

2.1 ENERGIA

Roberto Primerano



Introduzione

Gli indicatori proposti sono ripresi dal rapporto “Energy and Environment in the European Union” redatto dall'Agenzia Europea dell'Ambiente con la finalità di fornire ai “policy makers” una rappresentazione chiara del livello di coerenza tra politiche energetiche e ambientali mediante l'approccio metodologico del quadro di valutazione D.P.S.I.R. (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatto e Risposte).

Nei punti che seguono vengono riportate valutazioni relative a 8 indicatori, selezionati all'interno del set di 25 indicatori proposto dall'Agenzia Europea dell'Ambiente sulla base della disponibilità di dati dell'ISTAT, dell'ENEA e di TERNA (Gestore della Rete Elettrica Nazionale).

Produzione

Produzione totale lorda

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Produzione Totale Lorda [GWh]	D	Terna

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Definire la dimensione produttiva	***	2000-2010	R	😊	↑

La produzione totale lorda di energia elettrica in Puglia nel 2010 si è attestata su 36.857,6 GWh, pari al 12,2 % del risultato nazionale.

Con riferimento al contesto italiano, nel 2009 si era registrata la prima contrazione produttiva a partire dal 2000, con un diverso andamento per tipologia di fonte: in calo la produzione termoelettrica e in aumento quella da fonti rinnovabili. Nel 2010 si è osservata una ripresa della produzione totale lorda (+3,2%), comunque ancora al di sotto del massimo valore registrato nel 2008, caratterizzata dall'ulteriore crescita delle fonti rinnovabili (22,8%), principalmente trascinata dalla produzione fotovoltaica (+181,7%).

Nel contesto regionale, la produzione totale lorda di energia elettrica ha subito una crescita più marcata (+6,6%), ma rispetto al 2009 caratterizzato da una significativa diminuzione dell'energia prodotta da fonti fossili (-) 5.041,6 GWh, il 2010 ha visto un aumento per tale fonte (+) 1.145,1 GWh, pressoché paragonabile all'incremento registrato per le fonti rinnovabili (+) 1.127,0 GWh.

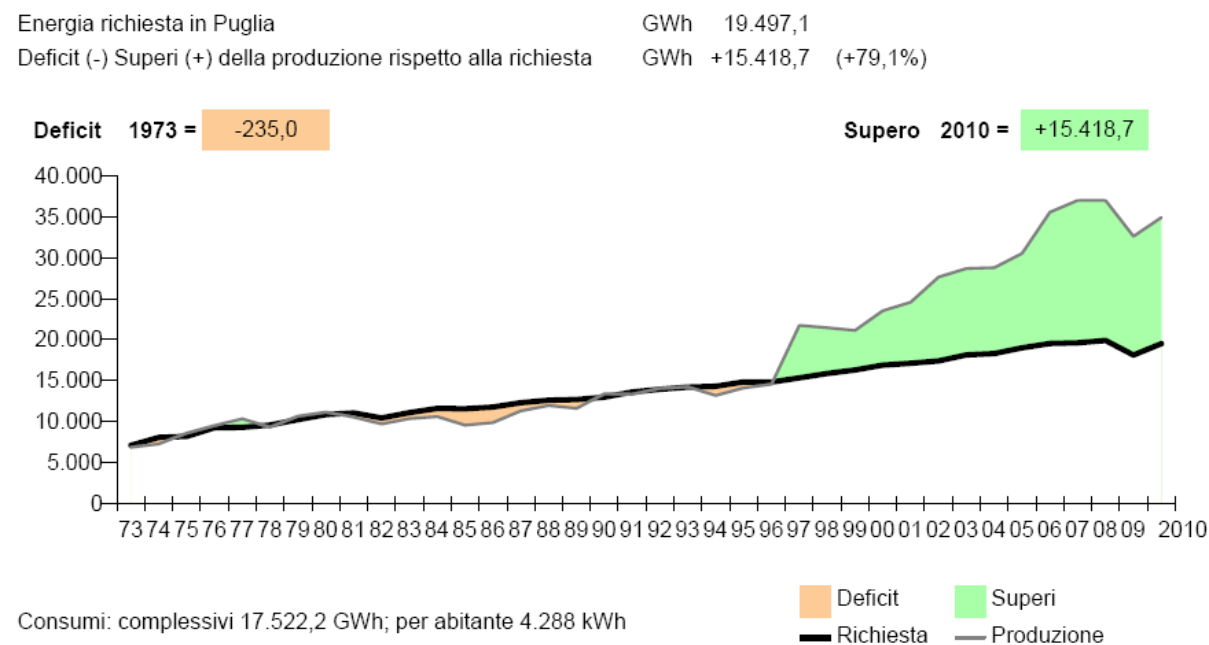
Fig. 1 Produzione di energia elettrica totale lorda in Italia per regione nel periodo 2000 - 2010 (GWh)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Piemonte	17.310,2	17.852,2	17.246,1	18.347,1	22.076,6	21.704,5	21.426,2	24.884,1	24.946,5	24.092,0
Valle d'Aosta	3.052,9	2.951,4	2.861,1	2.864,7	2.717,7	2.638,4	2.772,9	2.849,5	3.162,5	2.955,3
Lombardia	43.122,2	38.499,9	39.861,2	53.138,3	57.025,0	60.388,8	55.653,0	55.912,0	47.019,7	48.528,2
Trentino Alto Adige	11.045,0	9.551,7	8.113,5	9.281,1	7.263,0	8.050,3	7.639,5	9.995,6	10.900,8	11.481,7
Veneto	30.802,8	31.774,1	27.756,4	26.449,3	21.734,2	20.125,4	18.715,1	17.267,8	15.833,2	13.805,1
Friuli Venezia Giulia	7.429,8	8.268,0	8.824,9	8.113,2	7.616,9	10.467,7	11.919,1	10.863,0	10.427,9	10.602,7
Liguria	13.642,9	14.629,7	13.791,1	13.630,5	11.952,4	11.423,1	12.546,3	13.983,8	10.832,1	12.020,8
Emilia Romagna	11.385,9	14.724,5	24.300,0	26.509,3	25.073,1	25.094,9	26.769,1	27.445,7	22.853,7	25.966,4
Italia Settentrionale	137.791,7	138.251,6	142.754,3	158.333,4	155.458,9	159.893,1	157.441,4	163.201,5	145.976,4	149.452,2
Toscana	20.332,0	20.217,9	19.720,4	19.295,2	17.929,3	18.756,7	20.121,8	18.664,8	16.239,1	17.120,0
Umbria	3.681,3	3.135,6	4.472,7	6.277,1	6.141,4	6.088,5	5.307,8	4.827,2	4.325,0	4.048,4
Marche	2.503,0	3.175,6	3.255,1	4.176,5	4.139,2	3.960,9	3.822,0	4.082,6	3.999,1	4.348,2
Lazio	28.842,7	31.111,1	30.728,2	22.951,9	25.491,1	23.025,9	17.330,3	13.614,9	12.720,5	15.499,5
Italia Centrale	55.359,1	57.640,1	58.176,4	52.700,7	53.700,9	51.832,1	46.581,9	41.189,5	37.283,7	41.016,1
Abruzzi	4.447,8	4.366,7	4.984,7	5.201,5	5.277,4	5.230,6	4.386,1	5.807,4	7.880,7	6.292,4
Molise	1.221,8	1.178,5	1.301,1	1.406,5	1.430,3	3.016,0	5.537,8	5.847,9	4.525,1	3.332,6
Campania	5.254,1	5.001,1	5.289,5	5.498,3	5.459,6	5.692,4	9.569,1	11.256,1	11.373,7	11.781,0
Puglia	26.283,4	29.700,1	30.844,4	30.971,2	32.600,2	37.789,9	39.175,2	39.187,7	34.585,5	36.857,6
Basilicata	1.323,9	1.306,0	1.491,3	1.643,8	1.690,50	1.624,5	1.593,9	1.499,0	1.946,5	2.238,2
Calabria	8.664,9	6.548,2	9.246,9	7.140,7	7.321,2	9.022,7	9.346,0	12.299,4	11.138,0	12.649,1
Sicilia	25.762,1	25.986,6	25.703,2	25.847,3	26.207,2	24.862,2	25.461,7	24.681,9	23.732,5	24.308,5
Sardegna	12.885,7	14.422,4	14.073,1	14.577,7	14.525,5	15.126,9	14.794,9	14.159,2	14.199,6	14.134,4
Italia Meridionale e Insulare	85.843,8	88.509,6	92.934,4	92.287,1	94.512,1	102.365,1	109.864,8	114.738,5	109.381,6	111.593,8
ITALIA	278.994,5	284.401,3	293.865,0	303.321,2	303.671,9	314.090,3	313.888,0	319.129,6	292.641,7	302.062,1

Fonte: TERNA, 2011

In termini di produzione totale lorda, la regione Puglia è seconda solo alla Lombardia, a differenza della quale dal 1997 è un'esportatrice netta, con il valore più alto in Italia per quanto riguarda il supero della produzione rispetto alla richiesta interna della regione, che nel 2010 è risultato di 15.418,7 GWh, + 79,1 %. La sovrapproduzione è indirizzata principalmente verso le vicine regioni deficitarie (Basilicata, Campania).

Fig. 2 Andamento dell'energia elettrica, prodotta e richiesta, nella regione Puglia dal 1973. I dati indicati si riferiscono al 2010.



Fonte: TERNA, 2011

Produzione da Fonti di Energia Rinnovabile (FER)

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Quota della produzione di energia da fonti rinnovabili sul totale regionale [%]	D	Terna

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Rappresentare il peso delle fonti rinnovabili sul totale	***	2000-2010	R	☹️	↑

L'energia prodotta in Puglia nel 2010 da fonti rinnovabili, risultata pari a 3.815,7 GWh (+ 42% su 2009), rappresenta tuttavia solo il 10% del totale prodotto a livello regionale. La media italiana è del 25%.

Per comprendere la differenza della struttura produttiva pugliese rispetto a quella di altre regioni italiane è importante osservare che la Puglia è l'ultima per contributo delle fonti rinnovabili sul totale tra quelle che hanno una più elevata percentuale di supero produttivo rispetto alla richiesta. Considerando isolato il caso della Valle d'Aosta che pur avendo un supero produttivo del 157% produce il 100% dell'energia da fonti rinnovabili, si osserva che le vicine regioni Calabria e Molise, che hanno superi produttivi rispettivamente del 110% e del 89% producono il 30% dell'energia da fonti rinnovabili. Il Trentino Alto Adige, che segue la Puglia con il 64% di supero produttivo, tuttavia produce il 92% dell'energia da fonti rinnovabili.

La Puglia fa registrare in assoluto il valore più elevato in Italia per la fonte fotovoltaica (412 GWh, 22% del dato nazionale) ed è seconda solo alla Sicilia per energia prodotta da fonte eolica (2.103,2 GWh, 23 % del dato nazionale).

L'energia da biomasse/rifiuti è pari a 1.298,1 GWh, terzo risultato dopo Emilia Romagna e Lombardia, con la Prov. di Bari che contribuisce da sola al dato regionale principalmente per la presenza della Centrale di Monopoli. Con riferimento ai dati 2009, in Puglia si concentra: l' 11,9% della produzione nazionale da biomasse, concentrata nella Prov. di Bari (10,7% del totale nazionale). L'energia prodotta da RSU è pari al solo 2,6% del totale nazionale attribuibile alla sola Prov. di Taranto. Lombardia ed Emilia Romagna fanno registrare rispettivamente 47,4% e 15,7%. La produzione da biogas è pari al 3,7% del totale nazionale.

Fig. 3 Produzione di energia elettrica totale lorda da fonti rinnovabili in Italia per regione nel 2010 (GWh)

	Lorda (GWh) 2010					Totale	% sul totale prodotto
	Idrica	Eolica	Fotovoltaica	Geotermica	Biomasse		
Piemonte	6.886,20	21,4	121,5	-	449,5	7.478,50	31%
Valle d'Aosta	2.947,40	..	2	-	5,8	2.955,30	100%
Lombardia	11.415,90	0	189,6	-	1.903,00	13.508,50	28%
Trentino Alto Adige	10.323,60	2,2	91,5	-	137,6	10.554,90	92%
Veneto	4.511,20	1,7	129,4	-	366,6	5.008,90	36%
Friuli Venezia Giulia	2.035,30	-	44	-	241,2	2.320,50	22%
Liguria	253	34,8	10,8	-	113,5	412,1	3%
Emilia Romagna	1.150,20	24,7	153,1	-	1.580,10	2.908,10	11%
Italia Settentrionale	39.522,90	84,8	741,8	-	4.797,30	45.146,80	30%
Toscana	1.032,80	76,1	79,8	5.375,90	378	6.942,80	41%
Umbria	2.089,70	2,3	53,8	-	92,3	2.238,20	55%
Marche	707,7	..	104,3	-	85,4	897,5	21%
Lazio	1.423,80	15,1	152,1	-	318,4	1.909,50	12%
Italia Centrale	5.254,10	93,6	390,1	5.375,90	874,2	11.988,00	29%
Abruzzi	2.037,60	329,3	40,1	-	39,9	2.446,90	39%
Molise	292,4	532,3	12,8	-	137,7	975,3	29%
Campania	825,4	1.333,20	45,7	-	827,3	3.031,70	26%
Puglia	2,4	2.103,20	412	-	1.298,10	3.815,70	10%
Basilicata	519,7	458,3	45,7	-	162,4	1186	53%
Calabria	2.113,50	952,3	45,8	-	583,3	3.694,80	29%
Sicilia	143,6	2.203,00	97,2	-	150,2	2.593,90	11%
Sardegna	405,3	1.036,10	74,4	-	569,6	2.085,30	15%
Italia Meridionale e Insulare	6.339,80	8.947,50	773,7	-	3.768,60	19.829,60	18%
ITALIA	51.116,80	9.125,90	1.905,70	5.375,90	9.440,10	76.964,40	25%

Fonte: TERNA, 2011

Distribuzione

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Perdite sulla rete [GWh]	P	Terna

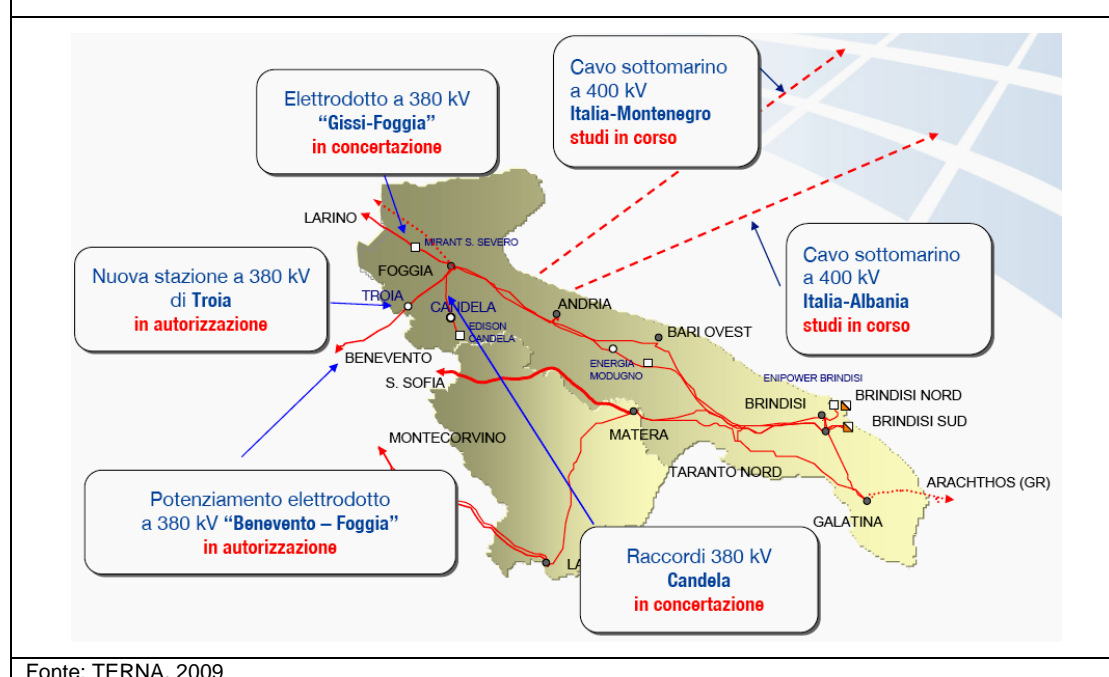
Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Rappresentare lo spreco di energia per la trasmissione	***	2000-2010	R	😊	↑

La straordinaria concentrazione produttiva della Puglia trova un limite tecnico nella rete di distribuzione dell'energia non adeguata ai crescenti carichi sulla stessa riversati ed impegnata da elevati transiti in uscita dai confini regionali. Tra gli obiettivi nazionali ha particolare peso il riequilibrio territoriale dei sistemi di generazione e trasmissione elettrica, con impegni formali e sostanziali di diverse Regioni deficitarie a provvedere con possibili insediamenti, ricorrendo quanto più alle risorse endogene e rinnovabili, al fine di contenere le ingenti perdite connesse al trasporto a distanza di energia.^[1] Nel 2010 le perdite di energia in Puglia risultano pari a 1.974,8 GWh. Il valore assoluto è pressoché uguale all'energia eolica complessivamente prodotta nella regione.

La lunghezza delle reti di distribuzione in media tensione, riferite alla sola regione Puglia, al 31 dicembre 2010 è di 29.246,4 Km. Si è registrato un incremento del 2% rispetto alle reti presenti nel 2009 nella stessa Regione (Fonte: AEEG).

[1] Enea, Rapporto energia e ambiente – Anno 2005

Fig. 4 Principali interventi di sviluppo della rete elettrica in Puglia.



Impianti

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Potenza installata [MW]	D	Terna

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Esprimere il potenziale produttivo	***	2000-2010	R	😊	↑

Alla produzione elettrica concorrono:

- **45 impianti termoelettrici** con una potenza efficiente lorda installata pari a **8.073,7 MW** al 2010. Erano 39 nel 2009 con 7.618,4 MW, 38 nel 2005 con 6.959 MW, 25 nel 2000 con 5.829,6 MW;
- **9.840 impianti F.E.R.** per **2.192,3 MW^[2]** nel 2010. Erano poco più della metà nel 2009 con 5.373 impianti per 1.549,5 MW. Nel corso di un anno gli impianti eolici da 72 per 1.151,8 MW sono passati a 134 per 1.287,6 MW. Da 5.278 impianti fotovoltaici³ in esercizio nel 2009 per una potenza efficiente lorda di 214,8 MW si è passati a 9.679 per corrispondenti 683,4 MW. Nel 2007 erano solo 517 con 7,6 MW. Gli impianti a biomassa/rifiuti sono cresciuti sia in numero che in potenza, passando da 23 per 183 MW a 25 per 220,6 MW. Nel 2008 erano 28 per 139 MW; erano 25 nel 2007 con 86 MW^[4]. Nel 2005 erano presenti solo 28 impianti eolici per complessivi 300,7 MW, 1 impianto fotovoltaico da 0,6 MW, e 19 impianti per la produzione di energia da biomassa/rifiuti con potenza pari a 69,9 MW.

[2] Potenza efficiente lorda complessiva.

[3] Dal 2007 sono inclusi gli impianti fotovoltaici incentivati attraverso il "Conto Energia" gestito dal Gestore Servizi Elettrici.

[4] La potenza degli impianti che utilizzano biomasse è fornita per combustibile utilizzabile.

E' evidente la significativa trasformazione del quadro produttivo regionale avvenuta in questo ultimo quinquennio. Sostanzialmente si produce più energia per la sovrapposizione di impianti a fonti rinnovabili sul sistema produttivo regionale che fa ricorso alle fonti fossili.

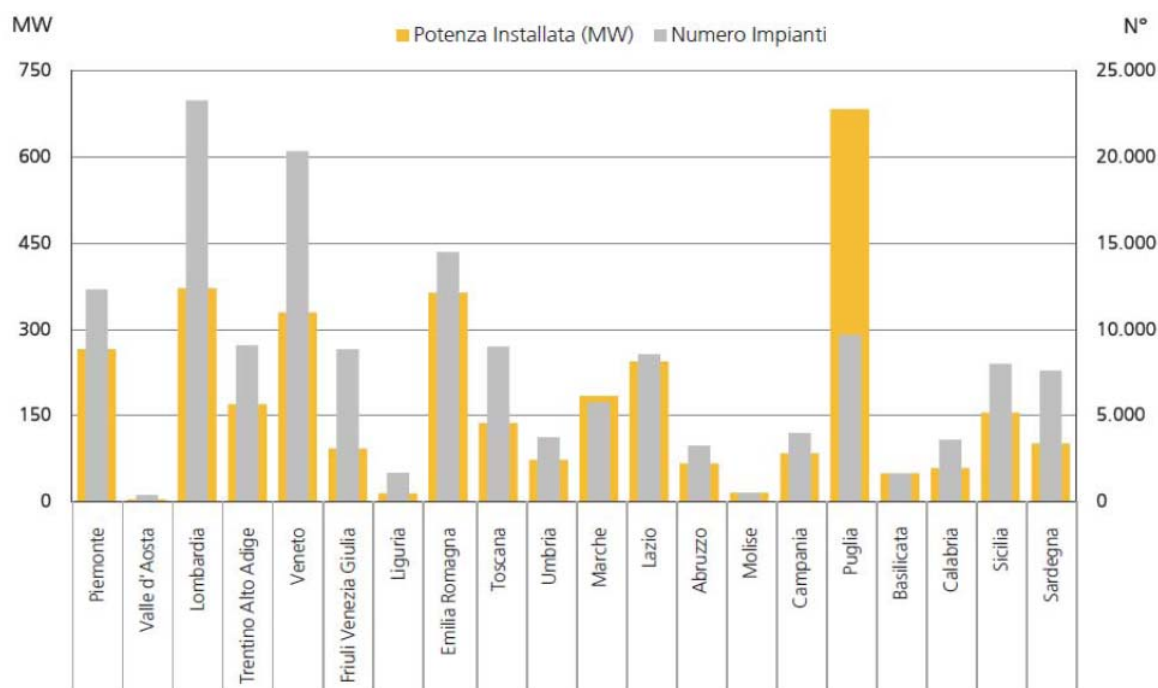
Si osserva che la **Potenza Efficiente Lorda** da fonti rinnovabili in Puglia è risultata in crescita di oltre il 14% rispetto al 2009, in particolare, l'eolico +11,8%, le biomasse + 20,5%. Si evidenzia l'ulteriore importante crescita della potenza efficiente del fotovoltaico, che in un anno è aumentata del 218%.

Fig. 5 Potenza e numerosità regionale degli impianti fotovoltaici a fine 2010.

Impianti: n. 155.977
kW

Potenza: 3.470 MW

Taglia Media: 22,2
kW



Fonte: GSE, 2010

Consumi totali di energia

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Consumi totali di energia per settore economico [GWh]	D	Terna

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare l'andamento dei consumi totali di energia a livello nazionale e per settore economico.	***	2000-2010	R	☹️	↓

I consumi di energia elettrica nella regione sono cresciuti pressoché costantemente nell'ultimo trentennio e nel 2009 si sono attestati su 16.427,5 GWh. Nel 2010 si è registrato un aumento dei consumi risultati pari a 17.522,2 GWh.

Il consumo pro-capite è risultato pari a 4.288 kWh/ab., in aumento rispetto all'anno precedente ed inferiore al dato medio nazionale che è pari a 5.125 kWh/ab.

L'industria, tra i diversi settori merceologici, è al primo posto tra i consumi energetici regionali (v. Fig. 6 Consumi di energia elettrica per settore merceologico in Puglia.) con 8.230,6 GWh, pari al 47 % del totale. Seguono nell'ordine i settori: terziario^[5] con 4.515,5 GWh; domestico con 4.265,3 GWh; agricolo con 510,8 GWh.

^[5] Al netto dei consumi FS per trazione 153,4 GWh



Fig. 6 Consumi di energia elettrica per settore merceologico in Puglia.

Tipi Attività	2009 mln KWh	2010 mln KWh	Var %
1. AGRICOLTURA	514,8	510,8	-0,8
2. INDUSTRIA	7.192,5	8.230,6	14,4
3. Manifatturiera di base	4.621,1	5.512,5	19,3
4. Siderurgica	3.043,2	3.844,8	26,3
5. Metalli non Ferrosi	14,9	15,1	1,3
6. Chimica	895,0	990,3	10,6
7. - di cui fibre	2,5	2,2	-12,0
8. Materiali da costruzione	584,1	579,9	-0,7
9. - estrazione da cava	52,3	51,4	-1,7
10. - ceramiche e vetrarie	124,6	117,4	-5,8
11. - cemento, calce e gesso	291,2	302,5	3,9
12. - laterizi	25,0	21,8	-12,8
13. - manufatti in cemento	25,9	25,2	-2,7
14. - altre lavorazioni	65,1	61,6	-5,4
15. Cartaria	83,8	82,5	-1,6
16. - di cui carta e cartotecnica	58,4	57,5	-1,5
17. Manifatturiera non di base	1.530,0	1.592,9	4,1
18. Alimentare	624,7	656,7	5,1
19. Tessile, abbigl. e calzature	133,8	127,9	-4,4
20. - tessile	49,5	46,4	-6,3
21. - vestiario e abbigliamento	36,7	34,2	-6,8
22. - pelli e cuoio	10,2	10,9	6,9
23. - calzature	37,4	36,3	-2,9
24. Meccanica	336,2	349,1	3,8
25. - di cui apparecch. elett. ed elettron.	109,3	116,3	6,4
26. Mezzi di Trasporto	181,3	221,4	22,1
27. - di cui mezzi di trasporto terrestri	101,0	125,0	23,8
28. Lavoraz. Plastica e Gomma	138,4	126,9	-8,3
29. - di cui articoli in mat. plastiche	116,4	108,3	-7,0
30. Legno e Mobilio	68,3	66,3	-2,9
31. Altre Manifatturiere	47,3	44,7	-5,5
32. Costruzioni	62,1	58,6	-5,6
33. Energia ed acqua	979,3	1.066,5	8,9
34. Estrazione Combustibili	52,3	50,1	-4,2
35. Raffinazione e Cokerie	350,7	488,9	39,4
36. Elettricità' e Gas	58,3	57,1	-2,1
37. Acquedotti	518,0	470,5	-9,2
38. TERZIARIO	4.459,6	4.515,5	1,3
39. Servizi vendibili	3.357,7	3.398,8	1,2
40. Trasporti	349,6	346,2	-1,0
41. Comunicazioni	180,3	178,3	-1,1
42. Commercio	1.247,2	1.241,8	-0,4
43. Alberghi, Ristoranti e Bar	603,6	617,0	2,2
44. Credito ed assicurazioni	96,8	91,5	-5,5
45. Altri Servizi Vendibili	880,3	924,0	5,0
46. Servizi non vendibili	1.101,9	1.116,7	1,3
47. Pubblica amministrazione	268,9	274,5	2,1
48. Illuminazione pubblica	452,8	440,9	-2,6
49. Altri Servizi non Vendibili	380,2	401,3	5,5
50. DOMESTICO	4.260,6	4.265,3	0,1
51. - di cui serv. gen. edifici	269,5	271,7	0,8
52. TOTALE	16.427,5	17.522,2	6,7

Fonte: TERNA, 2010

Consumi per categoria di utilizzatori

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Consumi per categoria di utilizzatori e Prov.. [GWh]	D	Terna

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare l'andamento dei consumi totali di energia a livello Prov.le e per settore economico.	***	2010	R		

La Prov. di Taranto con 4.720,8 GWh, contribuisce da sola al 78% dei consumi industriali, principalmente a causa della presenza dell'imponente struttura industriale, che ospita tra gli altri, un grande polo siderurgico integrato da 10 Mt/anno di acciaio.



Fig. 7 Consumi per categoria di utilizzatori e Prov.. [GWh]

	Agricoltura	Industria	Terziario	Domestico	Totale
Bari	144,9	1.056,5	1.509,7	1.314,5	4.025,6
Barletta-Andria-Trani	57,4	306,0	339,3	376,5	1.079,2
Brindisi	45,6	1.088,5	411,8	442,5	1.988,4
Foggia	115,9	582,3	645,2	591,4	1.934,8
Lecce	68,1	476,4	847,8	891,2	2.283,5
Taranto	79,1	4.720,8	618,9	649,2	6.068,0
Totale	511,0	8.230,5	4.372,7	4.265,3	17.379,5

Fonte: TERNA, 2011

Consumi totali di energia per fonti primarie

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Consumi totali di energia per fonti primarie [ktep]	D/R	ENEA

Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare il contributo delle diverse fonti energetiche primarie (combustibili solidi, gas naturale, petrolio, elettricità importata o da fonti rinnovabili) alla produzione di energia.	**	2004	R		

Con riferimento ai consumi finali delle fonti di energia, la Puglia è al primo posto in Italia per consumo di combustibili solidi (2005) con 3.071 ktep^[6], seguita a distanza dalla Toscana con 462 ktep.

^[6] 1 tep = 10.000 Gcal = 11,628 MWh

Fig. 8 Consumi finali di fonti energetiche per regione – Anno 2005 (ktep)

Regioni	solidi	prodotti petroliferi	gas naturale	rinnovabili	energia elettrica	Totale
Piemonte	70	4.337	5.314	341	2.179	12.242
Valle D'Aosta	0	390	66	27	81	564
Lombardia	193	10.057	10.477	220	5.361	26.309
Trentino A. A.	3	1.365	720	49	522	2.659
Veneto	218	4.668	4.857	53	2.551	12.347
Friuli V. Giulia	176	1.121	1.495	25	810	3.627
Liguria	169	1.224	1.113	50	524	3.080
Emilia Romagna	8	5.256	6.820	46	2.269	14.400
Toscana	462	3.504	3.227	32	1.725	8.950
Umbria	29	985	768	23	468	2.274
Marche	3	1.948	1.147	24	576	3.697
Lazio	58	6.114	1.987	210	1.863	10.231
Abruzzo	1	1.305	1.027	34	572	2.939
Molise	0	259	-27	11	119	362
Campania	8	3.813	1.037	69	1.377	6.305
Puglia	3.071	3.333	1.579	38	1.432	9.452
Basilicata	0	467	300	13	218	999
Calabria	0	1.395	330	24	434	2.183
Sicilia	51	4.557	1.088	39	1.288	7.023
Sardegna	6	2.421	76	13	909	3.426
Italia del NordOvest	433	16.009	16.971	638	8.145	42.195
Italia del NordEst	405	12.410	13.892	173	6.152	33.033
Italia Centrale	552	12.550	7.128	290	4.632	25.152
Italia Meridionale	3.138	17.551	5.412	240	6.349	32.689

Fonte: ENEA, 2009

I consumi provinciali di gas naturale significativamente determinati dai poli industriali di Taranto e Brindisi in particolare per la produzione termoelettrica.

Fig. 9 Gas naturale totale distribuito per provincia (**) – Anno 2010 (Milioni di Standard metri cubi da 38,1 MJ)

	INDUSTRIALE	TERMOELETTRICO	RETI DI DISTRIBUZIONE (*)	TOTALE GENERALE
BARI	119	373	418	910
BRINDISI	25	1.356	92	1.473
BARLETTA-ANDRIA-TRANI	4	-	116	120
FOGGIA	114	402	141	656
LECCE	22	-	170	192
TARANTO	432	917	141	1.490
TOTALE	715	3.048	1.078	4.841

(*) Quantitativi distribuiti su reti secondarie ai settori residenziale, terziario, industriale e termoelettrico.

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico, 2011

Efficienza energetica

Gli indicatori di efficienza energetica (Intensità energetica finale totale del PIL, intensità elettrica del PIL e consumo pro-capite di energia) rappresentano significativamente il livello regionale della potenzialità del settore (v. Fig. 10)

Nome indicatore	DPSIR	Fonte dei Dati
Efficienza energetica	R/D	ENEA



Obiettivo	Disponibilità dei Dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Valutare la relazione esistente tra l'andamento dei consumi energetici e la crescita economica, nonché l'andamento del consumo medio per persona	**	2005	R		

Fig. 10 Principali indicatori di efficienza energetica regionale. Anno 2003

Regioni	Intensità energetica finale del PIL	Intensità elettrica del PIL	Consumo procapite di energia (CIL)
	[tep/milioni euro 2000]	[MWh/milioni euro 2000]	tep/ab
Piemonte	121,1	250,6	2,82
Valle d'Aosta	166,0	276,9	4,55
Lombardia	101,4	240,2	2,78
Trentino Alto Adige	103,1	235,3	2,70
Veneto	105,7	253,9	2,61
Friuli Venezia Giulia	128,9	334,7	3,00
Liguria	90,6	179,4	1,91
Emilia Romagna	132,2	242,3	3,44
Toscana	107,0	239,8	2,47
Umbria	132,3	316,9	2,62
Marche	113,7	206,0	2,42
Lazio	76,0	160,8	1,93
Abruzzi	129,0	291,9	2,25
Molise	71,8	273,3	1,13
Campania	80,0	203,2	1,09
Puglia	168,1	296,1	2,32
Basilicata	114,4	290,4	1,68
Calabria	79,6	183,9	1,09
Sicilia	99,4	212,1	1,40
Sardegna	126,2	389,5	2,07

Fonte: ENEA, 2009

Conclusioni

La Regione Puglia presenta livelli di produzione dell'energia ampiamente eccedenti la richiesta interna (+ 79% nel 2010). L'energia prodotta prevalentemente da fonti fossili serve in parte per soddisfare la domanda territoriale ma viene in gran parte trasportata a grandi distanze, oltre i confini regionali, per supportare le aree deficitarie. Conseguentemente sono ingenti le perdite sulla rete di trasmissione ancora oggi inadeguata rispetto ai crescenti flussi in transito ed alla diffusione della generazione distribuita.

Gli impianti che producono energia da fonti rinnovabili pongono la Regione ai primi posti in Italia per quantità di energia lorda prodotta dal fotovoltaico e dall'eolico, tuttavia il loro contributo sul totale regionale è ancora limitato (10%), a causa della peculiare struttura del settore energetico significativamente caratterizzata dal ricorso prevalente alle fonti fossili.

Bibliografia

- TERNA, Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale, 2008
- ENEA, Rapporto energia e ambiente – Anno 2005
- ENEA, Rapporto energia e ambiente – Anno 2006
- ENEA, Rapporto energia e ambiente – Anno 2007
- ENEA, Rapporto energia e ambiente – Anno 2008
- Regione Puglia, Piano Energetico Ambientale Regionale – PEAR, 2006
- ISTAT, Annuario statistico regionale, 2004
- TERNA, Statistiche 2008
- TERNA, Statistiche 2009
- ARPA Puglia, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente – Anno 2005
- ARPA Puglia, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente – Anno 2006
- ARPA Puglia, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente – Anno 2007
- ARPA Puglia, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente – Anno 2008
- ARPA Puglia, Rapporto sullo Stato dell'Ambiente – Anno 2009
- APAT, Rapporto Rifiuti 2008

Sitografia

- www.terna.it
- www.autorità.energia.it
- www.gse.it
- www.mercatoelettrico.org
- www.enea.it
- www.arpa.puglia.it
- www.autorita.energia.it

Collaboratori

Aggiornamento dati: Michele Fiore, Dipartimento Provinciale di Taranto

Foto

Vittorio Triggiani