

P. Marotta

Consumi e utilizzo di suolo agricolo: alcuni dati per riflettere

uso del suolo in Sicilia:

la Superficie Agricola Utilizzata in Sicilia è di 1.250.703 ettari

63,5% territorio agricolo

23,8% ambienti naturali

7,5% territori boscati (prevalentemente boschi degradati e di latifoglie)

4,8% superfici artificiali (urbanizzazione, infrastrutture, industrie, porti etc.)

- SICILIA: 100 ETTARI DI SAU OGNI 403 ABITANTI

- ITALIA: 100 ETTARI DI SAU OGNI 464 ABITANTI

- EUROPA: 100 ETTARI DI SAU OGNI 287 ABITANTI

L'occupazione nel settore agricolo è in diminuzione.

Nel 2009 nel settore agricolo c'è stata una diminuzione del 2,1% dell'occupazione, dopo quella del 3,1% del 2007.

Il lavoro agricolo è distribuito al Sud per il **48,5%**, al Nord per il **38,4%**, al Centro per il **12,8%**

In Italia, il rapporto tra lavoro agricolo e popolazione nel 1998 era di **2,8 unità** di lavoro agricolo ogni 100 abitanti, nel 2008 è **2,2 unità** di lavoro agricolo ogni 100 abitanti.

Attualmente, in Sicilia il rapporto tra lavoro agricolo e popolazione è di **3,3 unità** di lavoro agricolo ogni 100 abitanti

- 1 - Riduzione di ecosistemi, sviluppo dell'urbanizzazione e aumento di presenza turistica non regolamentata
- 2 - Progressiva marginalità dei territori prevalentemente rurali a causa dell'attrazione delle aree urbane
- 3 - Tendenza all'abbandono delle attività agricole con fenomeni di spopolamento nelle aree interne
- 4 - Aumento delle aree a rischio di desertificazione
- 5 - Introduzione e contaminazione da OGM
- 6 - Cambiamento climatico, effetto serra e riduzione della piovosità media annua
- 7 - Eccessivo sfruttamento delle falde
- 8 - Aumento del numero di incendi e delle superfici percorse dal fuoco

Figura 7 - Emissioni di gas serra (CO₂eq) tonni/anno in Sicilia (1990-2000).

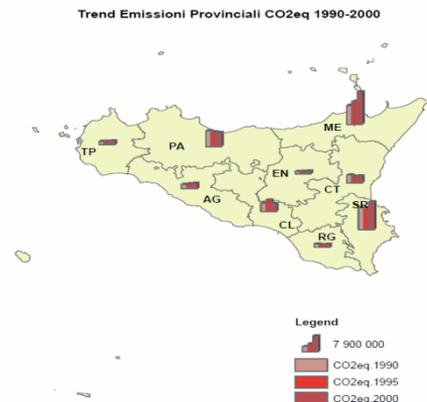


Figura 11 - Carta delle aree a rischio di incendio

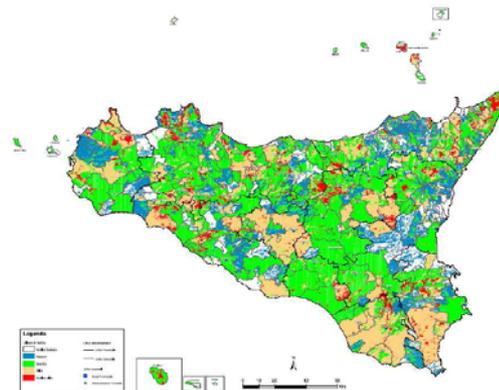
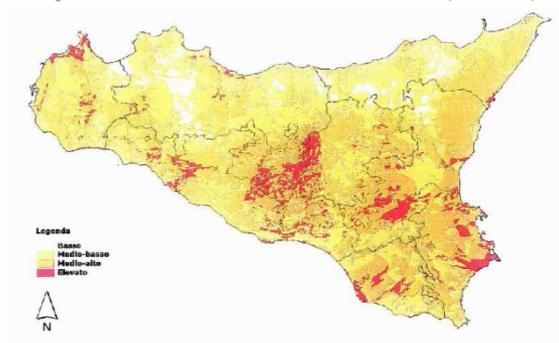


Figura 10 - Carta della Vulnerabilità al rischio di desertificazione in Sicilia (scala 1:250.000).



Fonte: Regione Siciliana - Gruppo di Lavoro Desertificazione (2002)

“Con riferimento al settore agricolo, in Sicilia i consumi energetici sono complessivamente pari a 407,01 GWh, mentre si manifesta come problematica la presenza di alcune zone agricole male o per nulla collegate con la rete elettrica regionale. Sarebbe, pertanto, auspicabile promuovere l'autoproduzione energetica attraverso pannelli fotovoltaici, mini eolico ed impianti di valorizzazione della biomassa.

Sono state evidenziate interessanti opportunità di utilizzo delle biomasse ai fini energetici, soprattutto di quelle forestali ed agricole residue (potatura, sansa, vinacce, gusci di frutta secca, ecc.). Dal 2000 al 2005 si osserva un incremento di produzione da 20 GWh (2000) a 76 GWh (2005, fonte Annuario TERNA) corrispondenti a 17,3 Mtep. L'incidenza della produzione regionale rispetto a quella nazionale nel 2005 si mantiene tuttavia piuttosto esigua (1,2 %).

La produzione complessiva lorda di energia elettrica dagli impianti da fonte rinnovabile, intesa come somma di energia idroelettrica da apporti naturali, energia eolica, energia fotovoltaica e da biomasse, è cresciuta negli ultimi anni e si è attestata nel 2005 a 617,4 Gwh, pari al 2,35 % del totale regionale.” (PSR – Regione Sicilia 2009)

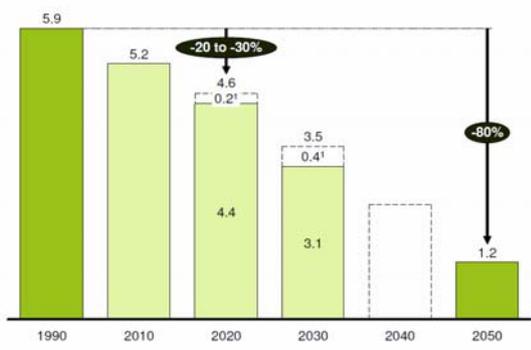
Tabella 21: Produzione lorda di energia elettrica in Sicilia degli impianti da fonti rinnovabili (2005)

anni	Idroelettrica da apporti naturali	Fotovoltaico	Eolico	Biomasse	Totale
	Gwh				
2000	78,9	0,1	0	20,3	99,3
2001	74,5	0,1	6	13,8	94,5
2002	45,5	0,2	30,7	27,2	103,6
2003	112,7	0	48,5	41,7	202,9
2004	117,3	0	152,2	62	331,5
2005	158,7	0,1	382,3	76,3	617,4

Fonte: Terna - Rete Elettrica Nazionale S.P.A., Regione Siciliana-Assessorato Industria “Ufficio Speciale per il Coordinamento delle Iniziative Energetiche



EU-27 total GHG emissions in decarbonized pathway, GtCO₂e per year



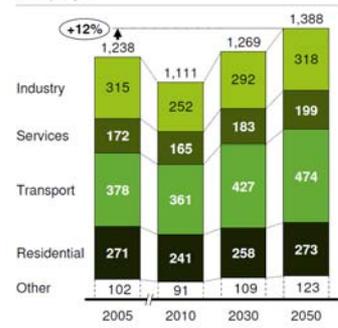
¹ Timing of emission reductions depends on speed of implementation of abatement levers identified in the McKinsey Global GHG Abatement Cost Curve and the fuel shift towards CO₂-free electricity
SOURCE: McKinsey Global GHG Abatement Cost Curve; IEA WEO 2009; US EPA; EEA; Team analysis

	CAPEX 2010 [€/kW]	Learning rate [%]	Key barriers
Onshore wind	1000-1300	5-	Spatial
Offshore wind	3000-3600	5-	Cost, transmission, offshore conditions
Solar PV	2400-2700	15	Cost, storage, intermittency
Solar CSP excl. storage	4000-6000	high	Location, cost, transmission
Biomass (dedicated) ²²	2300-2600	1.0*	Supply, sustainability
Geothermal	2700-3300	1.5*	Spatial, technology
CCS coal	2800-3000	8.0	Legal, public acceptance, costs
CCS gas	1900-2300	8.0	Legal, public acceptance, costs
Nuclear	2750 (France) to 3300 (other)	3 (France) to 5 (other)	Waste, public acceptance, flexibility
Conventional coal	1400-1600	0.5*	
Conventional gas	700-800	0.5*	

* Annually.
Source: ECF Volume 1.

Power demand grows by ~40% over 45 years in the baseline
EU-27, Norway and Switzerland energy and power demand

Final energy consumption Mtoe per year



SOURCE: IEA WEO 2009; team analysis

Power demand TWh per year

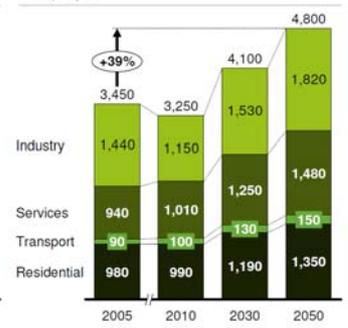


Table 3.3 Development of CAPEX of key technologies

[€/kW]	2010	2030	2050
Onshore wind	1000-1300	900-1200	900-1200
Offshore wind	3000-3600	2000-2400	1900-2300
Solar PV	2400-2700	1000-1400	800-1200
Solar CSP excl. storage	4000-6000	2900-3500*	2200-2600*
Biomass	2300-2600	1600-1900	1300-1600
Geothermal	2700-3300	1700-2000	1500-1800**
CCS coal (new)	2600-3000	2000-2400	1800-2200
CCS gas (new)	1900-2300	1400-1800	1200-1600
Nuclear	2700-3300	2700-3300	2700-3200

** Rather uncertain due to emerging technologies.
Enhanced geothermal still excluded.
Source: ECF Volume 1

Rispetto agli obiettivi fissati per il 2020 e il 2050, alla capacità di produzione di energia, alla capacità riduzione dei consumi, alla tipologia delle tecnologie di produzione di energia rinnovabile, è necessario riflettere sulle ripercussioni a scala territoriale delle scelte proponendo forme di pianificazione integrata tra pianificazione urbanistica e programmazione energetica

P. IVAROTTA

La produzione annua di rifiuti nell'UE è stimata a circa 1,3 miliardi di tonnellate:

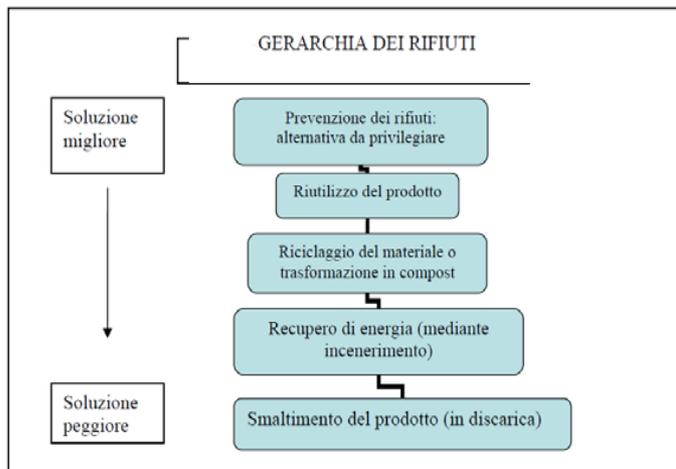
427 milioni di tonnellate derivanti dal settore industriale

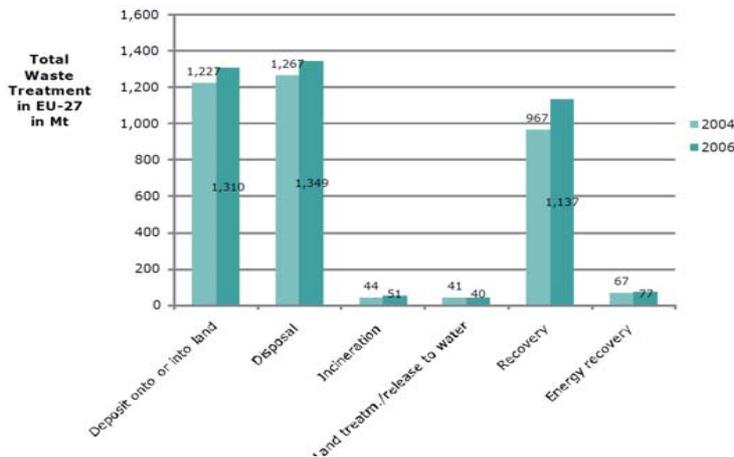
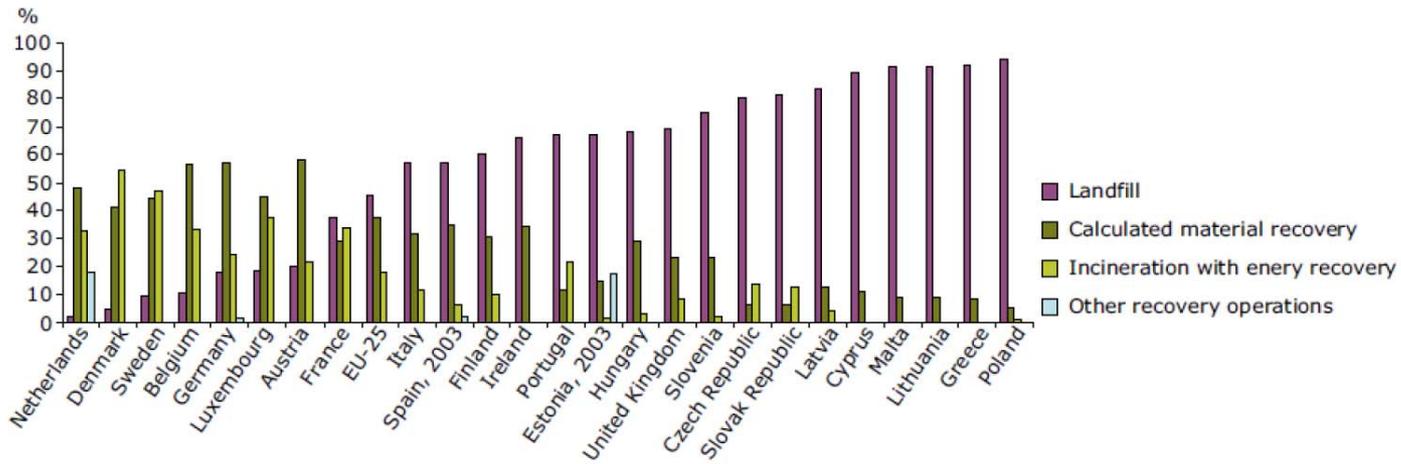
127 milioni di tonnellate derivanti dalla produzione di energia e dall'approvvigionamento idrico

510 milioni di tonnellate derivanti dal settore dell'edilizia e delle costruzioni

241 milioni di tonnellate derivanti dai rifiuti urbani

Rilevanti quantità di rifiuti sono inoltre prodotti dal settore agricolo, della pesca e della silvicoltura, dalle industrie estrattive e dai settori pubblico e dei servizi: mancano stime precise relative alle quantità effettivamente prodotte.





Total waste treatment in EU-27 in 2004 and 2006 (derived from Eurostat 2009a)

Palermo – produzione giornaliera RSU: 1.000 tonnellate



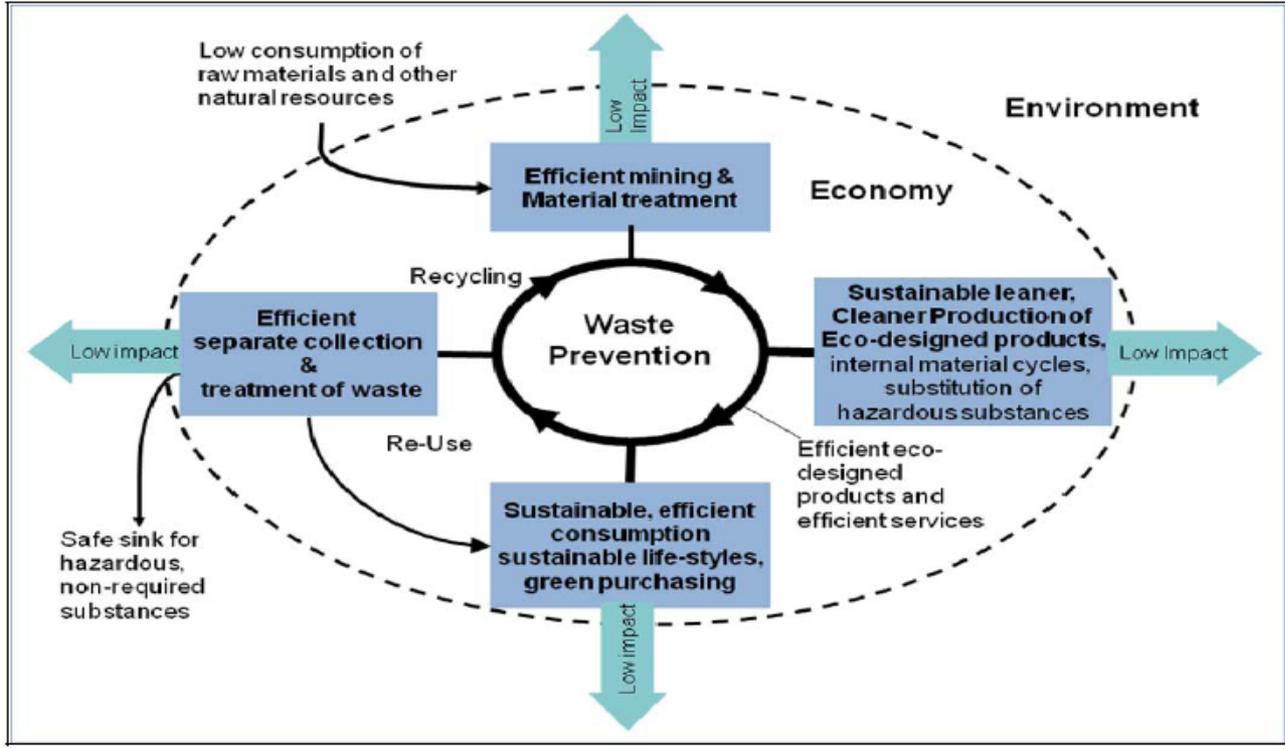
**Palermo: discarica
di Bellolampo**

**Napoli: discarica
di Pianura**



Fase di passaggio: consapevolezza di dover passare da una fase di **waste reduction** a una fase di **waste prevention**

qualitative and quantitative prevention



Waste Prevention at the heart of waste management