

Roma – 4 luglio 2014



## ATLETE II

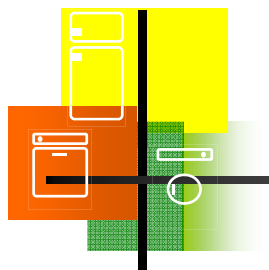
Appliance Testing for Washing Machines  
Energy Label & Ecodesign Evaluation

# LAVATRICI: luci ed ombre

Milena Presutto - UTEE



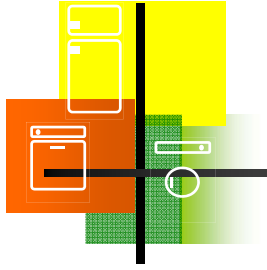
Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union



# Contenuti



- **L'approccio metodologico**
- **Alcuni risultati sul consumo di risorse**
- **Principali conclusioni**



# L'approccio metodologico

## Revised methodological approach

Capacity building  
Test Report Template

L'approccio modulare permette un facile aggiornamento, trasferibilità e applicabilità a prodotti diversi, modificando o sostituendo uno o più moduli o aggiungendone di nuovi

Geographical and technical scope

Sampling criteria

Laboratory selection criteria

Verification procedure

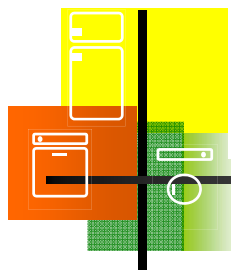
Harmonised standard(s)

Actions after non-compliance

(elementary) Data analysis

Reporting to MSA, EC & civil society

Follow-up



**Per verifiche - o “CHECK” - si intende qualsiasi tipo di controllo fisico o documentale. In particolare per le lavatrici:**

- Ispezione della documentazione per la presenza:
  - di etichetta, scheda prodotto, libretto istruzioni
  - di tutte le dichiarazioni richieste
  - delle informazioni di prodotto
- Prove di laboratorio secondo lo standard (armonizzato) per i parametri misurabili (EN 60456: 2011)
  - i risultati delle prove di laboratorio e delle altre verifiche raccolti in un “*Test Report Template*” sviluppato ad-hoc
- Esame “fisico” delle macchine per il controllo della corretta identificazione dei programmi standard.

## Controlli “fisici” e “documentali”

### ➤ Etichettatura energetica

- presenza dell’etichetta (per la/le unità da provare)
- presenza della scheda di prodotto per la/le unità da provare, o inviata dal produttore su richiesta, di tutte le dichiarazioni obbligatorie e nell’ordine richiesto

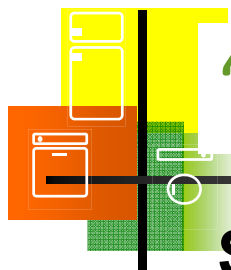
### ➤ Ecodesign: requisiti generici (diverse date di applicazione)

- Requisiti generici per le lavatrici domestiche
  - ✓ presenza e identificazione del ciclo a 20°C cycle (NON verificato)
  - ✓ Identificazione dei “programmi standard” sul frontalino e/o display
- Informazioni sul libretto istruzioni:
  - ✓ Indicazione dei programmi standard e delle loro caratteristiche
  - ✓ consumo nelle modalità “off” e “left-on”
  - ✓ raccomandazioni sull’uso dei detersivi
  - ✓ Informazioni indicative sui principali programmi di lavaggio (durata, contenuto di umidità, consumo di energia e di acqua).

# Parametri misurati in laboratorio



Harmonised standard: EN 60456:2011	Unit	Tolerance	
		Step 1	Step 2
<b>Delegated Regulation 2010/1061/EU and Regulation 2010/1015/EU + Corrigenda</b>			
Annual Energy consumption ( $AE_C$ )	kWh	10%	10%
Energy consumption ( $E_t$ )	kWh	10%	6%
Programme time ( $T_t$ )	min	10%	10%
Water consumption ( $W_t$ )	litre	10%	10%
Remaining moisture content (D)	%	10%	10%
Spin speed	rpm	10%	10%
Power consumption ( $P_o$ and $P_l$ ) if > 1W	W	10%	10%
Power consumption ( $P_o$ and $P_l$ ) if = 1W	W	0,1 W	0,1 W
Duration of the left-on model ( $T_l$ )	min	10%	10%
Washing performance	$I_w$	4%	4%
Water consumption (standard 60°C cotton cycle)	litre	10%	10%
Noise	NOT measured		
<b>Regulation 1275/2008 (standby) NOT verified</b>			



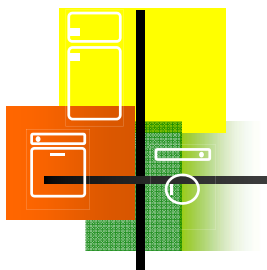
# “Template” per i risultati dei laboratori



## Scopo:

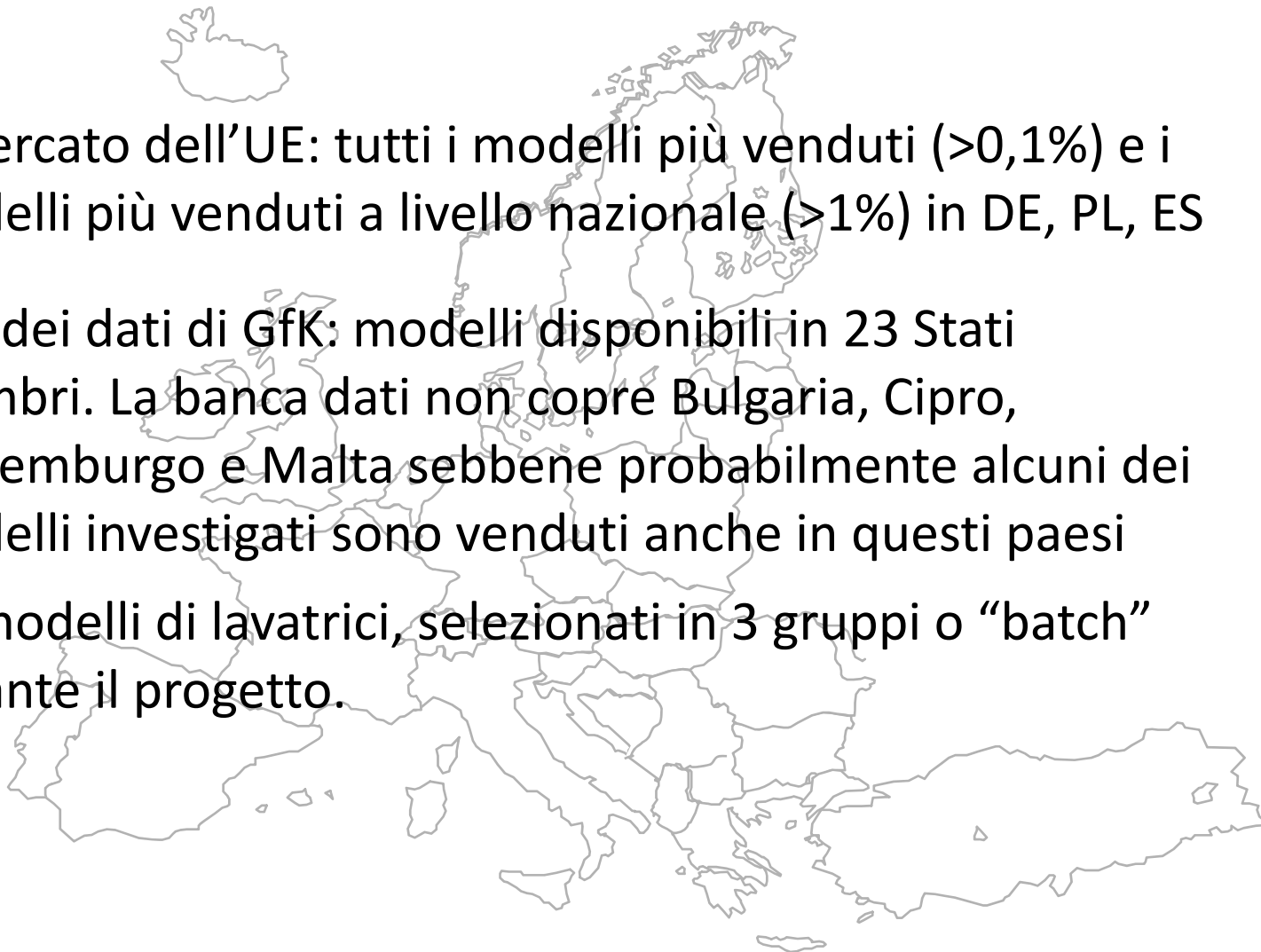
- Migliorare la leggibilità e la confrontabilità dei risultati delle prove di laboratorio:
  - per facilitare la decisione sulla conformità del modello
  - per supportare l’analisi statistica dei risultati
- Elementi:
  - valori delle misure (elementari) dei parametri
  - risultati delle verifiche documentali
  - una tabella riassuntiva di confronto dei risultati che indica anche gli aspetti di sospetta non-conformità
- Nota: i laboratori non hanno la responsabilità di dichiarare la conformità/non-conformità di un prodotto
- Il Template è stato usato in parallelo al rapporto di prova in uso in ciascun laboratorio.

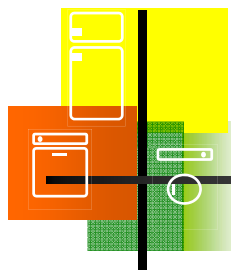




## Area geografica coperta

- Il mercato dell'UE: tutti i modelli più venduti (>0,1%) e i modelli più venduti a livello nazionale (>1%) in DE, PL, ES
- Uso dei dati di GfK: modelli disponibili in 23 Stati membri. La banca dati non copre Bulgaria, Cipro, Lussemburgo e Malta sebbene probabilmente alcuni dei modelli investigati sono venduti anche in questi paesi
- 50 modelli di lavatrici, selezionati in 3 gruppi o "batch" durante il progetto.

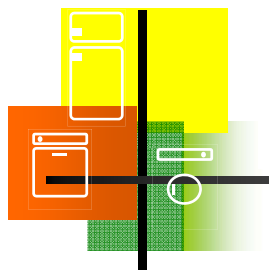




## Criteri di selezione del campione

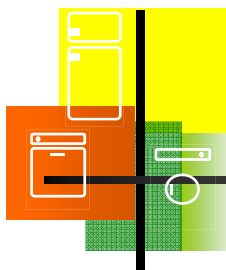


- **Selezione *random* dei modelli più venduti (*best seller*)**  
riconfermata come l'approccio più appropriato in caso di verifica pan-europea della conformità:
  - garantisce che i prodotti verificati coprano tutti i produttori e i marchi all'interno del Mercato comunitario
  - il focus solo sui modelli più efficienti (A++ or A+++)  
considerato non appropriato poichè tali prodotti:
    - ✓ sono di solito già nel mirino dei concorrenti
    - ✓ hanno una elevata visibilità ma una quota di mercato limitata
  - invece i modelli “best-seller” hanno:
    - ✓ l'impatto maggiore sul mercato (volumi di vendita elevati e molte varianti)
    - ✓ una elevata pressione commerciale



## Selezione dei laboratori (1)

- **Criteri di selezione affidabili e trasparenti:**
  - ✓ mix di criteri “knock-out”, per eliminare i laboratori meno qualificati, e di un sistema a punti
- **Somministrazione di un ‘Questionario’** con domande su:
  - ✓ esperienza, capacità di prova, ecc.
  - ✓ accreditamento per le prove sugli elettrodomestici, o allo standard EN 17025, o altro.
  - ✓ strumentazione in uso, frequenza di calibrazione, ecc.
- **Classificazione dei laboratori:** per quelli che hanno superato i criteri “knock-out” il punteggio finale è stato calcolato sulla base:
  - ✓ dell’offerta economica ricevuta (da un notaio esterno al progetto)
  - ✓ una visita da parte di due esperti indipendenti incaricati dal progetto con una intervista al responsabile del laboratorio.



## Selezione dei laboratori (2)

20 laboratori inizialmente contattati

13 risposte positive al progetto

9 risposte allo specifico Questionario

I migliori laboratori invitati ad inviare una offerta economica e visitati da valutatori del progetto ATLETE II

6 laboratori sono stati infine selezionati:

**CTTN** - Francia

**IMQ** - Italia

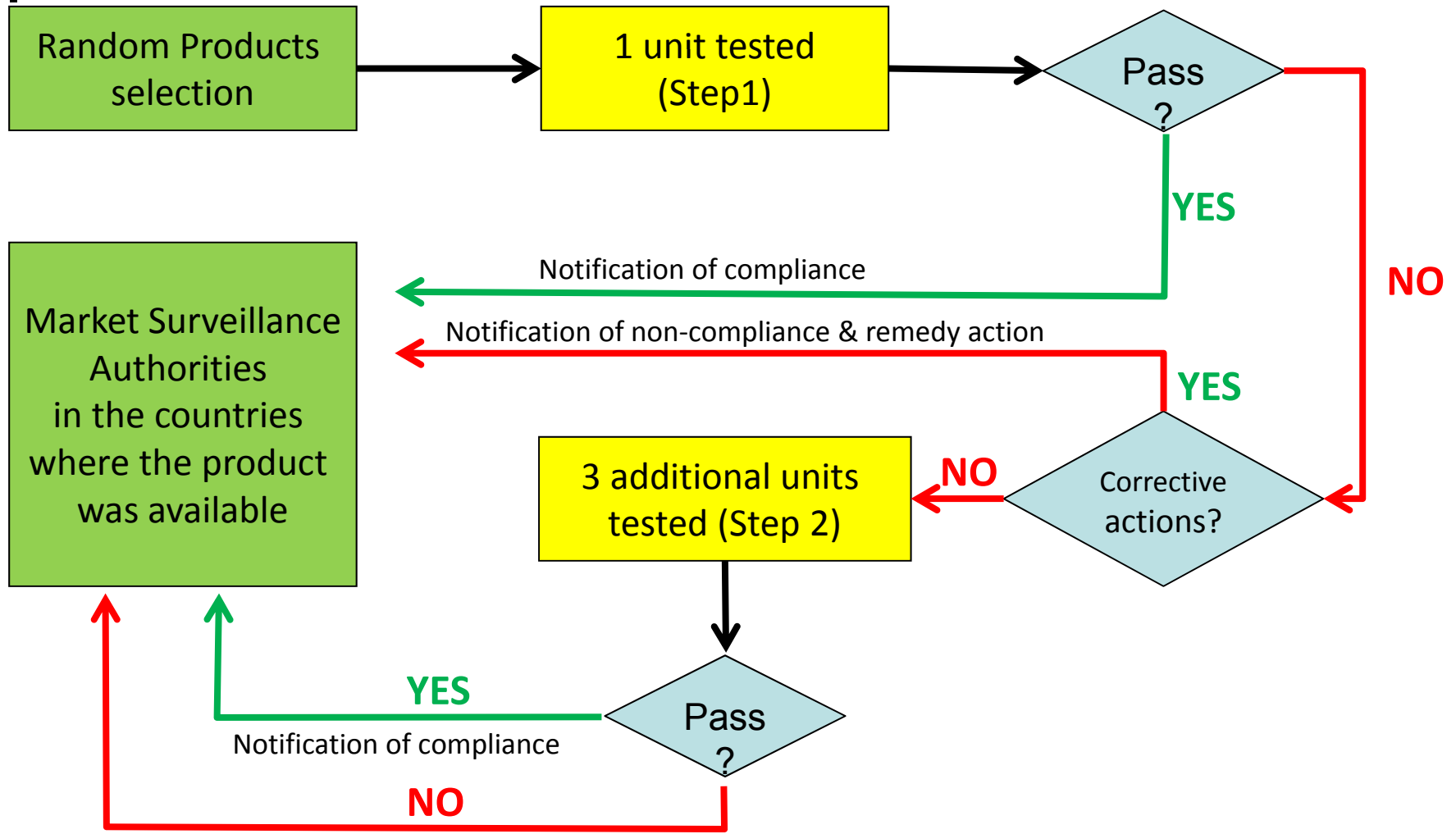
**INTERTEK** – Regno Unito

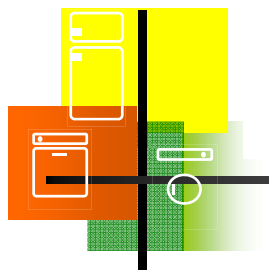
**LCOE** - Spagna

**SLG e VDE**- Germania



# Lo schema della procedura di verifica





## La procedura di verifica (1)

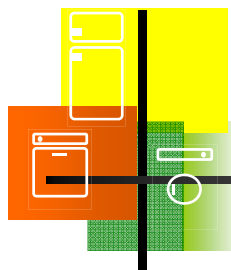


- **Acquisizione del campione:**
  - ICRT ha cercato e acquistato gli apparecchi necessari per ciascun modello selezionato
  - simulando in questo modo il reale comportamento di acquisto dei consumatori
  
- **Step 1:** prove su un apparecchio del modello selezionato
  - se le dichiarazioni dell'etichettatura/requisiti di ecodesign sono conformi ai risultati delle prove di laboratorio e delle verifiche, il modello è considerato conforme
  - se il prodotto risulta non conforme anche solo ad uno dei requisiti di etichettatura/ecodesign si può passare - se appropriato - allo Sep 2 della verifica.....

## La procedura di verifica (2)

### Step 1

- Il produttore è informato della “sospetta non-conformità” e invitato a verificare eventuali errori nelle dichiarazioni. Il produttore può scegliere di accettare la non-conformità (e correggere le relative dichiarazioni) o di procedere con lo Step 2
- **Step 2:** 3 ulteriori unità dello stesso modello vengono acquistate sul mercato e provate nello stesso laboratorio
- **Possibilità di assistere alle prove:** i partner del progetto, i membri dello IAC o un rappresentante del produttore (del modello sotto indagine) possono assistere alle prove, con la supervisione del personale del laboratorio
- **Rapporto di prova:** i laboratori riportano i risultati sia utilizzando il proprio rapporto di prova che il “*Template*” del progetto e considerano queste informazioni riservate.



# La partecipazione dei produttori



## ➤ **Produttori invitati a sottoscrivere un accordo volontario**

nella forma di un “*Protocol for manufacturers proactive participation*” in cui essi accettano di realizzare proattivamente azioni correttive volontarie nel caso di non conformità di un modello

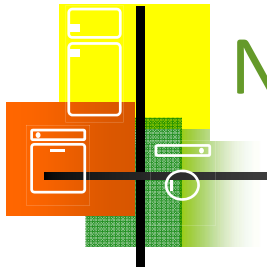
## ➤ **Obblighi del produttore**

- accettazione ex-ante dell’affidabilità del laboratorio di prova
- considerazione dei risultati dello Step 1 per eventuali azioni correttive predisposizione di azioni correttive per i prodotti non conformi

## ➤ **“Feedback positivo” per i produttori**

- possibilità di assistere alle prove dei propri modelli e di sollevare eventuali dubbi (prima della comunicazione dei risultati)
- le azioni correttive volontarie sono comunicate insieme alle non-conformità riscontrate.

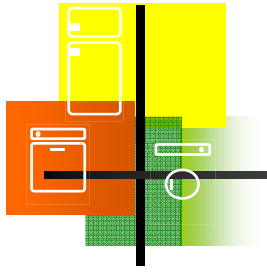




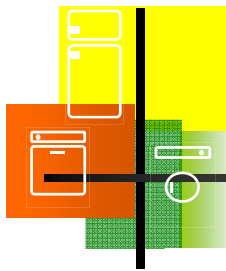
# Notifiche dei risultati e monitoraggio



- Notifiche della sospetta non conformità:
  - dopo lo Step 1: notifica alle Autorità nazionali, insieme alle azioni correttive verificate dal progetto
  - dopo lo Step 2: notifica alle Autorità nazionali per ulteriori azioni, se considerate appropriate
- Monitoraggio della reazione delle Autorità nazionali di sorveglianza del mercato alle comunicazioni del progetto
- alla conclusione delle verifiche i prodotti sono donati ad Enti benefici (individuati dai laboratori) oppure sono riciclati, a seconda della conformità con i requisiti di ecodesign (Regolamento UE 1015/2010).



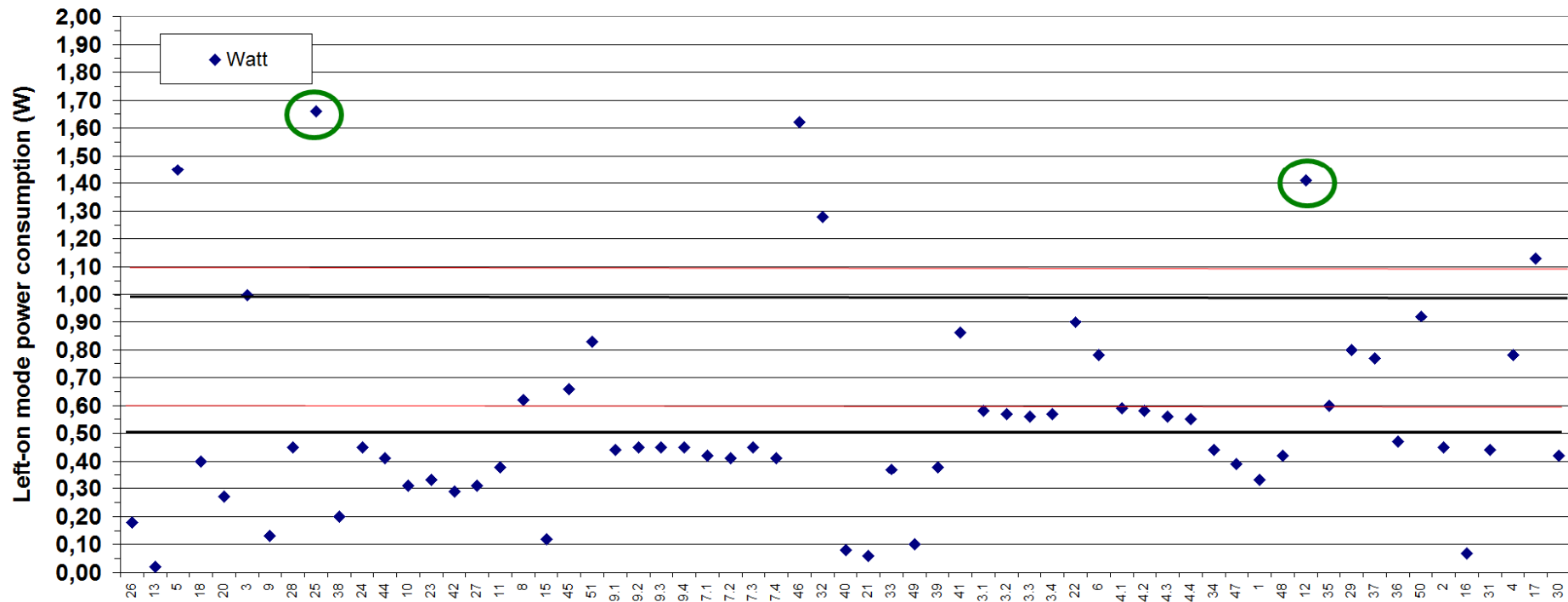
# Consumo di risorse, alcuni risultati

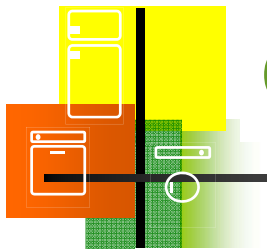


# Consumo in “standby”: left-on mode



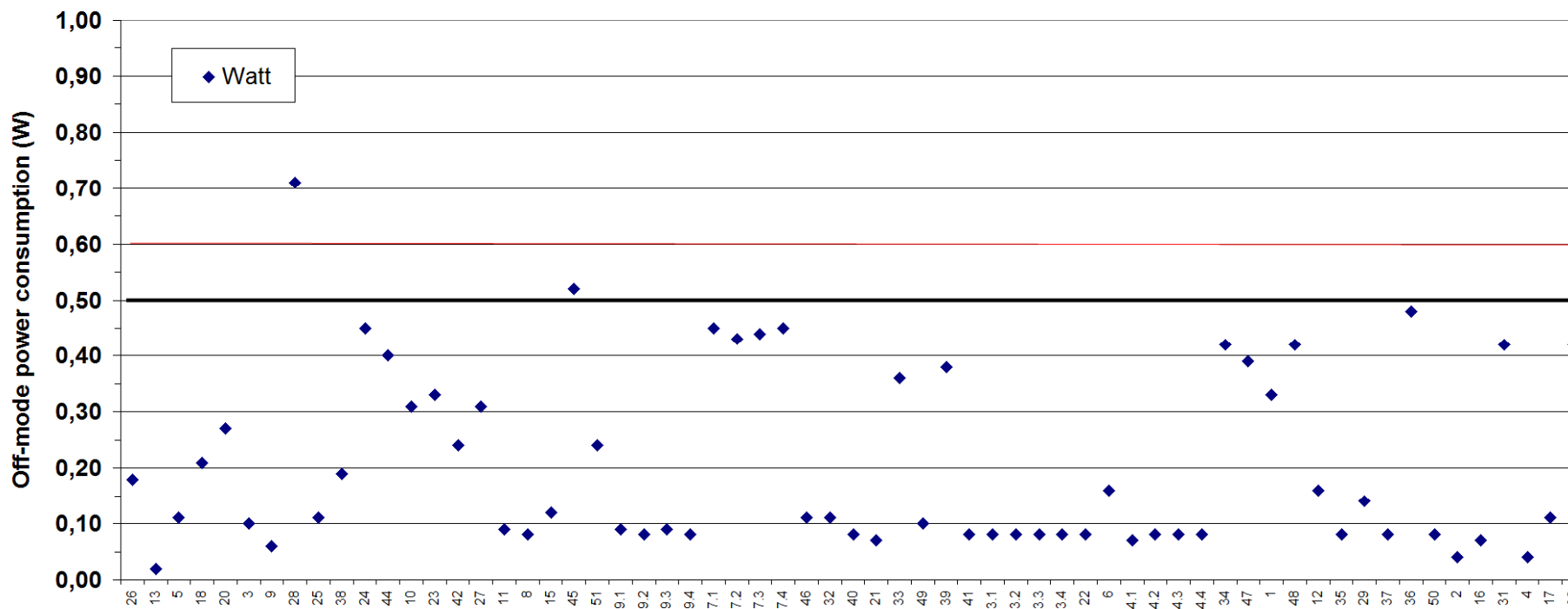
Requisiti:            gennaio 2010: 1 W o 2 W (se con indicazione dello status)  
(NON verificati) gennaio 2013: 0,5 W o 1 W (se con indicazione dello status)  
presenza “power management system”

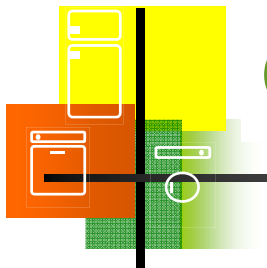




# Consumo in “standby”: off mode

Requisiti:            gennaio 2010: 1 W  
(NON verificati) gennaio 2013: 0,5 W e presenza “power management system”

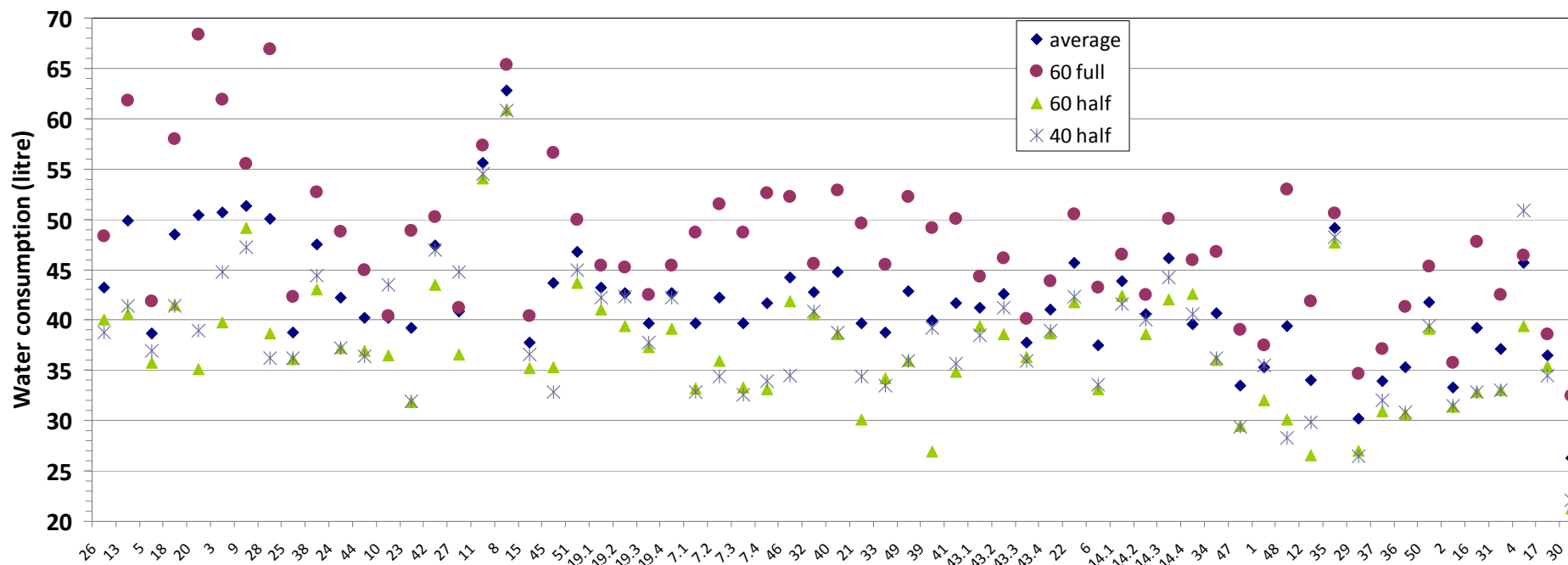


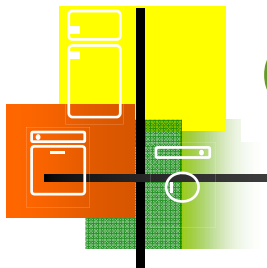


# Consumo di acqua (litri)



Requisiti 2011 e 2013 per capacità: 5 kg (60 – 47,5 litri), 6kg (65 – 50 litri)  
7 kg (70 – 52,5 litri), 8 kg (75 – 55 litri)

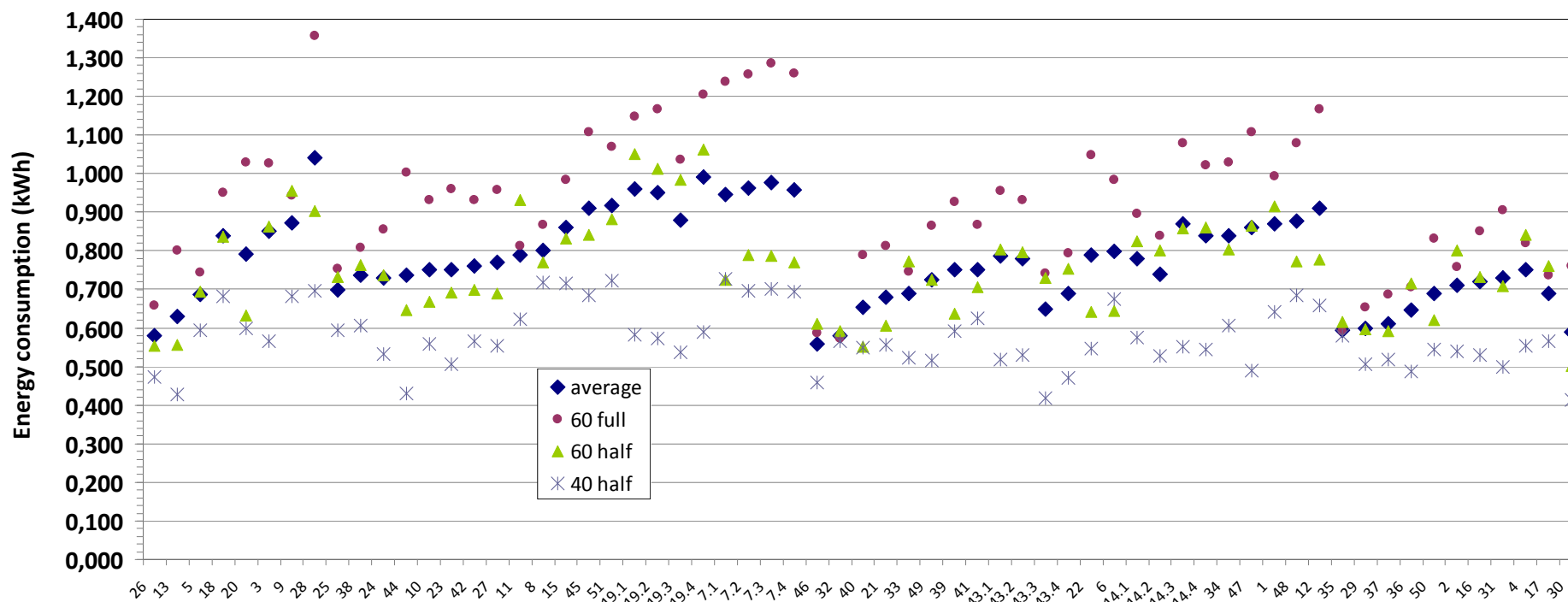


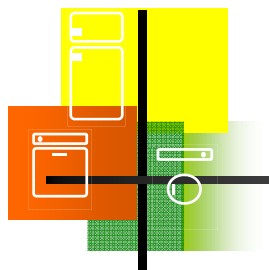


# Consumo di energia per ciclo medio

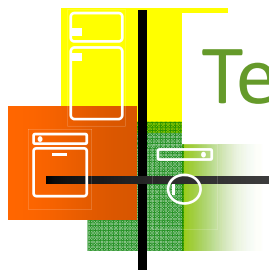


Il ciclo medio di lavaggio è la combinazione (3+2+2) del programma standard cotone a 60°C e 40°C a pieno carico e a carico parziale





# Principali conclusioni

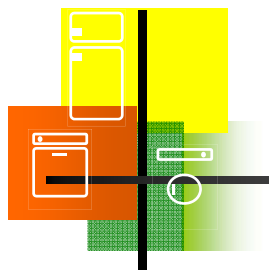


# Template per i risultati delle prove



- Correzioni/miglioramenti suggeriti dai laboratori:
  - ✓ in parte già introdotte nella revisione del “Template”
  - ✓ altre richiedono una maggiore revisione dei fogli excel
  
- Conclusioni:
  - ✓ l'uso del Template è non solo possibile ma migliora anche l'efficacia della verifica della conformità
  - ✓ la sua implementazione richiede l'adattamento del sistema di raccolta dati e del rapporto di prova già esistente di ciascun laboratorio
  - ✓ il Template può migliorare la misura e la raccolta dei dati elementari da parte dei laboratori.





# Incertezze nella legislazione (1)



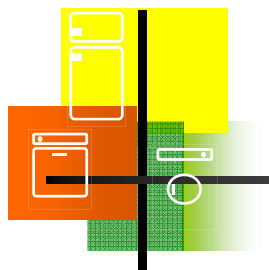
## 1. Informazioni nel libretto istruzioni:

- raccomandazioni sulla tipologia di detersivi da utilizzare alle diverse temperature di lavaggio
- informazioni indicative di alcuni aspetti per i “principali programmi di lavaggio” a pieni carico o carico parziale o entrambi

## 2. Requisiti per i programmi di lavaggio:

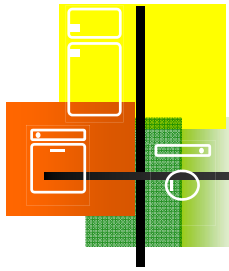
- identificazione, sul selettore dei programmi o sul display (se esistente) o su entrambi, dei programmi standard.

Questi punti sono stati chiariti dalla Commissione Europea a seguito di specifiche domande poste dal Progetto o di discussione in ambito Comitato Regolamentatore per l'ecodesign.



### 3. Data di immissione sul mercato:

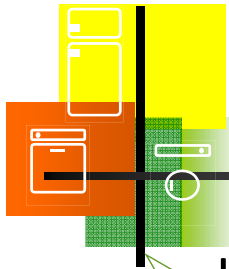
- la conformità dipende dalla “data di immissione sul mercato” della specifica unità provata nell’ambito del progetto ATLETE II e non da quando il modello di lavatrice è stato introdotto per la prima volta sul mercato comunitario
- pertanto è possibile che alcune unità di uno specifico modello di lavatrice siano conformi ed altre unità dello stesso modello non lo siano.



## Conclusioni di ATLETE II (1)



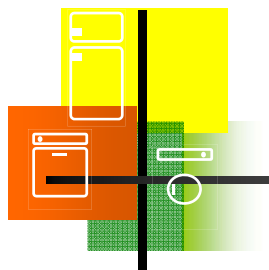
- La Verifica della Conformità Pan-Europea può essere realizzata in modo efficace, accurato ed economicamente accettabile
- E' stata messa a punto e validata una procedura efficace, accurata e tempestiva per la verifica della conformità, che crea un framework stabile per tutti gli attori del mercato
- Il progetto ha riconfermato la necessità ed appropriatezza della procedura in due Step per la verifica della conformità, definita nella legislazione comunitaria
- Le prove di laboratorio si riconfermano un aspetto tecnicamente fattibile ed economicamente sostenibile, e paradossalmente sembrano essere l'aspetto più semplice dell'intera procedura.



## Conclusioni di ATLETE II (2)



- Il coinvolgimento dei produttori attraverso la sottoscrizione del Protocollo volontario permette la tempestiva realizzazione di azioni correttive volontarie
- Il progetto offre alle Autorità nazionali risultati di prove accurate, svolte in laboratori indipendenti e qualificati, per cercare di ridurre le risorse nazionali necessarie per la sorveglianza del mercato
- Il progetto è stato in grado di affrontare (e nella maggior parte dei casi risolvere) tutti i casi di non-conformità prima di inviarne i risultati alle Autorità nazionali
- Il coinvolgimento delle istituzioni comunitarie essenziale per le azioni pan-europee di verifica della conformità, sia per il loro (co)-finanziamento – per esempio sotto forma di progetti finanziati da Programmi europei – che per la definizione dei prodotti prioritari



[www.atlete.eu/2](http://www.atlete.eu/2)



**Grazie per l'attenzione !**

per ulteriori informazioni:

[milena.presutto@enea.it](mailto:milena.presutto@enea.it)