



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N° 695944



# WORKSHOP DEI COMUNI DEL LOCAL ENERGY BOARD LA DEFINIZIONE DEL PIANO DI AZIONE PER L'ENERGIA SOSTENIBILE – PARTE 1

## PAES CONGIUNTO DEI COMUNI DELL'ISOLA D'ELBA

### ing. Evelina Canini

16/07/18 – Ancona – Palazzo Leopardi

[www.empowering-project.eu](http://www.empowering-project.eu)

Progetto Horizon 2020 n. 695944

Seguiteci su Facebook: [@empoweringproject2020](https://www.facebook.com/empoweringproject2020)



Agencia de Medio Ambiente y Agua  
CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE  
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO



CENTRE FOR RENEWABLE  
ENERGY SOURCES AND SAVING



# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

- L'Isola d'Elba (LI) si estende per 223 km<sup>2</sup> con una popolazione di 32.066 ab. (dato ISTAT del 2017) e una densità di 144 pp/km<sup>2</sup>
- La Provincia di Livorno nel 2012 ha deciso di promuovere il progetto “Elba: verso un'isola a zero emissioni”
- PAES congiunto per gli 8 Comuni dell'Elba (adesso 7):
  - aprile-settembre 2012: adesioni al CoM da parte di Campo nell'Elba, Capoliveri, Marciana, Marciana M.na, Porto Azzurro, Portoferraio, Rio Marina e Rio nell'Elba
  - 5 dicembre 2013: approvazione del PAES da parte di tutti i Comuni e trasmissione all'Ufficio del Patto dei Sindaci
  - 15 maggio 2014: “premio di eccellenza per i Piani di Azione per l'Energia Sostenibile” categoria Comuni da 20.000 a 90.000 abitanti (premio *A+CoM* promosso da Alleanza per il Clima Italia e Kyoto Club)
  - 9 settembre 2014: ufficio della Commissione Europea del Patto dei Sindaci ha approvato il PAES Elba

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba



## Obiettivi:

- definizione del quadro conoscitivo dell'isola ed analisi dei consumi e del potenziale energetico
- individuazione delle azioni e dei progetti per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>
- **sviluppo economico - sostenibile del territorio**
- quantificazione delle risorse finanziarie per attuare le azioni
- sviluppo **collaborazione tra pubblico e privato** per realizzazione interventi e individuazione finanziamenti (protocollo tra enti pubblici e soggetti privati, esclusa Regione e Sovrintendenza)
- ricorso a finanziamenti comunitari /regionali e partecipazione a programmi europei

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

L'incidenza del settore turistico:

- Il settore vale almeno 700 milioni di euro di fatturato e incide sull'economica dell'Isola per il 60 % della ricchezza prodotta (VA)
- Strutture ricettive presenti sull'Elba: 640
- Passeggeri imbarcati per l'Elba: circa 1,5 milioni/anno
- Veicoli imbarcati per l'Elba: 450.000 mezzi/anno

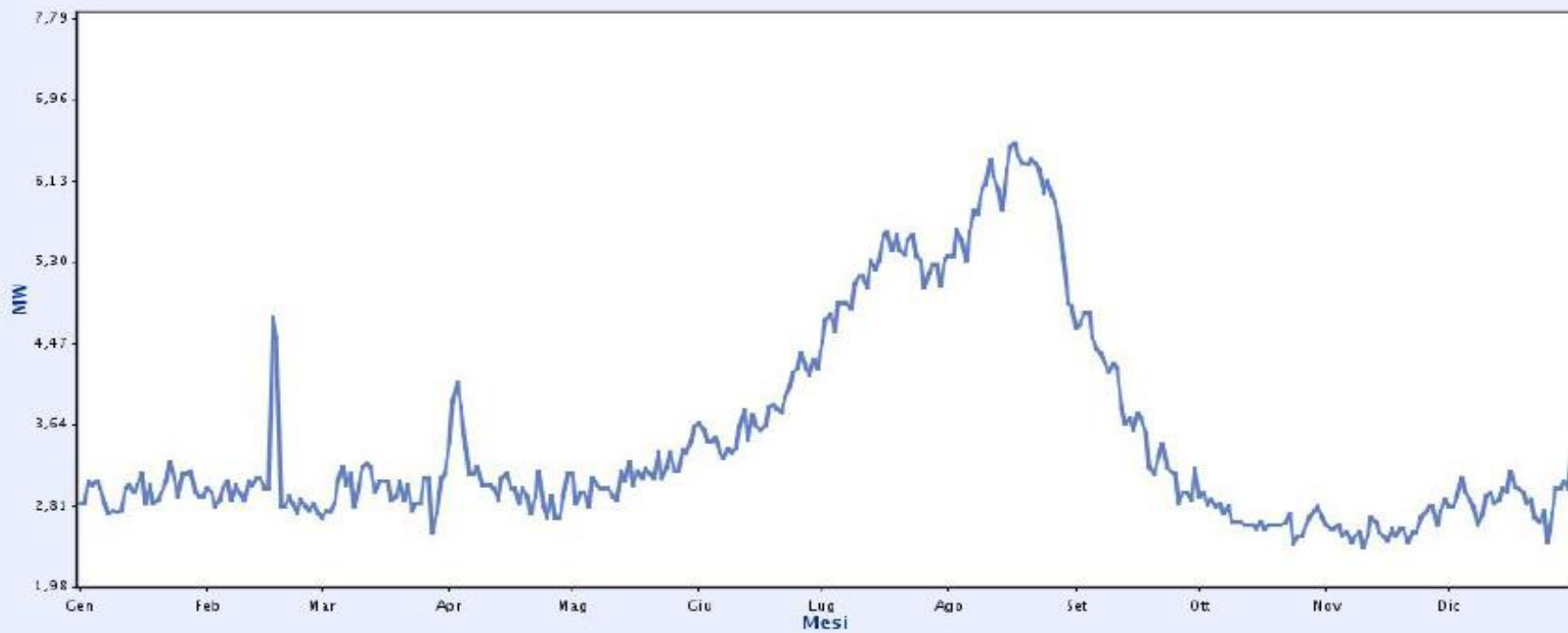
Movimento Turistico 2004		Movimento Turistico 2011		Movimento Turistico 2014	
Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze
451.041	2.698.494	420.727	2.799.128	419.622	2.725.217

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

L'incidenza del settore turistico:

- Carico di potenza richiesto sulla rete elettrica

1. Potenza attiva-Massimo\_CP DI001380260 - S. GIUSEPPE\_Da 01/01/2010 00:00 Ven A 31/12/2010 23:50 Ven



1. DI001380260 - S. GIUSEPPE(Massimo)

Per. (95) 5.83MW

Media 3.49MW

Max 6.52MW 17/08/2010

Min 2.39MW 10/11/2010

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

L'incidenza del settore turistico:

- La produzione di acqua calda sanitaria

	Abitazioni occupate da residenti	Totale abitazioni	abitazioni occupate / totale abitazioni (%)	Abitazioni con energia elettrica per acqua calda	abitazioni energia elettrica acqua calda / totale abitazioni
Provincia Livorno escluso Elba	120.427	145.098	83,0	44.595	30,7
Isola Elba	12.525	25.196	<b>49,7</b>	18.545	<b>73,6</b>
Totale Provincia	132.952	170.294	78,1	63.140	37,1

Il 50% delle abitazioni risulta vuoto: circa 12.000 (dati censimento ISTAT)

Le abitazioni con boiler elettrico (ISTAT 2011) corrispondevano al 70% del totale.

L'impegno di potenza per la produzione di ACS a luglio-agosto arriva a circa 11 MW, il 24% del carico massimo registrato

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

Il punto di partenza:

- Anno Base: 2004
- Raccolta dati dei Comuni con checklist
- Bilancio energetico del territorio e IBE

	Civile	Trasporti	Agricoltura	Industria	Totale	%
Prodotti petroliferi	247.431	435.162	34.772	17.403	<b>734.769</b>	<b>83%</b>
Gas	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0%</b>
Energia Elettrica <sup>2</sup>	136.834	0	852	13.862	<b>151.548</b>	<b>17%</b>
FER	428	0	0	0	<b>428</b>	<b>0%</b>
<b>Totale consumo energetico finale</b>	<b>384.693</b>	<b>435.162</b>	<b>35.624</b>	<b>31.266</b>	<b>886.745</b>	<b>100%</b>

**Emissioni CO<sub>2</sub> 2004**  
**270.053 ton**

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

Coinvolgimento degli stakeholders:

- Individuazione degli stakeholders chiave
  - **aziende e attori dell'economica locale**
  - Ente Parco PNAT
  - Soprintendenza
  - Autorità Portuale
- Approccio adottato
  - non far “subire” agli stakeholders le misure del PAES ma definirle insieme
  - indirizzare gli interventi verso gli ambiti di investimento e innovazione più interessanti per le imprese: *“diteci su cosa volete investire anziché investire su cosa vi diciamo”*
  - Fare della sostenibilità (in particolare energetica) una caratteristica distintiva dell'isola



# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

Coinvolgimento degli stakeholders:

- Raccolta dei dati degli stakeholders con checklist
- Obiettivi principali
  - PAES come marketing territoriale/turistico
  - PAES come elemento distintivo per le aziende locali
  - PAES come leva per risparmio energetico e fonti rinnovabili
  - PAES come motore di sviluppo per la Green economy locale

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

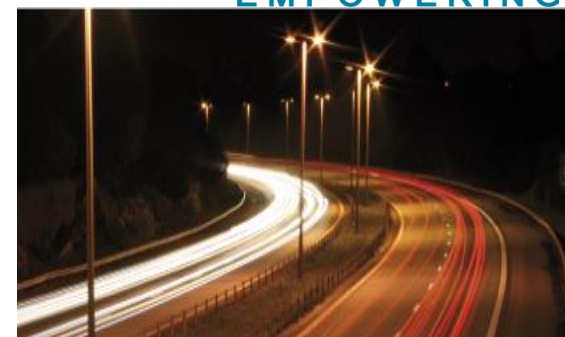
Azioni proposte dai Comuni e dagli Stakeholders:

- Alcune di interesse comune:
  - Illuminazione pubblica
  - Efficientamento energetico degli impianti tecnologici dei Comuni
  - FV e ST
- Altre azioni non comuni a tutte le Amministrazioni:
  - Impianti di climatizzazione con PdC geotermiche
  - Cogenerazione a biomassa
  - Produzione di energia elettrica da moto ondoso
  - Energia idrotermica marina
  - Stagno solare
  - Eolico
  - Riqualificazione di un centro ricerche

## Illuminazione pubblica

Lampade a LED in sostituzione di quelle di tipo tradizionale (inclusa sostituzione testa lampione) ad eccezione di quelle a vapori di sodio alta pressione

Installazione di lampioni fotovoltaici nelle aree non servite dalla rete elettrica



n. Lampade totali	da sostituire con LED	installazione LED costo stimato [€]	punti luce da installare ex novo	lampioni fotovoltaici costo stimato [€]
7.921	5.089	<b>1.526.550</b>	428	<b>1.284.000</b>
Energia risparmiata/prodotta [MWh/anno]		1.159,5		21,5
Risparmi economici [€/anno]		173.919		3.225
Modalità di finanziamento		ESCo e certificati bianchi		Risparmi conseguiti con la gestione della rete e contributo

## Efficienza energetica impianti termici di proprietà dei Comuni

Sostituzione delle caldaie obsolete e a bassa efficienza con nuove ad alto rendimento energetico, incluso l'adeguamento del sistema di termoregolazione

Valvole termostatiche sui sistemi di erogazione del calore



Numero sostituzione caldaia	installazione valvole termostatiche	costo complessivo interventi [€]
13	531 valvole per 16 edifici	<b>118.850</b>
Energia risparmiata [MWh/anno]		83,3
Risparmi economici [€/anno]		13.335
Modalità di finanziamento		ESCo e conto energia termico

## Fotovoltaico

Installazione di 578 kW di FV su immobili e aree di proprietà dei Comuni, come riepilogato in tabella (acquisito il parere preliminare favorevole dalla Sovrintendenza)

Impianto a terra area ex miniere Rio Marina per un totale di circa 1.500 kW



Interventi	potenza installabile [kW]	costo installazione [€]
18 impianti su strutture proprietà Comuni	578	1.019.304
Impianto a terra ex miniere Rio Marina	1.500	2.400.000
Energia totale prodotta [MWh/anno]		2.592
Risparmi economici totali [€/anno]		285.000
Modalità di finanziamento		ESCo e finanziamento agevolato

## Solare termico

Installazioni di pannelli solari termici su strutture di proprietà dei Comuni per la produzione di acqua calda

Il territorio dell'Elba è soggetto a vincolo paesaggistico, pertanto, le realizzazioni sono subordinate all'ottenimento del parere favorevole della Sovrintendenza.

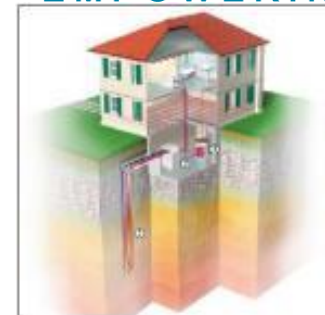


n. interventi	dimensione [mq]	costo installazione
9	per 8 interventi le dimensioni sono da definire	per 8 interventi i costi sono da definire; per installazione a Marciana M.: 10.000 €
Modalità di finanziamento		ESCo e conto energia termico

**18.545 abitazioni (su 25.196 totali) con acqua calda prodotta con energia elettrica, cioè il 73,6% del totale delle abitazioni (incluse quelle vuote)**

## Geotermia a bassa e media entalpia

Ricerca fluidi geotermici all'Elba (non opzionata con ricerche da operatori del settore) per climatizzazione attraverso sonde geotermiche e pompe di calore e produzione energia elettrica in caso di fluidi a temperatura di 130 –140 °C



### Ricerca risorse geotermiche

presentazione unico permesso di ricerca per l'intera Isola

Richiesta permesso

soggetto privato o pubblico (anche uno o più comuni)

Costi

- alla richiesta: 50.000 €
- quota annua mantenimento: 78.050 € (350 €/kmq)

### Utilizzo pompe calore geotermiche nel condizionamento di 4 edifici del Comune di Marciana

Costo totale di realizzazione [€]	760.920
Energia totale prodotta [MWh/anno]	284,7
Risparmi economici totali [€/anno]	35.000
Modalità di finanziamento	ESCo, Conto Energia Termico e finanziamento agevolato



## Biomassa

Produzione di energia elettrica e termica in un impianto di cogenerazione da 120 kW elettrici e 560 kW termici e rete di teleriscaldamento per utenze pubbliche e private a Marina di Campo con utilizzo di biomassa locale da pulizia sottobosco e recupero residui legnosi



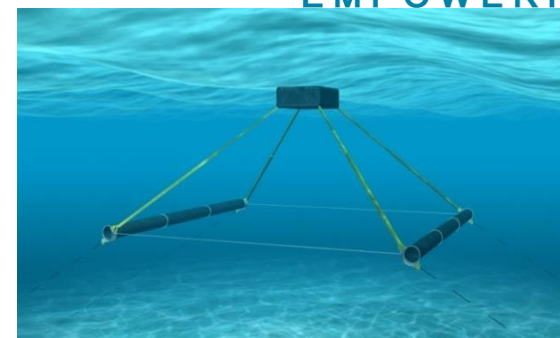
Costo totale di realizzazione [€]	1.055.000
Energia totale prodotta [MWh/anno]	1.560
Consumo di cippato – [ton/anno]	2.400
Beneficio economico netto [€/anno]	125.000
Modalità di finanziamento	ESCo, Conto Energia Termico e finanziamento agevolato

**In base alle disponibilità di materia prima locale è ipotizzabile la realizzazione di uno o più impianti per una potenza totale di 200 kW elettrici**



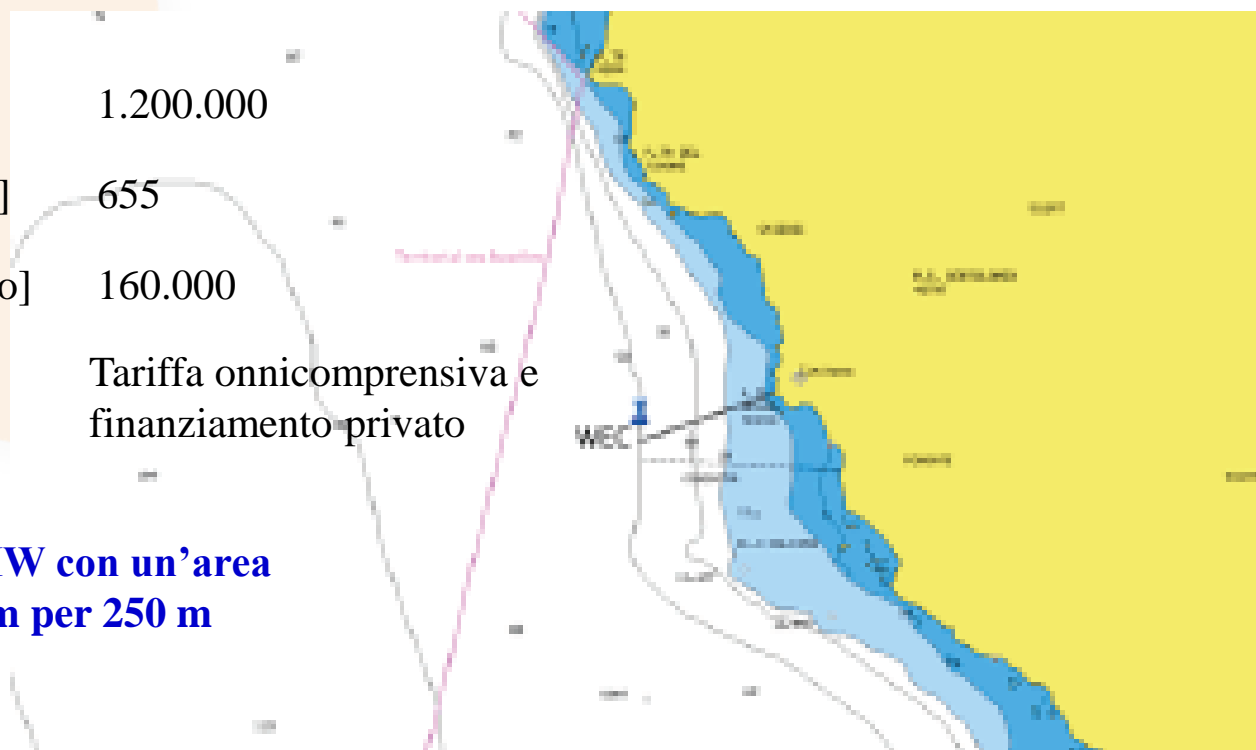
## Energia dalle onde

Impianto di produzione di energia dal moto ondoso da 450 kW (parco energia dalle onde, composto da 3 macchine) da posizionare a 700 m di distanza dalla costa tra Chiessi e Pomonte (Comune di Marciana).



Costo di realizzazione [€]	1.200.000
Energia prodotta [MWh/anno]	655
Ricavi vendita energia [€/anno]	160.000
Modalità di finanziamento	Tariffa onnicomprensiva e finanziamento privato

**Sviluppo macchina da 2 MW con un'area esclusiva occupata di 300 m per 250 m**



## Energia idrotermica marina

Realizzazione di una rete di teleriscaldamento che utilizza l'acqua del mare come fonte termica per il centro storico di Portoferraio (per circa 1000 residenti) impiegando le vecchie cisterne dell'acqua come accumuli e sorgente termica per le pompe di calore per la climatizzazione in sostituzione delle caldaie a gasolio



Costo totale di realizzazione [€]	2.500.000
Energia totale prodotta [MWh/anno]	2.844
Modalità di finanziamento	ESCo, certificati bianchi e finanziamento agevolato

## Stagno solare per la produzione di energia termica

2 proposte di intervento:

- di tipo “pubblico” (area ex saline a Schiopparello) promossa da Comune Portoferraio (proprietario soggetto privato)
- di tipo privato: Terme di San Giovanni Isola d'Elba



	ex saline a Schiopparello per teleriscaldamento	Terme di San Giovanni per attività terapeutica
Superficie [mq]	8.000	1.000
Costo di realizzazione [€]	2.184.000	198.000
Energia risparmiata [MWh]	1.768	260
Beneficio economico netto [€]	210.000	40.800
Modalità di finanziamento	ESCo e finanziamento agevolato	Finanziamento privato

## Eolico

Proposta da Comuni (Marciana e Marciana M.) di installare pale eoliche di alcuni kW ad asse verticale presso aree/immobili di proprietà pubblica (valutazione basata su dati windGis)

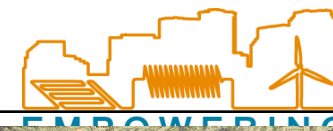
Individuate aree ventose da rilevazioni anemometriche di interesse per sviluppo parchi eolici: Monte Calamita e Monte Tambone

Le installazioni di pale eoliche sono soggette a valutazione da parte della Sovrintendenza essendo l'Isola soggetta a vincolo



Interventi	7 turbine da 6 kW ciascuna con 1.500 ore eq/anno
Costi totale di realizzazione[€]	250.000
Energia totale prodotta [MWh/anno]	63
Ricavi vendita energia [€/anno]	18.900
Modalità di finanziamento	Tariffa onnicomprensiva, ESCo e finanziamento agevolato





## Centro ricerche

Riqualificazione e realizzazione di un centro di attrazione turistico – culturale presso il Palazzo Calamita (ex “Palazzo delle miniere”)



Studio di fattibilità realizzato da Comune di Capoliveri che prevede questi servizi:

- Laboratori di ricerca: scienze biologiche, geologia, ambientale, iperbarico, agraria
- Locanda del minatore con 40 posti letto, sala mensa, bagni docce.
- Museo marino, mineralogico ed archeologico - industriale
- Deposito e officina per mountain bike
- Centro ricarica mezzi elettrici di servizio
- Punto ristoro
- Centro per le guide ambientali escursionistiche
- Osservatorio dei cetacei

Costo investimento [€]	2.500.000 (restauro, realizzazione impianti, fotovoltaico, messa in sicurezza sentieri, attrezzatura spiagge, bonifiche, installazione 10 boe)
Modalità di finanziamento	Introiti da affitti locali, biglietti, noleggi, gestione attività e finanziamenti in conto capitale

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

Azioni per Turismo Sostenibile e GDO:

- Turismo sostenibile
- GDO
- Riduzione dei rifiuti
- Risorse idriche

## **Turismo sostenibile**

Promozione interventi per il contenimento dei consumi energetici e degli impatti ambientali delle strutture e delle attività turistiche dell'Isola d'Elba



**L.A.C.Re.**  
Local  
Alliance  
for Climate  
Responsibility



Strutture aderenti al percorso del PAES per il calcolo delle emissioni di CO<sub>2</sub>:  
Residence la Cota Quinta, Poggio di Sole Ecoresort, Hotel Montemerlo, Hotel del Golfo, Hotel Villa Rita, Hotel Il Magnifico de Luxe Resort

Interventi: risparmio energia elettrica, produzione energia fonti rinnovabili (solare termico e fotovoltaico), acquisti verdi, noleggio bici per ospiti

Riduzione CO<sub>2</sub>: 62 TEP/anno

Ruolo dei Comuni e modalità operativa per estendere gli interventi ad altre strutture:  
supportare gli operatori nella individuazione di finanziamenti ed incentivi e definire specifici pacchetti, tecnici e finanziari, per agevolare gli interventi

## Grande distribuzione

Sviluppo di azioni mirate per la riduzione delle emissioni derivanti dalle strutture e dalle attività svolte dagli operatori della grande distribuzione organizzata presenti sull'Isola

Strutture aderenti al percorso del PAES per il calcolo delle emissioni di CO<sub>2</sub>:  
Conad (6 punti vendita) e Unicoop Tirreno (9 punti vendita)

Interventi: efficienza energetica motori elettrici, illuminazione, condizionamento, refrigerazione, raccolta differenziata di olio da cucina, pile esauste, carta, umido e plastica, acquisto verdi

Riduzione CO<sub>2</sub>: 25 TEP/anno

Se i punti vendita fossero completamente alimentati ad energia rinnovabile sarebbe possibile abbattere completamente le emissioni di CO<sub>2</sub>

- Conad: 1.641 ton
- Coop: 1.291 ton



## Riduzione rifiuti e raccolta differenziata



**MENO RIFIUTI**  
CAMPAGNA INFORMATIVA  
PER LA RIDUZIONE DEI RIFIUTI



Gli 8 comuni hanno sistemi di raccolta differenziata molto diversi, per cui sarebbe opportuno un'uniformare i sistemi a vantaggio sia dei cittadini che delle imprese, in particolare per le strutture ricettive che richiedono cassonetti differenziati e vicini alle stesse strutture

Ottimizzazione della organizzazione e della gestione della raccolta e del trattamento dei rifiuti urbani e non sull'isola

Individuare e/o sviluppare iniziative (anche tra quelle già in essere) per ridurre i rifiuti e per promuovere e facilitare il riutilizzo delle materie seconde, derivanti dalla raccolta differenziata, in attività economiche che le possano utilizzare come materia prima

## Risorse idriche

Installazione fontanelle d'acqua ad alta qualità e valorizzazione delle sorgenti naturali presenti sull'isola



Vantaggi:

- riduzione delle spese delle famiglie per l'acquisto di acqua potabile
- riduzione del consumo delle bottiglie di plastica

Per sviluppare il progetto ed estendere la realizzazione è necessario un contributo a fondo perduto di una certa entità, altrimenti i Comuni non sono in grado di sostenere i costi dell'investimento

	Costo fornitura ed installazione- €	Costo gestione e manutenzione annuale - €	Interventi effettuati o da effettuare
fontanelle AQ da acqua di rete	12.000	6.500	5 (Campo Elba, Marciana M., Portoferraio)
fontanelle da acqua di sorgente	25.850	10.000	4 (Marciana, Rio Elba)

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

- Azioni di mobilità sostenibile
  - TPL con mezzi a basso impatto ambientale
  - Mobilità elettrica
  - Barche elettriche
  - Piste ciclabili e bike sharing
  - Ottimizzazione della logistica di distribuzione

## TPL e mezzi a basso impatto ambientale

Organizzazione di un servizio aggiuntivo di trasporto a livello urbano di tutti i Comuni ad integrazione del TPL extraurbano con bus ibridi (gasolio/elettriche) per il trasporto verso spiagge e centri turistici nei periodi a forte afflusso turistico



Interventi	18 tratte con l'impiego di almeno 6 bus e 17 minibus
Costo acquisto bus ibridi [€]	2.005.000
Energia totale risparmiata [MWh/anno]	543
Modalità di finanziamento	Costo acquisto dei mezzi e costi di gestione solo in parte coperti con tariffe e minori oneri. Contributo a fondo perduto per acquisto bus

**Rendere definitiva ed estendere la sperimentazione del progetto LIFE+ ELBA SPIAGGE” (navetta ecologica per le spiagge della costa nord di Portoferraio) e “LIFE+ ELBA EST” (minibus ecologici per i centri di Rio nell’Elba, Rio Marina, Cavo, Ortano)**

## Mobilità elettrica all'Elba

Realizzazione di un “sistema” costituito da pensiline fotovoltaiche e colonnine di ricarica per auto, scooter, biciclette elettriche per il servizio di *car/bike sharing* o noleggio disponibili nel porto di arrivo per i turisti.

Gestione facilitata da monitoraggio in tempo reale su veicoli, stato batterie e produzione impianti FV



### Sistema modulare e sperimentale costituito da:

1 Parcheggio a Portoferraio	pensilina FV 12 kW, 8 posti auto, 4 colonnine ricarica, 8 auto elettriche e 10 bici a pedalata assistita
3 parcheggi: Marina di Campo, Procchio e Porto Azzurro	pensilina FV 2,25 kW, 2 posti auto, 1 colonnina ricarica, 2 auto elettriche e 4 bici a pedalata assistita
Costo totale di realizzazione [€]	350.000 - 400.000
Modalità di finanziamento	Sistema gestito da cooperative ad hoc e finanziamento agevolato per start up

## Trasporto via mare con barche elettriche

Impiego di barche elettriche come mezzi di trasporto pubblico e di noleggio rifornite di energia attraverso impianti fotovoltaici



**Servizio “Dogale”:** collegamento con barche elettriche da 50 posti per il trasporto via mare di passeggeri e turisti tra Cavo, Rio Marina e Porto Azzurro.

Individuato potenziale gestore

**Servizio “Econoleggio”:** noleggio imbarcazioni 7 posti per la mobilità a mare a scopo escursionistico

Individuati 3 arenili / approdi a Rio Marina: spiaggia del Portello a Vigneria , San Bennato, Cala Seregola.

Individuato potenziale gestore (e acquisto imbarcazioni) a condizione che si rendano gli arenili agibili per l’approdo delle imbarcazioni

costo 10 imbarcazioni da 7 posti	170.000
costi start-up (primi 5 anni)	23.500
costo realizzazione 3 approdi	105.000
<b>Totale costi [€]</b>	<b>298.500</b>
ricavi annui noleggio (mag – sett)	110.000
costi annui gestione	77.000
utile annuo [€]	33.000

## Piste ciclabili e bike sharing

Realizzazione di piste ciclabili (ed estensione di quelle già esistenti) e stazioni di bike sharing in prossimità delle piste (i parcheggi potrebbero essere provvisti di pensilina fotovoltaiche)



Comuni	piste ciclabili [m]	costo piste ciclabili [€]	n. postazioni bike sharing	costo bike sharing [€]
Campo Elba	4.200	606.598	4	600.000
Capoliveri	3.500	700.000		
Marciana M.na	1.750	350.000		
<b>Totale</b>	<b>9.450</b>	<b>1.656.598</b>	<b>4</b>	<b>600.000</b>

Energia risparmiata [MWh/anno]	126
Modalità di finanziamento	ESCo per bike sharing Contributo a fondo perduto per le piste ciclabili (i Comuni non sono in grado di sostenere i costi di investimento)



## **Distribuzione delle merci sostenibile (Ottimizzazione della logistica di distribuzione)**

Organizzazione di piattaforme di raccolta di merci e prodotti provenienti dal continente e smistamento capillare sull'Isola con mezzi a basso impatto ambientale (elettrici e/o ibridi)



Rendere definitivo ed estendere la sperimentazione del progetto LIFE+ ELBA “Servizi di Mobilità Integrati ed Eco-compatibili per Persone e Merci nelle Isole Minori” sulla logistica della distribuzione delle merci.

Servizi di consegna merci condotti a livello sperimentale:

- “LIFE+ ELBA MERCI”: servizio di distribuzione “ultimo miglio” con consegna merci fatta con 2 furgoni ibridi e 1 porter elettrico
- “LIFE+ ELBA LAVANDERIA”: servizio stagionale di consegna e ritiro della biancheria ad hotel e ristoranti fatta con 1 furgone ibrido
- “LIFE+ ELBA ELECTRONICS”: servizio di consegna elettrodomestici a domicilio in collaborazione con Euronics, fatta con lo stesso furgone delle lavanderie

Per sostenere l'operazione sono necessari incentivi, agevolazioni e modifiche ai regolamenti comunali per gli accessi ai centri per veicoli elettrici



# PAES congiunto dell'Isola d'Elba



## Le attività svolte per il settore turistico

- Una prima mappatura delle aziende virtuose
  - Ricerca preliminare delle informazioni disponibili on line (consultazione siti internet)
  - Censimento delle buone pratiche e certificazioni delle strutture dell'Elba.
  - Classificazione per Comune e Tipologia di struttura: alberghi, ristoranti, campeggi, agriturismi, aziende agricole e vitivinicole, commercio/distribuzione
- Risultati della mappatura: 64 strutture censite
  - 43 Ricezione: 30 alberghi, 9 campeggi, 3 agriturismi, 1 stabilimento balneare
  - 3 Ristorazione: 3 ristoranti
  - 13 Aziende : 13 aziende agricole e vitivinicole
  - 5 Commercio/distribuzione: 5 attività commerciali

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

## Le attività svolte per il settore turistico

- Buone pratiche risultanti dalla mappatura
  - 23 EcoAlberghi: 22 alberghi, 1 campeggio
  - 8 Aziende biologiche e aderenti al progetto “La strada del biologico”
  - 1 Agriturismo - campeggio con orto biologico
  - 1 Agriturismo “Turismo verde”
  - 1 Stabilimento balneare attrezzato per la raccolta differenziata

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

Le attività svolte per il settore turistico

- Certificazioni risultanti dalla mappatura
  - 12 strutture Marchio Ospitalità Italiana 2011 (5 alberghi, 4 campeggi e 3 ristoranti)
  - 4 certificate ISO 14001 (3 campeggi e 1 albergo)
  - 1 registrata EMAS (albergo)
  - 5 certificate Ecolabel (3 Ecolabel: 2 campeggi e 1 albergo, 2 Ecolabel "Legambiente Turismo": 1 campeggio e 1 albergo)
  - 12 strutture con il marchio del parco "Isole di Toscana – Parco Nazionale" (7 aziende agr./vit. e agriturismo e 5 attività commerciali)

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba



## BUONE PRATICHE

### “ECOALBERGHI” - Legambiente

**23 strutture ricettive** (22 alberghi e 1 campeggio) dell'Isola d'Elba sono state premiate da Legambiente Turismo come “Ecoalberghi”.

Riduttori di flusso in ogni camera, sistemi di depurazione e riciclaggio dell'acqua, pannelli solari e fotovoltaici, lampade a basso consumo energetico, riduzione dell'uso delle bottiglie di plastica e uso di materiali riciclati sono le principali “eco”-iniziative che caratterizzano queste strutture ricettive.



GLI **ECO**ALBERGHI  
DELL'ISOLA D'ELBA



# PAES congiunto dell'Isola d'Elba



## BUONE PRATICHE

### “LE STRADE DEL BIOLOGICO”

Il progetto, che vede «l'Associazione Biologica Agricoltori dell'Elba e Capraia» nel ruolo di coordinatore e le aziende associate quali attori, mira a valorizzare il ruolo dell'agricoltura biologica insulare non solo quale metodo di produzione in sintonia con l'ambiente, ma anche nella sua funzione di mantenimento del valore paesaggistico del territorio, di conservazione delle risorse naturali e delle tradizioni storico-culturali.

Il progetto delle Strade del Biologico, primo del suo genere in Italia, e che ha riscosso notevole successo anche a Capraia, è stato illustrato da un piccolo opuscolo che indica le caratteristiche di ciascuna azienda, gli itinerari e le valenze storico-naturalistiche presenti nelle vicinanze delle varie aziende biologiche.

## BUONE PRATICHE

### “TURISMO VERDE”

Agriturismi che usufruiscono dei servizi di Turismo Verde. Turismo Verde è un'Associazione, senza finalità di lucro, promossa dalla Confederazione italiana agricoltori. Rappresenta e tutela, in tutte le sedi istituzionali, economiche e politiche, comunitarie e nazionali, gli interessi delle imprese agricole che svolgono l'attività di agriturismo, incentivando lo sviluppo e la crescita dell'intero comparto, nell'ambito di una strategia volta a favorire una maggiore multifunzionalità dell'azienda. Fornisce assistenza e consulenza attraverso progetti e programmi nel rispetto della conservazione dell'ambiente, della cultura e del territorio. Le schede informative, attraverso le quali gli agricoltori descrivono le loro aziende, la loro offerta di ospitalità, ristoro, servizi e prodotti sono una garanzia per l'ospite che decide di trascorrere una vacanza all'insegna della tranquillità e della riscoperta del territorio, così ricco di cultura e antiche tradizioni.

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba



## CERTIFICAZIONI INTERNAZIONALI ED EUROPEE

### ISO 14001 - EMAS

Certificazioni a livello internazionale (ISO 14001) ed europeo (EMAS) che certificano il **sistema di gestione ambientale** della struttura certificata.

Ossia riconoscono che la struttura ha un sistema di gestione ambientale che risponde ai criteri della norma e che riduce gli impatti sull'ambiente generati dalle attività della struttura stessa: riduzione consumi energetici ed idrici, riduzione dei rifiuti e raccolta differenziata, riduzione delle emissioni, ecc.

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba



## CERTIFICAZIONI INTERNAZIONALI ED EUROPEE

### ECOLABEL

Il sistema Ecolabel è riferito ad un regolamento europeo che definisce i criteri di politica ambientale ed industriale a carattere volontario, volto ad incentivare la presenza sul mercato di prodotti «puliti». E' quindi il marchio europeo di eccellenza per la certificazione ambientale di prodotti e i servizi.

La certificazione Ecolabel rappresenta un vantaggio competitivo legato all'aumento di visibilità sul mercato europeo e all'allargamento del target dei clienti, attenti alla salvaguardia ambientale.

Al produttore e al distributore, l'Ecolabel:

- consente di richiedere per i propri prodotti un marchio valido in tutti i Paesi europei;
- accresce la visibilità sul mercato nazionale ed europeo;
- offre una pubblicità aggiuntiva attraverso le campagne di promozione dell'UE e degli Stati membri, i siti web dedicati, etc.



# PAES congiunto dell'Isola d'Elba



## CERTIFICAZIONI NAZIONALI

### Marchio “Ospitalità Italiana per l’anno 2011” – Camera di Commercio della Provincia di Livorno

Certificazione di qualità promossa dalla Camera di Commercio della Provincia di Livorno in collaborazione con le Associazioni di categoria e con Isnart - Istituto Nazionale Ricerche Turistiche. In tutta la Provincia sono 59 le strutture certificate tra alberghi, ristoranti, campeggi e stabilimenti balneari.

Le **12 strutture certificate all'Isola d'Elba** comprendono: 5 alberghi, 4 campeggi e 3 ristoranti.

Tra i requisiti considerati anche l'”**approccio ecocompatibile**” in termini di limitazione dell'utilizzo delle risorse naturali (consumi energetici ed idrici), riduzione della produzione di rifiuti (raccolta differenziata), promozione di comportamenti e scelte per acquisti ecocompatibili, formazione e sensibilizzazione del personale sui temi dell'ambiente.



Camera di Commercio  
Livorno



# PAES congiunto dell'Isola d'Elba



## CERTIFICAZIONI NAZIONALI

### Etichetta ECOLABEL LEGAMBIENTE TURISMO

Le piccole imprese, vera ossatura del settore turistico nell'isola, sono una risorsa fondamentale per un rapporto diretto e concreto con le altre attività del territorio, come i servizi agroalimentari di qualità, e per lo sviluppo della biodiversità, la fruizione dei beni culturali e la promozione delle produzioni locali. Legambiente Turismo ha trovato fra gli operatori turistici e le amministrazioni locali i principali soggetti interessati alla qualità ambientale per una risposta delle imprese alle esigenze dei turisti.

Da questo incontro è nato il progetto di una etichetta ecologica per le aziende impegnate a migliorare la propria gestione ambientale, con obiettivi precisi indicati nel Decalogo di Legambiente Turismo da raggiungere attraverso una serie di misure anche semplici ma efficaci, sistematicamente adottate dalle strutture ricettive ma realizzabili anche a casa propria.

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba



## CERTIFICAZIONI LOCALI

### “MARCHIO DEL PARCO "ISOLE DI TOSCANA - PARCO NAZIONALE”

Il simbolo del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano è stato concesso in uso per la promozione di alcune attività che operano all'isola d'Elba e Capraia nel settore agricolo, commerciale e turistico. Prenderà dunque posto nelle carte intestate, nei siti Internet e nelle etichette di alcune ditte che creano e vendono oggetti, cibi e servizi nel rispetto dell'ambiente, in un'ottica di promozione del territorio e dell'incentivo ad una vita improntata a valori ecosostenibili. Un marchio, quello del Parco nazionale dell'Arcipelago Toscano, che, per la sua concessione, richiede da parte dei suoi fruitori l'impegno all'osservanza della normativa nazionale in materia di rispetto ambientale e dell'espletamento delle attività imprenditoriali, nonché dei regolamenti del Parco stesso. Alcuni esempi sono l'impegno ad utilizzare carta ecologica, a limitare l'impatto ambientale legato alla produzione e alla vendita dei prodotti e dei servizi e, più in generale, a rispettare l'immagine del Parco

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba



## Le attività svolte per il settore turistico

- Ricognizione tra le aziende virtuose
- Risultati della ricognizione, hanno risposto:
  - 6 Strutture ricettive: Eco-resort Poggio di sole; Hotel del Golfo; Hotel Magnifico de Luxe; Hotel Montemerlo; Hotel Villa Rita; La Cota Quinta (2 strutture presso località Nisporto e Grassera)
  - 2 Operatori della Grande distribuzione organizzata (GdO)
    - Coop : 9 punti di vendita: Portoferraio, Capoliveri De Gasperi , Capoliveri (via Mazzini n.3) , Capoliveri (via Mazzini n.6), Porto Azzurro , località Mola (Porto Azzurro), Campo nell'Elba (via Roma) , Campo nell'Elba (Via Venezia) , Rio nell'Elba
    - Conad: 6 punti di vendita: Superstore Portoferraio, Conad City Porto Azzurro, Conad City Pietri, Conad City Orti, Conad City Capoliveri, Conad City Campo

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

## Le attività svolte per il settore turistico

- Azioni proposte alle strutture turistico-ricettive

Sottoprogetti	Tipologie di azioni
A. Strutture turistiche sostenibili	<p><b>1. Interventi puntuali</b></p> <p><b>Sostituzione lampade tradizionali con lampade a led</b></p> <p>Tali soluzioni permettono di ridurre del 50% il consumo elettrico da illuminazione rispetto ai sistemi tradizionali preesistenti.</p> <p>Partendo dai dati check list si possono ipotizzare mediamente 150 punti luce ad albergo. Sul totale di 313 strutture alberghiere presenti (alberghi+agriturismi+residence+residenze alberghiere) verrebbero sostituiti 47.000 punti luce</p> <p><b>2. Interventi strutturali</b></p> <p><b>Installazione impianti a fonte di energia rinnovabile (fotovoltaico, solare termico)</b></p> <p>Partendo dai dati degli alberghi che hanno compilato la check list:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Fotovoltaico</u>: stimando una potenza installata di 6KW (come la Cotaquinta con 2,5 t CO2 ridotte all'anno) per ogni struttura ricettiva presente sull'Isola (totale 350 come somma di albergo + agriturismo + residence + residenze alberghiere + campeggi) si ottiene una potenza installata di 2,1 MW con una riduzione di 875 t CO2/anno</li></ul>

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba



Le attività svolte per il settore turistico

- Azioni proposte alle strutture turistico-ricettive

Sottoprogetti	Tipologia di azioni
B. Consumi sostenibili	<ul style="list-style-type: none"><li>- Riciclo dei rifiuti organici attraverso il compostaggio nelle strutture ricettive e di ristorazione</li><li>- Riduzione degli sprechi alimentari (food) e gestione delle eccedenze nella grande distribuzione organizzata</li><li>- Acquisti verdi di beni e servizi (ad esempio: prodotti di igiene, cibo a km zero, prodotti ecolabel, ecc)</li></ul>

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba



Le attività svolte per il settore turistico

- Azioni proposte alle strutture turistico-ricettive

Sottoprogetti	Tipologia di azioni
C. Comportamenti sostenibili	<ul style="list-style-type: none"><li>- Campagne di sensibilizzazione/informazione alla riduzione dei consumi energetici e delle risorse</li><li>- Promozione della raccolta differenziata nelle strutture turistiche (possono essere realizzate campagne di sensibilizzazione in hotel, stabilimenti balneari, ecc. nell'ottica del gaming con sistema incentivante / premiante)</li><li>- Adozione di comportamenti virtuosi attraverso un percorso premiante/incentivante (rivolto in prima ipotesi alla piantumazione alberi).</li></ul>



# PAES congiunto dell'Isola d'Elba



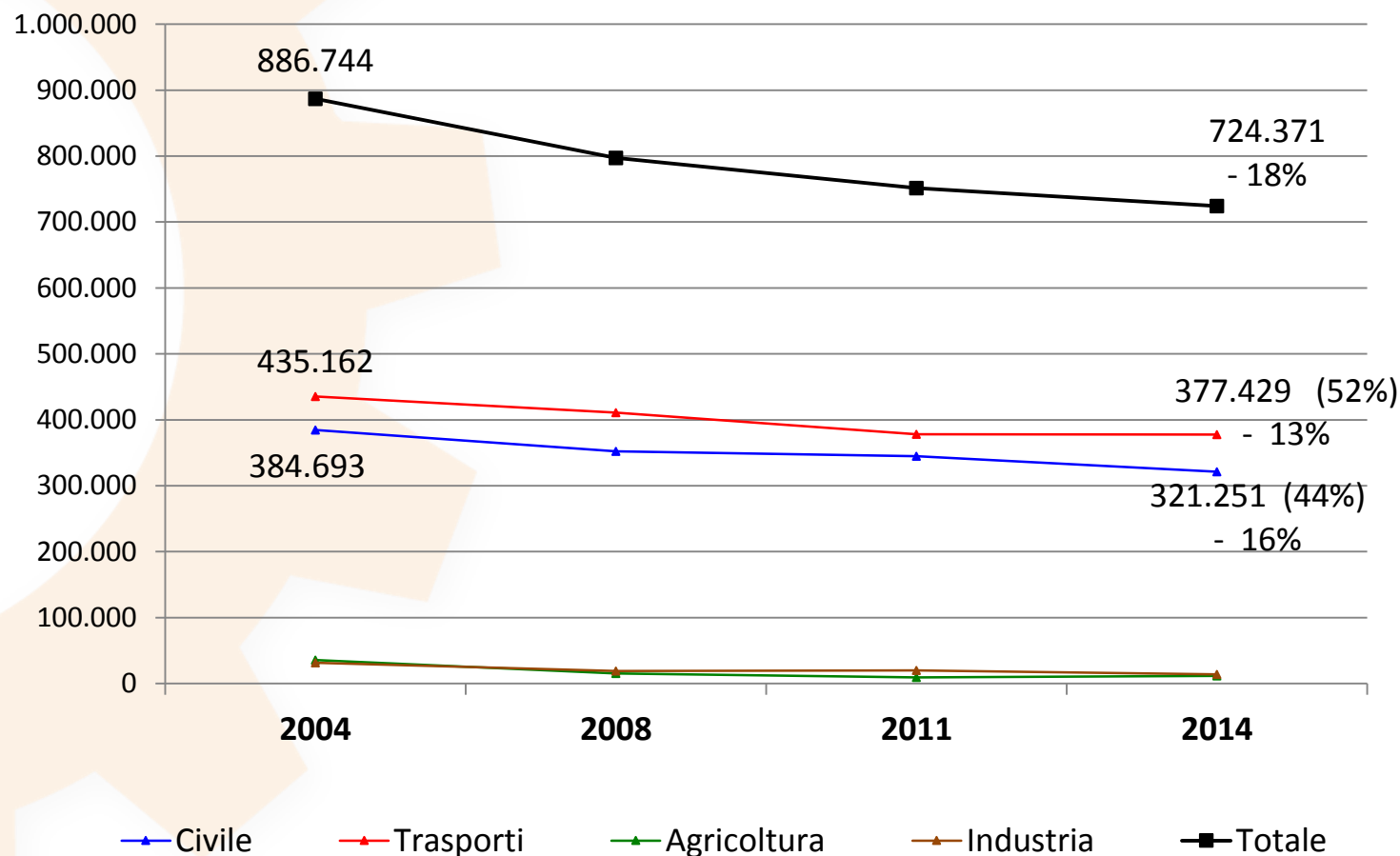
Le attività svolte per il settore turistico

- Azioni proposte alle strutture turistico-ricettive

Sottoprogetti	Ipotesi di azioni
E. Marchi e certificazioni per il turismo sostenibile	<p>Adozione e diffusione di marchi e certificazioni di sostenibilità ambientale e di qualità.</p> <p>In particolare l'attenzione si concentra sulla descrizione delle tipologie di marchi, certificazioni e buone pratiche già in essere e censite da poter diffondere sull'Isola d'Elba.</p>

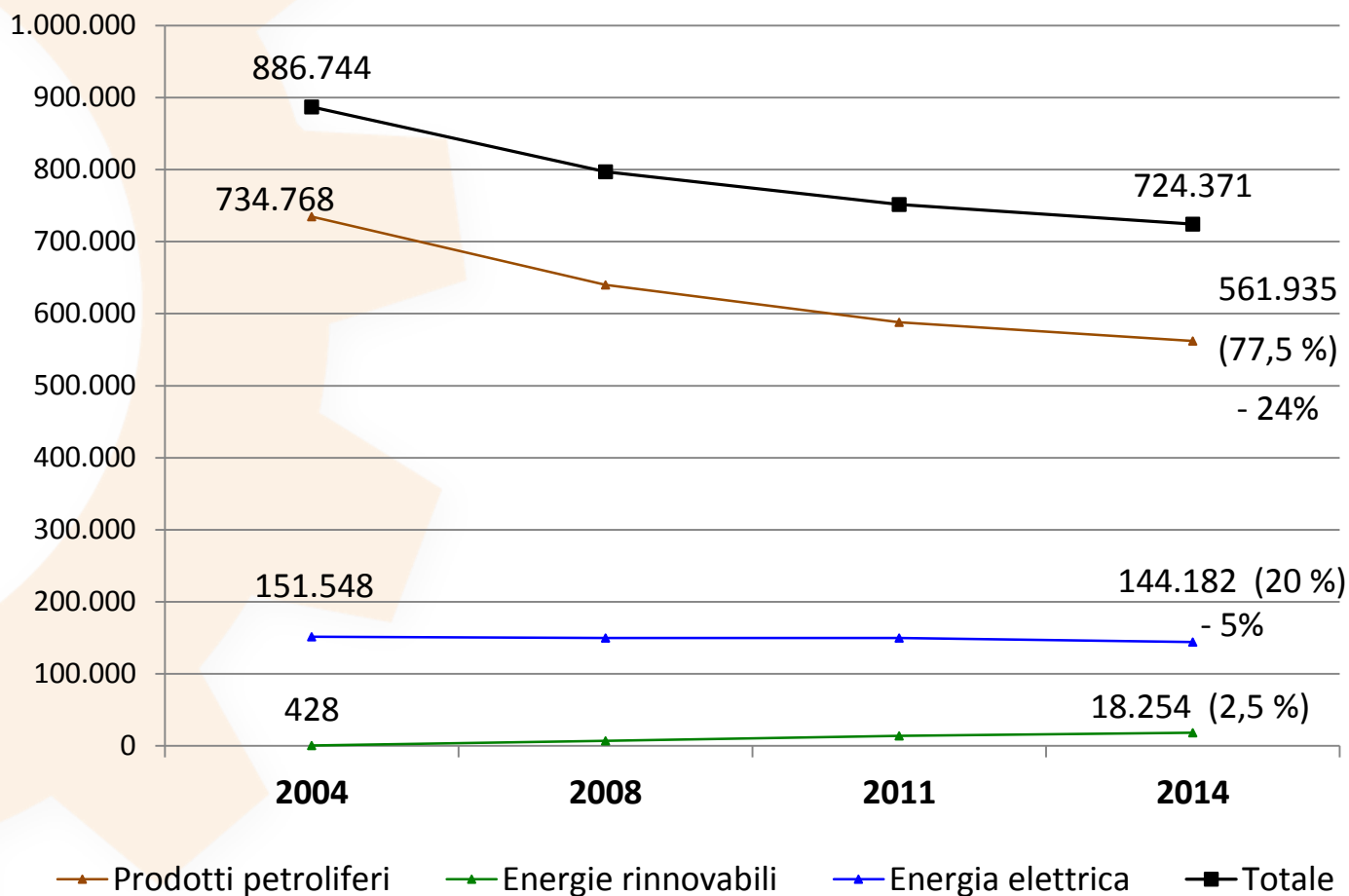
# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

- Bilanci energetici fino al 2014



# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

- Consumi finali per fonte energetica



# PAES congiunto dell'Isola d'Elba

Emissioni CO<sub>2</sub> 2004  
270.053 ton

**Riduzione del 15 %, di cui:**

- 3% per riduzione PIL
- 12% miglioramento efficienza energetica

Emissioni CO<sub>2</sub> 2011  
229.825 ton

**Riduzione del 19 % rispetto al 2004**

Emissioni CO<sub>2</sub> 2014  
218.564 ton

**Riduzione del 30 % rispetto al 2004**

riduzione emissioni con attuazione azioni previste dal PAES

Emissioni CO<sub>2</sub> 2020  
190.170 ton

# PAES congiunto dell'Isola d'Elba



## Conclusioni

- Difficoltà in termini di governance, come risolverle:
  - Gruppo degli amministratori (politico)
  - Gruppo dei tecnici (uffici comunali)
  - Gruppo degli stakeholders (ass. Categoria, ecc.)
- Vantaggi del coordinatore Unico
- Vantaggi del “confine definito”
- Futuro del PAES Congiunto dell'Isola d'Elba



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N° 695944



# Si ringrazia per l'attenzione

*Evelina Canini*

*[evelina.canini@ealp.it](mailto:evelina.canini@ealp.it)*

***Palazzo Leopardi – Regione Marche - Ancona, 16 Luglio 2018***