

## Caso studio - Lampedusa

### Consumi energetici e interventi di efficienza

Il settore residenziale e il terziario nel 2013 hanno utilizzato rispettivamente il 33 per cento ed il 30 per cento dei 33 GWh totali di domanda di energia elettrica; va sottolineato il peso della dissalazione, cui è attribuito un consumo pari all'11 per cento della domanda elettrica dell'isola (3.4 GWh).

Ma 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 9,5 GWh/a, pari ad un quarto dei consumi previsti fra vent'anni. 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 -6 per cento, -1 per cento e +2 per cento rispetto a quella del 2014.

### Produzione di energia elettrica

Nel 2013 la centrale SELIS ha prodotto 36.2 GWh, per una potenza installata complessiva di 22,1 MW. La produzione nel mese di punta (agosto) è 1,8 volte superiore a quella del mese di produzione minima (novembre).

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.

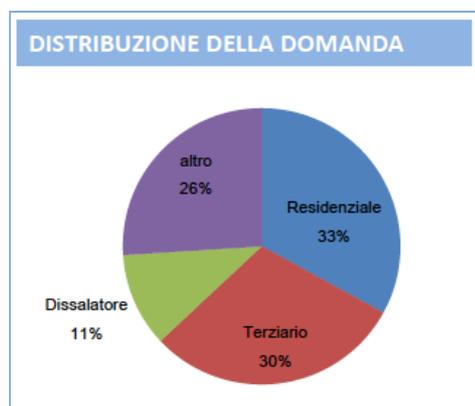
Tutti questi vincoli rendono di fatto impossibile la transizione energetica nelle isole minori.

## Verso 100 per cento rinnovabili

Vengono ipotizzati 3,3 MW fotovoltaici su edifici, 3 MW impianti fotovoltaici a terra, un mix di impianti eolici per una potenza complessiva di 13 MW, un impianto solare termodinamico da 1 MW e alcuni impianti mareomotrici per una potenza di 1,2 MW. I costi cumulativi degli investimenti (non attualizzati) risultano pari a 80 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.

MIX ENERGETICO						
	Fotovoltaico GWh/anno	Eolico GWh/anno	Maremotrice GWh/anno	Solare termodinamico GWh/anno	TOTALE RINNOVABILE GWh/anno	% rinnovabili su produzione totale
2016	0,0	0	0	0	0,0	0%
2020	4,0	0,0	0,2	0,0	4,2	13%
2025	9,2	6,0	1,0	1,0	17,2	50%
2035	10,0	28,4	3,0	2,0	43,4	100%



**INTERVENTI RIDUZIONE DELLA DOMANDA**

	RISPARMI PERCENTUALI rispetto 2015		
	2020	2025	2035
Residenziale	19%	34%	48%
Terziario	12%	21%	30%
Altro	8%	14%	20%