

## Caso studio - Favignana

### Consumi energetici e interventi di efficienza

La domanda complessiva di energia elettrica per l'isola di Favignana è di 13,5 GWh/anno, attribuibile per la quota maggiore al settore residenziale.

Il profilo della domanda cambierà sensibilmente nei prossimi anni e decenni.

Sul fronte dell'efficienza degli usi finali, saranno possibili riduzioni dei consumi nella produzione di acqua calda, nella climatizzazione, negli elettrodomestici, nell'illuminazione.

A partire dal 2020 decollerà poi la mobilità elettrica che si ritiene possa completamente sostituire quella tradizionale entro il 2035. L'incremento dei consumi legato a questa nuova domanda può essere stimato fra un paio di decenni in un massimo di 3 GWh/a. Prudenzialmente si è ipotizzato un trend annuale di crescita tendenziale pari all'1 per cento cui si somma il contributo dei veicoli elettrici. L'insieme degli interventi di efficientamento e la diffusione della mobilità elettrica fa però ritenere che la domanda al 2020, 2025 e 2035 risulterà pari a -9 per cento, -11 per cento e +8 per cento rispetto a quella del 2014.

### Produzione di energia elettrica

Nel 2013 la centrale di generazione ha prodotto 14,8 GWh, per una potenza installata complessiva di 6,8 MW.

Sul fronte delle rinnovabili, il potenziale dell'energia eolica e solare è molto elevato, ma l'utilizzo di queste fonti è strettamente legato alla disponibilità degli spazi in cui sia autorizzata la realizzazione delle opere.

Sono utilizzabili altre tecnologie, come quelle per lo sfruttamento dell'energia delle onde e il solare termodinamico.

### Limiti alla diffusione delle rinnovabili

La diffusione delle rinnovabili è legata al superamento di una serie di ostacoli che finora l'hanno bloccata.

La totalità della superficie dell'isola ricade infatti in aree a vario titolo tutelate. Quindi è possibile la realizzazione di interventi solari sugli edifici, previa opportune autorizzazioni. Non è invece al momento possibile ipotizzare impianti solari a terra ed aerogeneratori.

Tutti questi vincoli rendono di fatto impossibile la transizione energetica nelle isole minori.

### Verso 100 per cento rinnovabili

Vengono ipotizzati 3 MW fotovoltaici su edifici, 1,2 MW impianti fotovoltaici a terra, un mix di impianti eolici per una potenza complessiva di 3,6 MW, alcuni impianti mareomotrici per una

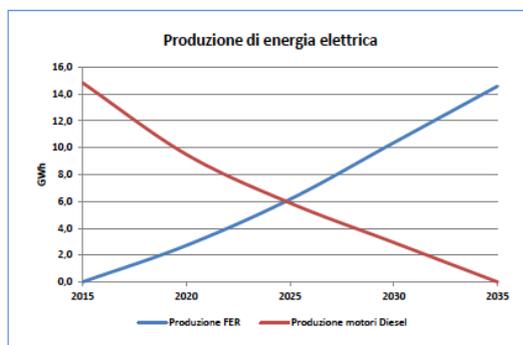
potenza di 0,35 MW. I costi cumulativi degli investimenti (non attualizzati) risultano pari a 35,5 milioni di euro e tengono conto della riduzione dei prezzi stimata per le varie tecnologie. Gli interventi possono essere realizzati da privati (solare su edifici) e, per i grandi impianti, da investitori esterni o dalla società elettrica.

A questi investimenti andranno sommati quelli relativi agli accumuli e alla gestione della *smart grid* i cui valori dipenderanno molto dalle riduzioni dei costi che si registreranno nei prossimi due decenni e dalle scelte tecnologiche che verranno adottate.

Si stima inoltre al 2035 il numero di veicoli elettrici presenti sull'isola possa raggiungere quota 2.800, anche se probabilmente questo dato sarà inferiore grazie a soluzioni innovative di mobilità.

MIX ENERGETICO					
	Fotovoltaico GWh/anno	Eolico GWh/anno	Maremotrice GWh/anno	TOTALE RINNOVABILE GWh/anno	% rinnovabili su produzione totale
2016	0,0	0	0	0,0	0%
2020	2,5	0,0	0,2	2,7	22%
2025	4,0	1,5	0,7	6,2	51%
2035	5,8	7,9	0,9	14,6	100%

### INTERVENTI RIDUZIONE DELLA DOMANDA



	RISPARMI PERCENTUALI rispetto 2015		
	2020	2025	2035
Residenziale	18%	37%	44%
Terziario	12%	21%	30%
Altro	8%	14%	20%