

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.

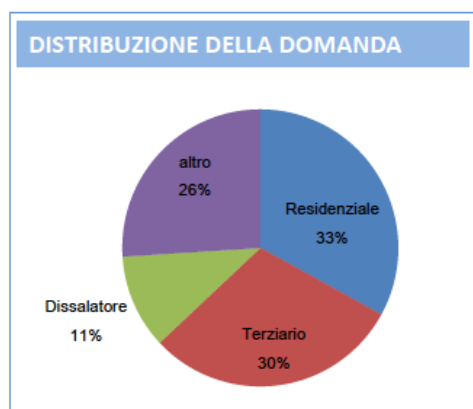
Tutti questi vincoli rendono di fatto impossibile la transizione energetica nelle isole minori.

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%