



CONFINDUSTRIA  
Sardegna Centrale

**PIANO ENERGETICO AMBIENTALE REGIONALE AL 2020**

**DOCUMENTO DI INDIRIZZO PER MIGLIORARE  
L'EFFICIENZA ENERGETICA IN SARDEGNA  
2013-2020**

**(PIANO D'AZIONE DELL'EFFICIENZA ENERGETICA REGIONALE)**

**SINTESI DEI CONTENUTI  
ED OSSERVAZIONI**

**Agosto 2013**

---

## COSA È IL PAEER

IL PAEER indica principi ed azioni per il miglioramento dell'efficienza energetica (garantire stessi beni e servizi consumando meno energia). Ricalca la Direttiva 2012/27/UE del 25.10.2012 sull'efficienza energetica, di cui fa propri i principi, le indicazioni e gli obblighi.

L'efficienza energetica è uno dei tre obiettivi Europei per il 2020 (riassunti nella sigla "20-20-20")

- risparmio del 20% dei consumi di energia primaria (**aumento dell'efficienza energetica**)
- raggiungimento del 20% della produzione energetica da fonti rinnovabili,
- riduzione del 20% delle emissioni di anidride carbonica.

Il risparmio energetico (cioè l'efficienza energetica) è il *driver* per il raggiungimento degli altri due obiettivi

**- Il PAEER è uno strumento fondamentale per la PA e i privati perché mira anche a migliorare la competitività industriale, crescita economica e creare di posti di lavoro.**

**- Il PAEER è parte integrante del redigendo PEARS (Piano Energetico Ambientale Regionale) che è costruito sui tre punti sopra indicati.**

## COME SI ARTICOLA IL PAEER

Il PAEER mette **in luce le criticità** che rallentano lo sviluppo dell'efficienza energetica in Sardegna e **gli elementi di forza** che rendono la Sardegna un luogo favorito allo sviluppo del settore e che determinano nuovi stimoli alla imprenditorialità.

**Le azioni previste nel PAEER possono essere definite "calde"** (il cui impatto ha un effetto diretto e misurabile) **oppure "fredde"** (il cui impatto non ha un effetto diretto sul risparmio di energia finale).

Il PAEER si è soffermato sui **punti di forza e di debolezza** del sistema energetico isolano al fine di individuare le priorità degli indirizzi politici strategici in materia di efficienza energetica.

**Alla luce degli obiettivi del "20-20-20" l'orientamento è quello di dare la priorità all'efficienza energetica piuttosto che alla riduzione dei consumi primari e della CO2.**

## CONTENUTI PRINCIPALI

IL PAEER in linea con la Direttiva 2012/27/UE prevede lo sviluppo e diffusione di:

**Ristrutturazioni degli immobili** (residenziali e commerciali, sia pubblici che privati) In particolare per gli edifici della PA si richiede a ciascuno Stato membro di garantire che dal 1.1.2014 il 3% della superficie coperta sia ristrutturata ogni anno per rispettare gli standard minimi di prestazione energetica

### **Green Public Procurement (GPP)**

Acquisti, tramite appalti, esclusivamente di prodotti, servizi ed edifici ad alta efficienza energetica,

### **Regimi nazionali obbligatori di efficienza energetica**

Garantire che i distributori/venditori di energia conseguano un obiettivo di risparmio energetico dal

---

1.1.2014 al 31.12.2020, pari all'1,5% annuale dell'energia venduta in totale,

### **Audit energetici e sistemi di gestione dell'energia**

Promuovere la disponibilità, di audit energetici Le grandi imprese ogni 4 anni saranno obbligate ad audit energetici, mentre le piccole e medie imprese costituirà per loro facoltà e non un obbligo.

### **Fondo nazionale per l'efficienza energetica**

Tutte le misure di cui si è detto dovranno essere supportate dall'istituzione di strumenti finanziari ad hoc, gli Stati membri potranno istituire un "Fondo nazionale per l'efficienza energetica".

## **IL BURDEN SHARING**

**Gli obiettivi individuati dall'UE sono regionalizzati:** Il termine Burden Sharing, (vedi Decreto MISE 15/03/12) definisce gli obiettivi di produzione di energia rinnovabile per singole regioni. L'obiettivo per la Sardegna, entro il 2020, è pari a 17,8% di produzione da fonte rinnovabile.

Ma la produzione da fonti rinnovabili **da sola non può consentire alla Sardegna di raggiungere tali obiettivi pertanto serve anche una contestuale riduzione dei consumi** (quindi: +efficienza energetica = minori consumi).

## **IL RUOLO DEL PAEE REGIONALE NEL CONTESTO DEL PEARS**

**Il PAEE è parte integrante del PEARS** (*Piano Energetico Ambientale Regionale*). Già nel PEARS del 2006 era contemplata la promozione del risparmio e dell'efficienza energetica mediante lo sviluppo delle fonti rinnovabili.

Il redigendo nuovo PEARS rinnova l'obiettivo del 17,8% di copertura dei consumi finali di energia con fonti rinnovabili nei settori elettrico e termico mediante la *promozione del risparmio e dell'efficienza energetica* ed incrementando la quota FER in un sistema diversificato ed equilibrato coerente con le effettive esigenze di consumo, la compatibilità ambientali e lo sviluppo di nuove tecnologie.

## **COME SI INTENDE MIGLIORARE L'EFFICIENZA ENERGETICA CON IL PEARS**

Il documento preliminare del nuovo PEARS ipotizza la struttura del piano in **tre obiettivi strategici**, a loro volta articolati in uno o più obiettivi specifici, azioni e strumenti per l'attuazione.

- 1. Aumentare l'autonomia energetica**
- 2. Aumentare l'efficienza del sistema energetico (il PAEE è lo strumento attuativo per questo obiettivo)**
- 3. Aumentare i benefici locali**

L'**autonomia energetica** si basa soprattutto su FER locali, metano (Galsi) ramificazione reti e potenziamento rete distribuzione (TERNA, ENEL, smart grids, generazione diffusa)

**L'efficienza del sistema energetico** (risparmio) si basa su ristrutturazione di impianti ed edifici, cogenerazione, efficienza energetica negli usi finali: cicli produttivi, settore residenziale, settore terziario e servizi, trasporti. Di particolare importanza gli interventi nel settore dei **Trasporti**: incentivo all'uso di veicoli elettrici e implementazione rete dei punti di ricarica; biocombustibili e riduzione del trasporto privato a favore di quello collettivo;

**Benefici locali.** In sintesi si tratta dell' uso sostenibile delle risorse energetiche locali, dunque filiera corta delle biomasse, forestazione certificata e relative tecnologie adeguate al contesto locale. Inoltre si intende localizzare gli impianti impattanti in aree compromesse, (in particolare industriale già infrastrutturate) e possibilmente da integrare nelle strutture già esistenti. Importante **l'Innovazione e ricerca**: spin off di enti di ricerca e università al fine tradurre idee nate dal contesto della ricerca tecnologica in nuove occasioni occupazionali e di business, incentivi a ricerca e sviluppo, su risparmio e l'efficienza sul contesto ambientale, aziendale e strutturale della Sardegna.

## OBIETTIVI DEL PAEER. I NUMERI DA RAGGIUNGERE

Punto di partenza del PAEER è individuare l'obiettivo regionale di efficienza energetica secondo i criteri del PAEE 2006. L'obiettivo nazionale, definito nel PAEE 2006/2011, è pari al 9,6%

### Obiettivo regionale: ridurre i consumi di 310 Ktep nel 2020.

OBIETTIVO REGIONALE AL 2020					
Macrosettori	Totale consumi finali 2005 - 2008 [Ktep]	n° anni	Media annua consumi finali [Ktep]	Obiettivo [%]	Valore atteso [Ktep]
Electricità	3.723,00	4	930,75	9	83,77
Calore	5.279,00	4	1.319,75	9	118,78
Trasporti	4.815,00	4	1.203,75	9	108,34
<b>Totale</b>	<b>13.817,00</b>	<b>4</b>	<b>3.454,25</b>	<b>9</b>	<b>310,88</b>

Tab. x: Calcolo dell'obiettivo 2020 della Regione Sardegna secondo il metodo indicato dalla Direttiva 2012/27/UE.

## COME SI ARTICOLANO GLI INTERVENTI PREVISTI NEL PAEER

Il PAEER si articola in 42 azioni, spesso trasversali

Le stesse azioni possono essere definite "calde" (effetti misurabili) oppure "fredde" (effetti indiretti non subito misurabili). La stima delle azioni "calde" porta ad un risparmio complessivo di 512 Ktep al 2020.

**Le azioni**, inoltre, sono state suddivise per settori tematici omogenei sulla base di due criteri:

- le categorie di beneficiari;
- i settori economico territoriali interessati.

I **settori tematici** su cui si è sviluppato il documento sono i seguenti:

- Settore civile – Edifici residenziali/non pubblici (CIV)
- Settore civile - Edifici Pubblici (CIV)
- Settore terziario (TER)
- Settore idrico multisetoriale (IDR)
- Settore agricolo (AGR)
- Settore trasporti (TRA)
- **Settore industria (IND) (prevede 12 azioni – schede)**
- Infrastrutture e rete elettrica (INR)
- Informazione, formazione ed educazione al risparmio e all'efficienza energetici (INF)

Di seguito si riporta la tabella dei risparmi complessivi attesi al 2020 dall'attivazione del PAEER, suddivisi nei tre macrosettori elettricità, calore e trasporti.

PAEE REGIONALE AL 2020				
Macrosettori	Obiettivo regionale al 2020 [Ktep]	Stima risparmi al 2020 [Ktep]	[%]	
Elettricità	83,77	92.66	9	
Calore	118,78	326.23	9	
Trasporti	108,34		9	
Totale	310,88	418.89	9	

## RIESAME E MONITORAGGIO DELL'ATTUAZIONE DEL PIANO

Il PAEER sarà revisionato ogni due anni al fine di riferire lo stato di attuazione del raggiungimento dell'obiettivo di efficienza energetica,.

## CONCLUSIONI E INDIVIDUAZIONE DELLE PRIORITÀ DEL DOCUMENTO

Di seguito i principali elementi (positivi e negativi) emersi e che sono alla base del PAEER



1. Negli ultimi 3/5 anni la **produzione di energia elettrica da FER è cresciuta del 28/30%**, dando quindi un notevole contributo al raggiungimento dell'obiettivo regionale "burden sharing".



2. L'incremento di **produzione di energia elettrica da FER ha ingenerato criticità** nel sistema di distribuzione regionale, che non è stato adeguato alle nuove esigenze elettriche.



3 **Non è stata sviluppata una filiera** italiana/regionale dedicata alla produzione degli elementi costruttivi per gli impianti da FER (tipologia produttiva sconosciuta in Sardegna, rapidità ed evoluzione del mercato FER condizionata dagli incentivi)



Ci sono i **presupporti per lo sviluppo di nuova imprenditorialità** legata all'efficienza energetica nei diversi settori.



C'è la **presenza di professionalità** scientifiche e poli di ricerca e innovazione nell'isola,



**L'isola si presta a sperimentazioni e nuove tecnologie** perché è un sistema elettrico semi-chiuso e sono presenti progetti sperimentali di ricerca e innovazione già avviati.

**Pertanto, il PAEER individua le seguenti priorità per migliorare l'efficienza energetica**

**1. Ricerca, innovazione e sviluppo delle smart grid (reti intelligenti) e di sistemi di accumulo di energia finalizzati allo sviluppo di filiere produttive.**

La quota elevata di FER con un sistema semi chiuso è favorevole alla sperimentazione di nuove tecnologia legata allo storage e alle reti intelligenti. **La Sardegna puo' essere luogo di sperimentazione di nuovi sistemi di gestione integrata** dei sistemi elettrici secondo metodologie "intelligenti".

**2. Efficienza energetica degli edifici pubblici attraverso anche l'uso di materiali edilizi naturali e sostenibili valorizzando i servizi energetici (ESCO).**

Gli Enti Pubblici sono uno strumento importante per stimolare una ripresa del mercato edilizio, con uso di prodotti locali e per indurre a comportamenti sociali finalizzati al risparmio energetico. Devono svolgere un "ruolo esemplare" in materia di efficienza energetica, garantendo dal 1 gennaio 2014 che una quota degli edifici sia ristrutturata ogni anno per rispettare almeno i requisiti minimi di prestazione energetica.

**3. Efficienza energetica del settore industriale anche tramite i servizi esco.**

Il passaggio ad un'economia più efficiente sotto il profilo energetico migliora la competitività dell'industria del territorio, rilanciando la crescita economica e la creazione di posti di lavoro di qualità elevata.

Le PMI dovranno strutturalmente tenere sotto controllo i consumi energetici implementando le soluzioni che rendono minimi i consumi.

Le azioni da attivare tramite ESCO, dovranno quindi riguardare prioritariamente l'audit energetico e l'implementazione dei sistemi di monitoraggio energetico fondamentali per la conoscenza dello stato di fatto e la individuazione dei possibili miglioramenti nell'efficienza.

---

## IL DOCUMENTO DI INDIRIZZO E LE 42 AZIONI PROPOSTE NEL PAEER

### CONSIDERAZIONI E INTEGRAZIONI DI CONFINDUSTRIA SARDEGNA CENTRALE

Il documento di indirizzo con le relative schede appare frutto di un notevole e ben articolato studio. Benchè strutturato a livello tecnico, contiene importanti considerazioni di carattere politico-strategico e come tale richiede valutazioni ed integrazioni della medesima natura. Appare marcatamente indirizzato verso interventi strutturali (immobili e reti distributive di energia) e ricerca tecnologica. Ciò in base alle caratteristiche del sistema regionale.

E' bene premettere che le azioni legate alle ristrutturazioni di edifici pubblici e privati, illuminazione pubblica, monitoraggi ed audit energetici obbligatori (PA) e facoltativi (PMI) sono particolarmente impattanti in termini di sviluppo di impresa fungono da moltiplicatore economico e richiedono azioni formative profonde e altamente qualificanti.

A titolo di esempio la RAS, comuni e province sarde dispongono di circa 65 Mil/Euro da destinare ad interventi di efficienza energetica sull'illuminazione pubblica. (cfr scheda CIV 11)

Benchè i risultati finora raggiunti di riduzione dei consumi (Ktep) siano soddisfacenti ( in base a quanto riportato nel documento) non è chiaro quali siano i fondamenti (e gli strumenti) per cui si abbia certezza di poter ridurre di un ulteriore 9% circa nei prossimi 7 anni.

Infatti, tutte le azioni descritte, al di là della loro efficacia potenziale, richiedono un rilevante e complesso sforzo attuativo: fatte salve alcune iniziative afferenti la P.A. non è chiaro se e in quale misura si riesca ad attuarne almeno una parte.

- Non si ha adeguata certezza sul reperimento di risorse regionali nazionali e UE per attuale quanto previsto.
- Le azioni proposte nel PAEER sono complesse, dettagliate e trasversali. Sia le azioni che riguardano la PA sia quelle degli altri settori, contemplano spesso il coinvolgimento delle associazioni di categoria. Va statuito un meccanismo di partenariato che tramite accordi quadro e relativi atti operativi, consenta il coinvolgimento sostanziale, co-decisionale operativo ed economico finanziario del mondo delle imprese, ricorrendo – ad esempio – agli strumenti di project financing, alla ricognizione e mappatura di aree e HUB tecnologici oggetto di specifici incentivi e scouting di imprese, tecnologie ed intelligenze aventi ad oggetto la ricerca sulla EE e sulla sua applicazione.
- Le schede del settore industria sono di carattere tecnico e riguardano azioni che portano ad ottenere gli stessi prodotti/servizi usando meno energia. Tuttavia non sono individuate risorse

---

economiche e strumenti di incentivazione ed appare eccessiva l'indeterminazione. Il ruolo della Regione è pressochè limitato a ipotesi generiche di sostegno ed incentivazione senza precise indicazioni anche nei casi di relativamente semplice attuazione. Ad esempio, l'azione IND 07 – rifasamento utenze elettriche - potrebbe essere oggetto di una immediata azione operativa con un contributo per acquisto e installazione impianti di rifasamento. Tale ipotesi è prevista nella scheda ma resta molto generica mentre la natura dell'intervento, la diffusione di tale criticità, e l'esistenza di una precisa mappatura dei volumi in gioco ne consente una immediata realizzazione.

- Molte schede non quantificano le risorse economiche necessarie. Anche la metodologia ESCO (pago gli interventi con una quota dei risparmi ottenuti) appare una linea di principio ma non è adeguatamente sorretta da un sistema capace di promuovere e sostenere i soggetti che operano in tale forma. Inoltre, resta indeterminata
- Il Patto dei sindaci (che ha portato all'approvazione dei PAES – Piani d'azione per l'energia sostenibile) è diffuso in Sardegna ma non appaiono chiari e sembrano arenati i percorsi di efficienza contemplati (con le risorse finanziarie del fondo JESSICA)
- E' necessario indicare prioritariamente strumenti finanziari e incentivi per gli audit energetici nelle PMI, seppure facoltativi si deve incentivare e premiare chi diventa efficiente.
- L'orientamento della UE nel localizzare nei siti compromessi ed industriali gli impianti di produzione energia, reti distributive e poli di sperimentazione e sviluppo tecnologico va mappato con dettaglio e deve consentire una prima individuazione coerente e argomentata dei siti preferibili
- Gli interventi di efficienza nella PA (edilizia, tecnologica ed impiantistica) devono consentire un meccanismo di priorità per le imprese sarde.
- Va prevista una borsa locale dell'energia con il monitoraggio dei costi finali (elettricità e combustibili). Deve essere uno strumento in tempo reale. La piattaforma tecnica può essere realizzata grazie a competenze consolidate a livello regionale tramite consorzi e operatori del mercato elettrico riferibili anche alle associazioni di categoria.
- Va prevista una azione aggiuntiva di aggregazione locale delle PMI per gli acquisti energetici, armonizzata e sinergica con la borsa locale (vedi sopra)
- Nell'ambito dell'abbattimento dei costi diretti è auspicabile l'avvio di una centrale di committenza regionale per l'energia, sinergica con la borsa di cui sopra.



- 
- Deve essere valorizzata e completata l'utilizzazione dei siti ENEL e TERNA in MT e AT consentendo la massima connessione di impianti FER e riducendo i limiti dovuti alla criticità del sistema (energia immessa non costante nelle 24 ore)
  - Va meglio definita e legata alle imprese locali, la promozione della mobilità elettrica applicata al trasporto locale ed una rete dedicata ai percorsi di tipo turistico ricettivo insieme alla mappatura e avvio della installazione dei punti di ricarica elettrica dedicati.