105-2017, cioè nella primavera-estate del 2018. In questo dovrebbe essere possibile verificare almeno per alcune categorie di prodotti gli effetti dell'introduzione della nuova etichetta energetica con la scala da A a G.

## 7 Riferimenti bibliografici

### Direttiva quadro

1. Direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 maggio 2010, concernente l'indicazione del consumo di energia e di altre risorse dei prodotti connessi all'energia, mediante l'etichettatura ed informazioni uniformi relative ai prodotti (GU L 153 del 18.06.2010).
2. Direttiva 2009/125/CE del

### Regolamenti delegati e Direttive etichettatura ai prodotti coperti dall'indagine:

3. Direttiva 96/60/CE della Commissione del 19 settembre 1996 recante modalità d'applicazione della direttiva 92/75/CEE del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo di energia delle lavasciuga biancheria domestiche
4. Regolamento delegato (UE) N. 1059/2010 della Commissione del 28.9.2010 che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo d'energia delle lavastoviglie per uso domestico.
5. Regolamento delegato (UE) N. 1060/2010 della Commissione del 28.9.2010 che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo d'energia degli apparecchi di refrigerazione per uso domestico
6. Regolamento delegato (UE) N. 1061/2010 della Commissione del 28.9.2010 che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo d'energia delle lavatrici per uso domestico.
7. Regolamento delegato (UE) N. 1062/2010 della Commissione del 28.9.2010 che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo d'energia dei televisori.
8. Regolamento delegato (UE) N. 626/2011 della Commissione del 4 maggio 2011 che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo d'energia dei condizionatori d'aria
9. Regolamento delegato (UE) N. 392/2012 della Commissione del 1 marzo 2012 che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo d'energia delle asciugabiancheria per uso domestico
10. Regolamento delegato (UE) N. 665/2013 della Commissione del 3 maggio 2013 che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo d'energia degli aspirapolvere
11. Regolamento delegato (UE) N. 65/2014 della Commissione del 1 o ottobre 2013 che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura energetica dei forni e delle cappe da cucina per uso domestico.
12. Regolamento delegato (UE) N. 665/2013 della Commissione del 3 maggio 2013 che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo d'energia degli aspirapolvere

### Ulteriori Regolamenti delegati

13. Regolamento delegato (UE) N. 874/2012 della Commissione del 12 luglio 2012 che integra la Direttiva 2010/30/UE per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo di energia delle lampade elettriche e delle apparecchiature di illuminazione, GU L 258, 26.09.2012
14. Regolamento delegato (UE) 2013/811 della Commissione del 18 febbraio 2013 che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo d'energia degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, degli apparecchi di riscaldamento misti, degli insiemi di apparecchi per il riscaldamento d'ambiente, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari e degli insiemi di apparecchi di riscaldamento misti, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari (GU L 239 del 06.09.2013)

15. Regolamento delegato (UE) 2013/812 della Commissione del 18 febbraio 2013 che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto concerne l'etichettatura energetica degli scaldacqua, dei serbatoi per l'acqua calda e degli insiemi di scaldacqua e dispositivi solari (GU L 239 del 06.09.2013)
16. Regolamento delegato (UE) N. 2014/1254 della Commissione dell'11 luglio 2014 che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura indicante il consumo di energia delle unità di ventilazione residenziali
17. Regolamento delegato (UE) 2015/1094 della Commissione del 5 maggio 2015 che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito all'etichettatura energetica degli armadi frigoriferi/congelatori professionali.
18. Regolamento delegato (UE) 2015/1186 della Commissione del 24 aprile 2015 che integra la direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'etichettatura energetica degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente locale
19. Regolamento delegato (UE) 2015/1187 della Commissione del 27 aprile 2015 che integra la direttiva 2010/30/UE per quanto riguarda l'etichettatura energetica delle caldaie a combustibile solido e degli insiemi di caldaia a combustibile solido, apparecchi di riscaldamento supplementari, dispositivi di controllo della temperatura e dispositivi solari.

#### Rapporti

20. M. Presutto *et al.*, Rapporto sul Labelling degli Elettrodomestici, Report RdS/2013/164.