

ENERGIA

FINALITÀ	Quantificare i consumi energetici finali totali per la loro razionalizzazione e contenimento						
INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	DPSIR	FONTE DEI DATI	DISPONIBILITÀ DEI DATI	COPERTURA TEMPORALE DATI	LIVELLO MASSIMO DI DISAGGREGAZIONE DISPONIBILE	TREND
Consumi energetici finali totali	ktep	P	ENEA (Statistiche energetiche 1988-2008)	+	1988-2008	Regionale	↓

Ktep = kilo tep, tonnellate equivalenti di petrolio

DESCRIZIONE	
	L'indicatore quantifica i consumi di fonti energetiche (combustibili, energia elettrica e fonti rinnovabili) destinati agli usi finali dei diversi settori produttivi (Agricoltura e pesca, Industria e Servizi) e delle famiglie. Il dato risulta significativo ai fini della programmazione delle politiche energetiche.

Consumi energetici finali per tipologia di utenza. Valori assoluti in Ktep e incidenze percentuali. Toscana 2008 (ultimo dato disponibile)

UTENZA	TOT. (Ktep)	%
Industria	2621	30
Trasporti	2719	31
Residenziale	1914	22
Agricoltura e Pesca	127	2
Terziario	1302	15
TOT	8682	

Dati regionali e nazionali riguardo i consumi energetici finali totali espressi in ktep anni 1990-2008

	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	Ktep										
Toscana	8093	8641	8969	8889	9073	9445	9756	9503	9321	8820	8682
Italia	123191	129977	137467	140079	138408	143930	147238	148670	147738	144811	144130

Dati Regionali e di Benchmark sui consumi energetici finali totali espressi in Ktep per gli anni 2006-2008

REGIONE	2006 (Ktep)	2007 (Ktep)	2008 (Ktep)
Toscana	9.321	8820	8682
Piemonte	11557	11297	10846
Lombardia	25176	24886	24774
Veneto	12491	12226	11879
Emilia Romagna	15210	14660	13541

ENERGIA

FINALITÀ	Quantificare i consumi elettrici ai fini della loro razionalizzazione e contenimento						
INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	DPSIR	FONTE DEI DATI	DISPONIBILITÀ DEI DATI	COPERTURA TEMPORALE DATI	LIVELLO MASSIMO DI DISAGGREGAZIONE DISPONIBILE	TREND
Consumi elettrici	GWh	P	TERNA	+++	1931-2013	Provinciale	↔

DESCRIZIONE

I consumi elettrici dei diversi settori produttivi (agricoltura e pesca, industria e servizi) e delle famiglie determinano consumi di fonti energetiche rinnovabili e non.

Trend dei consumi elettrici finali in GWh suddivisi per macrosetto. Toscana 2007-2013

MACROSETTORE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	(GWh)						
Agricoltura	269,6	276,4	283,6	287,1	303,8	298,0	302,1
Industria	10060,1	9797,5	8661,3	8955,1	9003,8	8346,6	8258,0
Terziario	6232,1	6443,8	6579,5	6619,1	6580,6	6964,6	7011,3
Domestico	4294,6	4336,4	4369,5	4402	4393,9	4355,3	4195,1
TOTALE	20856,4	20854	19893,9	20263,2	20282	19964,4	19766,6

Dati di Benchmark sui consumi elettrici finali in GWh riferiti all'arco temporale 2007-2013

REGIONE	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	(GWh)						
Toscana	20856	20854	19894	20263	20282	19964	19767
Piemonte	27103	26604	24560	25434	25437	24723	24364
Lombardia	67413	67601	62549	65882	66459	65616	64854
Veneto	31404	31537	29096	29747	29978	29659	28982
Emilia Romagna	27.730	27830	26085	27311	27742	27043	26863
ITALIA	318953	319037	299915	309885	313792	307219	297288

ENERGIA

FINALITÀ	Quantificare l'efficienza energetica del sistema economico regionale						
INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	DPSIR	FONTE DEI DATI	DISPONIBILITÀ DEI DATI	COPERTURA TEMPORALE DATI	LIVELLO MASSIMO DI DISAGGREGAZIONE DISPONIBILE	TREND
Intensità energetica finale del PIL	Tep/mio € a prezzi 2000	P	ENEA (Statistiche energetiche 1988-2008)	+	1988-2008	Regionale	↓

DESCRIZIONE
L'indicatore viene definito come il rapporto tra il Consumo interno lordo di energia (CIL) e il Prodotto Interno Lordo (PIL) e si esprime in Tep/mio € (tonnellate equivalenti di petrolio per milione di euro di PIL). Si tratta di un indicatore fortemente collegato allo sviluppo economico ed è rappresentativo dell'efficienza energetica dell'economia di un territorio. Trattandosi di un rapporto, tanto più basso è il valore dell'intensità energetica tanto più aumenta l'efficienza energetica dell'economia interessata. Si può calcolare in riferimento all'intera economia o per settore economico di attività.

Dati di Benchmark sull'intensità energetica finale del PIL espressa in Tep/mio di euro (a prezzi 2000) per il periodo 1995-2008

REGIONE	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	Tep/mio € a prezzi 2000									
Toscana	119,2	112,4	109,1	110,7	114,7	117,0	113,6	111,1	101,8	101,2
Piemonte	109,5	113,8	114,6	112,6	120,5	118,3	118,1	112,2	107,4	104,6
Lombardia	100,8	97,1	96,7	94,0	97,5	95,6	97,1	95,0	92,7	93,9
Veneto	107,7	102,3	103,8	104,1	108,2	108,0	103,9	104,4	100,3	102,0
Emilia Romagna	120,6	119,4	121,8	123,1	128,9	133,3	139,6	133,7	127,5	119,6

Dati di Benchmark sull'intensità energetica finale del PIL rispetto al valore aggiunto per settore di attività espressa in Tep/mio di euro (a prezzi 2000) e riferita all'annualità 2008

REGIONE	Agricoltura e Pesca	Trasporti	Servizi	Residenziale
	Tep/mio € a prezzi 2000			
Toscana	68,6	31,7	24,5	35,4
Piemonte	79,3	24,9	27,4	37,8
Lombardia	126,1	24,6	34,5	34,4
Veneto	104,4	26,9	28,0	37,0
Emilia Romagna	139,6	34,4	35,8	41,0

ENERGIA

FINALITÀ	Quantificare l'efficienza energetica del sistema economico regionale						
INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	DPSIR	FONTE DEI DATI	DISPONIBILITÀ DEI DATI	COPERTURA TEMPORALE DATI	LIVELLO MASSIMO DI DISAGGREGAZIONE DISPONIBILE	TREND
Intensità elettrica finale del PIL	MWh/mio di Euro a prezzi 2000	P	ENEA (Statistiche energetiche 1988-2008)	+	1988-2008	Regionale	↓

DESCRIZIONE	L'intensità elettrica misura la quantità di elettricità consumata in relazione a una determinata attività economica. In questo caso è definita come rapporto tra il consumo elettrico dell'intera economia e rispettivo PIL o come rapporto tra consumo elettrico dei settori economici e valore aggiunto generato dagli stessi.
-------------	--

Dati di Benchmark sull'intensità elettrica del PIL espressa in Mwh/mio di euro (a prezzi 2000) per il periodo 2006-2008

REGIONE	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	MWh/mio € a prezzi 2000									
Toscana	218,7	228,9	230,3	235,7	243,2	242,7	244,8	238,7	235,7	237,9
Piemonte	240,9	249,4	252,9	255,5	260,9	258,8	269,5	255,4	250,8	250,1
Lombardia	220,9	236,6	236,4	233,7	242,6	241,6	243,3	247,0	245,3	250,6
Veneto	232,1	245,8	248,9	255,8	257,7	251,8	256,7	256,8	252,8	255,5
Emilia Romagna	204,1	216,7	218,8	229,4	240,4	243,7	246,5	243,2	240,3	244,8

Dati di Benchmark sull'intensità elettrica finale del PIL rispetto al valore aggiunto per settore di attività espressa in Tep/mio di Euro (a prezzi 2000) e riferita all'annualità 2008

REGIONE	Agricoltura e Pesca	Servizi	Residenziale
	MWh/mio di euro a prezzi 2000		
Toscana	149,6	119	81,6
Piemonte	154	104,9	80,5
Lombardia	222,2	119,7	83,1
Veneto	231,0	117,7	79,0
Emilia Romagna	301,3	127,4	81,8

ENERGIA

FINALITÀ	Quantificare i consumi delle fonti primarie per la loro razionalizzazione e contenimento						
INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	DPSIR	FONTE DEI DATI	DISPONIBILITÀ DEI DATI	COPERTURA TEMPORALE DATI	LIVELLO MASSIMO DI DISAGGREGAZIONE DISPONIBILE	TREND
Consumo interno lordo per tipologia di fonte	ktep	P	ENEA (Rapporto Energia e Ambiente)	+	1988-2008	Regionale	↓

DESCRIZIONE	Per consumo interno lordo si intende la totalità delle fonti primarie consumate (combustibili fossili, fonti rinnovabili ed energia elettrica importata). Esso comprende sia i consumi finali che i consumi per la produzione dell'elettricità.
--------------------	---

Trend regionale del consumo energetico interno lordo totale in ktep. Periodo di riferimento 1988-2008

REGIONE	1990	1995	1998	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2008
	Ktep									
Toscana	11516	11669	12028	12503	12340	12485	12923	13095	13445	11187
Italia	163460	171700	179400	185900	188800	188100	194400	196500	197800	192100

Trend regionale del consumo energetico interno lordo suddiviso per tipologia di fonte primaria consumata ed espressi in ktep. Periodo di riferimento 1988-2008

ANNO DI RIFERIMENTO	COMBUSTIBILI SOLIDI	PETROLIO	GAS NATURALE	RINNOVABILI	ENERGIA ELETTRICA
	ktep				
2004	541	3546	2995	76	1703
2005	972	5558	4248	1577	1090
2008	839	5026	4161	1162	0

ENERGIA

FINALITÀ	Quantificare la percentuale di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (FER)						
INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	DPSIR	FONTE DEI DATI	DISPONIBILITÀ DEI DATI	COPERTURA TEMPORALE DATI	LIVELLO MASSIMO DI DISAGGREGAZIONE DISPONIBILE	TREND
Percentuale di energia elettrica proveniente da fonti rinnovabili	%	R	Regione Toscana elaborazione su dati Terna)	+++	1931 -2013	Regionale	↑

DESCRIZIONE	L'indicatore misura il rapporto tra produzione lorda totale di energia elettrica e produzione lorda di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (idroelettrico, eolico, fotovoltaico, geotermia e biomasse) espresso come percentuale. Il dato risulta significativo ai fini della programmazione delle politiche energetiche in quanto misura la diffusione delle energie rinnovabili.
--------------------	--

Produzione lorda di energia elettrica totale e da fonti rinnovabili (GWh) per le annualità 2010-2013

Fonte Energetica	Prod. lorda (GWh) 2010	Prod. lorda (GWh) 2011	Prod. lorda (GWh) 2012	Prod. lorda (GWh) 2013
Idroelettrico	1032,8	576,2	621,3	1037,9
Eolico	76,1	72,7	85,7	187
Fotovoltaico	79,8	423,6	690,6	806,6
Geotermia	5375,9	5654,3	5591,7	5659,2
Biomasse	378	375,9	353,9	451,6
Tot. FER	6942,8	7102,7	7343,1	8142,4

ANNO DI RIFERIMENTO	PRODUZIONE DA FER (GWh)	PRODUZIONE LORDA (GWh)	%
2010	6942,8	17120,00	41%
2011	7102,7	16543,3	43%
2012	7343,1	16762,7	44%
2013	8142,4	15678,3	52%

ENERGIA

FINALITÀ	Quantificare il contributo della produzione di energia elettrica da FER sul totale dei consumi						
INDICATORE	UNITÀ DI MISURA	DPSIR	FONTE DEI DATI	DISPONIBILITÀ DEI DATI	COPERTURA TEMPORALE DATI	LIVELLO MASSIMO DI DISAGGREGAZIONE DISPONIBILE	TREND
FER utilizzate su consumo interno lordo elettricità	%	R	Regione Toscana (elaborazione Settore Energia su dati Terna)	+++	1931 -2013	Regionale	↑

DESCRIZIONE	L'indicatore misura la percentuale di energia elettrica proveniente da fonti di energia rinnovabili (FER) (idroelettrico, eolico, fotovoltaico, geotermia e biomasse) rispetto al consumo interno lordo di energia elettrica espresso in percentuale. Il dato risulta significativo ai fini della programmazione delle politiche energetiche in quanto misura la diffusione delle energia rinnovabili.
--------------------	--

Rapporto tra produzione da FER e consumi lordi di energia elettrica (Gwh) per le annualità 2005-2013

ANNO DI RIFERIMENTO	PRODUZIONE DA FER (GWh)	RAPPORTO	CONSUMI (GWh)
2005	6074,0	29%	20896,5
2007	6373,0	31%	20856
2009	6456,9	32%	19894
2010	6942,8	34%	20263
2011	7102,7	35%	20282
2012	7343,1	37%	19964
2013	8142,4	41%	19767

Percentuale FER/Consumi Elettrici nelle Regioni per l'anno 2013

REGIONE	PRODUZIONE FER (GWh)	CONSUMI (GWh)	RAPPORTO
Piemonte	11034,2	24364	45%
Val D'Aosta	3571	944	378%
Lombardia	16943,7	64854	26%
Trentino Alto Adige	11761	6257	188%
Veneto	7999,4	28982	28%
Friuli Venezia Giulia	2832,7	9603	29,00%
Liguria	662,4	6105	11%
Emilia Romagna	5555,6	26863	21%
Toscana	8142,4	19767	41%
Umbria	2785,6	5285	53%
Marche	2080,1	6768	31%
Lazio	3736,1	22049	17%
Abruzzi	3384,5	6240	54%
Molise	1311,1	1295	101%
Campania	4708,5	16637	28%
Puglia	9258,1	16971	55%
Basilicata	1939	2440	79%
Calabria	5232,2	5223	100%
Sicilia	5127,9	18036	28%
Sardegna	3942,9	8605	46%

COMMENTO AGLI INDICATORI E AI TREND

I **consumi energetici finali totali** sono strettamente connessi all'andamento della produzione e dei consumi del sistema regionale. Analizzando il trend dell'indicatore si vede come a partire dalla fine degli anni '80 i consumi energetici regionali siano ininterrottamente cresciuti fino al 2004, anno in cui si è incominciato a registrare una loro contrazione. Il calo dei consumi regionali è coerente con il trend negativo registrato nelle principali regioni del Centro Nord. Nel 2008 (ultimo dato disponibile) il consumo finale energetico della Toscana è stato di 8.682 Ktep (-821 Ktep rispetto al 2005), pari al 6% dei consumi nazionali (144130 Ktep). Il 31% del consumo energetico è riconducibile al sistema dei trasporti, il 30% all'industria, il 22% ai consumi residenziali, il 15% al terziario e circa il 2% all'agricoltura.

Per quanto concerne i **consumi regionali di energia elettrica**, che nel 2013 si sono attestati pari a 19.767 GWh (5346 kWh per abitante), dal 2007 a oggi si registra un trend piuttosto stabile con cifre che oscillano attorno al valore medio di 20.000 GWh. Dall'osservazione del dato disaggregato per tipologia di utenza si evidenzia che nel 2013 il macrosettore dell'Industria è quello che ha inciso maggiormente sui consumi con il 42% del consumo elettrico totale. I consumi energetici legati alla produzione industriale mostrano però una significativa diminuzione rispetto al dato del 2007 che è presumibilmente da imputarsi alle criticità della congiuntura economica. I consumi del terziario rappresentano il 35% del totale, e sono rimasti sostanzialmente stabili i consumi domestici (21%) e quelli dell'agricoltura (2%).

Analizzando l'andamento del trend dell'indicatore dell'**intensità energetica finale del PIL** (1997-2008) si osserva un progressivo aumento dei valori dal 1997 fino al 2004, anno in cui si registra il valore massimo pari a 118 Tep/mio. A partire dal 2005 si assiste a un'inversione di tendenza, segno del miglioramento dell'efficienza energetica del sistema, che fa registrare nel 2008 valori 101 Tep/mio, ben al di sotto dei livelli del 1997 (112 Tep/mio). Dal confronto con i dati di benchmark si registra che i valori del 2008 sono in linea con quelli delle altre regioni del Centro Nord. Fa eccezione l'Emilia Romagna che, durante tutto il periodo di osservazione, ha mostrato rapporti di consumo di energia per unità di produzione significativamente superiori a quelli delle altre regioni. Per quanto riguarda l'intensità energetica del PIL riferita ai macrosettori di attività, in Toscana si registrano valori più bassi delle altre regioni nel settore primario e dei servizi, mentre appare più alto il consumo di energia per valore aggiunto nel settore dei trasporti. Da segnalare che per l'annualità presa in considerazione ENEA non mette a disposizione i dati inerenti al comparto dell'industria.

Per quanto riguarda l'**intensità elettrica** del sistema la Toscana ha registrato nel decennio 1995-2005 un trend nettamente positivo, nonostante il periodo 2000-2005 sia stato caratterizzato da una generale stagnazione dell'attività economica. I dati del triennio 2006-2008, però, ci permettono di dare uno sguardo al periodo più recente, che ingloba maggiormente gli effetti della attuale fase recessiva: in particolare dopo il 2005 l'intensità elettrica ha subito un'attenuazione mantenendosi nel biennio 2006-2007, tornando leggermente a innalzarsi nel 2008, in linea con i dati delle altre regioni del nord Italia. Anche in questo caso, si evidenzia una maggiore efficienza energetica del sistema relativamente alla componente elettrica, anche se in maniera più attenuata rispetto a quanto si registra rispetto al totale dei consumi energetici.

Il **consumo interno lordo** di fonti energetiche primarie in Toscana ammonta, nel 2008, a 10,6 Mtep, ben il 18,6% in meno rispetto al valore massimo raggiunto nel 2004 e addirittura più basso del valore (11,5 Mtep) registrato nel 1990, registrando una diminuzione ben più netta di quanto avvenuto a scala nazionale.

La fonte energetica più consistente tra quelle utilizzate per rispondere al fabbisogno energetico regionale è quella riconducibile ai prodotti petroliferi (45% del totale); i combustibili gassosi rappresentano il 37% del totale, quelli solidi il 7%; le fonti rinnovabili coprono il 10% del consumo interno complessivo. Per quanto riguarda il trend storico si rileva un netto aumento della quota delle fonti rinnovabili e un lieve calo dei consumi di gas naturale, petroli e combustibili solidi dopo il marcato aumento dei consumi di questi ultimi registrato nei primi anni 2000.

Nel 2013 la percentuale di **energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili** (FER) si è attestata al 52% (8142,4 GWh da FER su 15678,3 GWh totali), l'andamento positivo del trend sembra andare nella direzione del raggiungimento degli obiettivi al 2020 (1554 Ktep da FER al 2020). Nel 2013 Il maggior contributo della produzione da FER è dato dalla fonte geotermica (69%) seguita dall'idroelettrico (12%), dal fotovoltaico (10%), le biomasse (5%) e infine l'eolico (2%). Rispetto al 2010 si registra un sostanziale aumento del quantitativo di energia prodotta da fonte fotovoltaica (da 79,8 GWh nel 2010 a 806,6 GWh nel 2013) e, in misura minore, da fonte eolica, geotermica e da biomasse. Si è invece mantenuta pressochè costante la produzione da fonte idroelettrica.

Per quanto concerne il **rapporto tra la produzione di energia elettrica da FER e il consumo finale di energia elettrica** la Toscana ha registrato nel 2013 un valore pari al 41% (8142,4 GWh da FER su un consumo elettrico totale di 19767 GWh). Da sottolineare come questo rapporto sia esponenzialmente cresciuto di 11 punti percentuali dal 2005 ad oggi.

CONSIDERAZIONI GENERALI E AZIONI INTRAPRESE

Gli indicatori sopra riportati mostrano un sistema energetico in trasformazione, soprattutto nella rinnovata importanza delle fonti rinnovabili dopo decenni di predominio incontrastato delle fonti fossili. Gli indicatori purtroppo ci danno una visione solo parziale delle dinamiche in atto: mentre i dati sul settore elettrico sono costantemente aggiornati, le rilevazioni sui consumi e produzione di calore, a cura di ENEA, sono ferme al 2008 e quindi si perdono gli scenari più recenti sul consumo e sulla produzione energetica totale.

Comunque si intravede una riduzione dei consumi energetici del sistema Italia. Questo è sicuramente dovuto agli incentivi per l'efficienza messi in azione negli ultimi anni: detrazioni fiscali, certificati bianchi, bandi locali. C'è però una componente di contrazione dei consumi aleatoria perché dovuta alla crisi economica. Risulta quindi in realtà ancora molto da fare per l'efficienza, non a caso il Piano energetico ambientale regionale (PAER) in elaborazione mette al primo piano questa linea di azione.

Nel sistema dei consumi non deve trarre in inganno la sostanziale stabilità dei consumi elettrici: non vi è dietro un problema sulle applicazioni elettriche ma bensì uno spostamento in atto da usi di combustibile/carburante ad usi elettrici. Dietro vi è anche l'azione delle pubbliche amministrazioni a favore della diffusione delle pompe di calore, azione che si protrarrà nei prossimi anni.

Nel settore della produzione impressiona che già al 2013 in Toscana la produzione da FER costituisca il 52% della produzione elettrica: negli ultimi anni vi è stata una crescita costante delle FER elettriche a seguito delle incentivazioni pubbliche, in primis il "conto energia" per il fotovoltaico ma anche tanti altri incentivi. La sola Regione Toscana ha contribuito con circa 50 milioni di euro fra il 2007 e il 2013 per gli interventi delle imprese e con 11 milioni in soli 2 anni (2008 e 2009) per gli interventi dei privati.

A questo si è aggiunta la semplificazione delle procedure sui titoli abilitativi: ricordiamo a livello nazionale il D.Lgs. 387/2003 e il DM 10/09/2010 "linee guida nazionali sulle fonti rinnovabili", a livello regionale la LR 39/2005 e la LR 69/2012 con cui è stata aggiornata la precedente legge.

Ci si attende che la crescita delle rinnovabili continui in futuro ma con ritmi meno tumultuosi. Ad oggi risulta un mantenimento di meccanismi incentivanti anche se meno generosi degli anni passati.

D'altra parte la diffusione a macchia d'olio di tali impianti ha richiesto anche la definizione delle loro modalità di inserimento sul territorio per evitare installazioni inappropriate, non compatibili con la natura di alcuni luoghi. La Regione Toscana al riguardo ha regolamentato l'installazione del fotovoltaico con la LR 11/2011, mentre altre importanti disposizioni sulla modalità di installazione delle rinnovabili sono contenute nello schema di PAER succitato.

BANCHE DATI

Dati Energetici-Statistiche Regionali-ENEA

<http://www.enea.it/it/produzione-scientifica/rapporto-energia-e-ambiente-1/rapporto-energia-e-ambiente-2009-2010/i-dati-2009-2010/statistiche-regionali>

WIND-GIS: Sistema per la valutazione del potenziale eolico della Regione Toscana- LaMMA

http://159.213.57.103/lamma-webgis/map.phtml?winsize=medium&language=it&config=windplot_it

B.E.R. 2005-2008 e Statistiche Energetiche 1988-2008- ENEA

<http://www.efficienzaenergetica.enea.it/politiche-e-strategie-1/politiche-e-strategie-nelle-regioni/sistemi-informativi-energetici-regionali/bilanci-energetici-regionali/i-ber-2005-2008.aspx>

Dati Statistici 1988-2013 TERNA

http://www.terna.it/default/Home/SISTEMA_ELETTRICO/statistiche.aspx

ATLASOLE- GSE

<http://atlasole.gse.it/atlasole/>

ATLAVENTO

<http://atlaimpianti.gse.it/atlavento/>

SIMERI' – MONITORAGGIO QUOTA REGIONALE SETTORE ELETTRICITA'

<http://approfondimenti.gse.it/approfondimenti/Simeri/Monitoraggio/Pagine/C3.aspx>

DOCUMENTI

L'energia delle Regioni, .pdf e .html, Enea 2005-2008

<http://www.energiaenergetica.enea.it/pubblicazioni/dettaglio-pubblicazioni.aspx?item=1217>

I bollettini informativi dell'energia da fonti rinnovabili, pdf, GSE 2002-2013

<http://www.gse.it/it/Qualifiche%20e%20certificati/Qualificazione%20impianti/II%20bollettino%20informativo%20sull%20energia%20da%20fonti%20rinnovabili/Pagine/default.aspx>

Rapporti Annuale Efficienza Energetica, .pdf, Enea, 2010-2012

http://www.enea.it/produzione-scientifica/pdf-volumi/VRAEE_2012.pdf

<http://www.enea.it/produzione-scientifica/pdf-volumi/RAEE20132.pdf>

<http://www.enea.it/produzione-scientifica/pdf-volumi/RAEE2010.pdf>

Le detrazioni fiscali del 55% per la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente, .pdf, Enea 2008-2011

<http://www.enea.it/produzione-scientifica/pdf-volumi/V201255Rapporto2008.pdf>

<http://www.enea.it/produzione-scientifica/pdf-volumi/V201255Rapporto2009.pdf>

<http://www.enea.it/produzione-scientifica/pdf-volumi/V201255Rapporto2010.pdf>

<http://www.enea.it/produzione-scientifica/pdf-volumi/Rapporto552011.pdf>

Rapporto Statistico Impianti a Fonti Rinnovabili, .pdf, GSE 2008-2012

<http://www.gse.it/it/Statistiche/RapportiStatistici/Pagine/default.aspx?Page=1>

Documenti di monitoraggio del PIER, .pdf, Regione Toscana 2009

<http://www.regione.toscana.it/documents/10180/24000/Documento+di+monitoraggio+del+Pier/cd940dd3-858c-4211-b414-b053f5ce1730;jsessionid=C6E623E5A8588CD34CEEED1E7A43D6F6.web-rt-as01-p2?version=1.0>

RISPOSTE

Pdc n. 27 del 23 dicembre 2013 Piano Ambientale Energetico Regionale.

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) è uno strumento strategico trasversale che detta obiettivi e indirizzi generali per l'intera programmazione ambientale al cui interno confluiscono i contenuti del Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER) e il Programma regionale per le Aree Protette.

L.R. 21 marzo 2011, n. 11 Disposizioni in materia di installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Modifiche alla legge regionale 24 febbraio 2005, n.39 (Disposizioni in materia di energia) e alla legge regionale 3 gennaio 2005, n.1 (Norme per il governo del territorio).

La Regione ha inteso procedere ad una prima individuazione delle aree non idonee all'installazione di specifiche tipologie di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili nonché dettare criteri e modalità, attraverso apposita deliberazione del Consiglio regionale, per l'inserimento degli impianti nelle aree diverse da quelle individuate come aree non idonee, che costituiscono elemento per la valutazione positiva dei progetti. Nello specifico, a causa della particolare urgenza nell'individuazione di aree e siti non idonei all'installazione degli impianti fotovoltaici a terra, sono state dettate disposizioni di immediata applicazione con l'allegato A, relativamente alla suddetta tipologia di impianto.

L.R. 19 ottobre 2011, n. 52 Norme in materia di programmazione integrata ambientale. Modifiche alla legge regionale 19 marzo 2007, n. 14 , alla legge regionale 24 febbraio 2005, n. 39 , alla legge regionale 11 aprile 1995, n. 49 , alla legge regionale 6 aprile 2000, n. 56 ed alla legge regionale 11 agosto 1997, n. 65 .

Il programma regionale di sviluppo (PRS) 2011 – 2015, prevede per il ciclo di programmazione regionale un accorpamento ed una riduzione del numero dei piani e programmi, insieme ad una riduzione dei tempi di elaborazione delle politiche regionali di settore, nel rispetto della normativa in materia di valutazione ambientale strategica; La presente legge prevede quindi che le politiche regionali di settore in materia di energia, aree protette e tutela della biodiversità siano contenute all'interno del PRAA, che conseguentemente assume la denominazione di piano ambientale ed energetico regionale (PAER).

L.R. 3 dicembre 2012, n. 69 Legge di semplificazione dell'ordinamento regionale 2014.

Adeguamento normativo relativo al titolo abilitativo per l'esercizio delle attività ivi previste alle sopravvenute modifiche dell'articolo 19 della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi), introdotte dal legislatore statale relativamente alla sostituzione dell'istituto della segnalazione di inizio attività (SCIA) alla dichiarazione di inizio attività (DIA), nonché alla specificazione che la SCIA è corredata dalle asseverazioni dei tecnici abilitati esclusivamente ove previsto dalla normativa vigente. E' stato necessario aggiornare la normativa regionale anche alla nuova disciplina nazionale in materia di rilascio dei titoli abilitativi relativi agli interventi di installazione degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili (DM 10/09/2010).

D.G.R. n. 84 del 13/02/2012 D.M. 22/12/2006 e smi del Ministero Sviluppo Economico. Revoca DGR 1289/09 individuazione nuove strutture . Affidamento al CET quale centrale di committenza per l'attuazione del programma di misure e interventi su utenze energetiche pubbliche ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs 115/2008 e smi.

In attuazione del programma e delle misure previste dal DM 22/12/2006 su utenze energetiche nella titolarità di organismi pubblici, ovvero redazione di diagnosi energetiche e di progettazione esecutiva di interventi per l'incremento dell'efficienza energetica negli edifici di proprietà pubblica, è stato espletato un bando per l'affidamento di servizi energetici che prevedono tra l'altro la realizzazione degli interventi attraverso lo strumento del finanziamento tramite terzi (art. 15 del Dlgs 115/2008). Il programma ha coinvolto 15 strutture sanitarie.

D.G.R. n.152 del 03/03/2014 Accordo tra Regione Toscana e CET per favorire lo sviluppo dell'efficienza energetica e la diffusione delle energie rinnovabili e l'attuazione di un "grande progetto" ai sensi dell'art. 8 DM 28/12/2012 "certificati bianchi" .

Il programma vuole intervenire sugli edifici dell'Ente Regione, degli Enti locali, delle strutture sanitarie regionali e, in generale, delle Pubbliche Amministrazioni con sedi nell'ambito regionale, comprese le strutture periferiche dello Stato, per l'individuazione e la realizzare su strutture pubbliche in Toscana di iniziative e progetti inerenti lo sviluppo di interventi di efficienza energetica, di sostenibilità ambientale e di sfruttamento di energie rinnovabili.

D.P.G.R. 8 e 9 luglio 2013 n. 35/R e 29/R. Regolamento di attuazione art.103 L.R. 66/2011 Fondo di garanzia per investimenti in energie rinnovabili e sue modifiche.

La legge 66/2011 che ha istituito il fondo prevedeva l'approvazione di un regolamento che, a seguito del parere favorevole ma subordinato a modifiche da parte delle commissioni consiliari, ha avuto l'approvazione dopo quasi due anni.

Tutti gli atti sono reperibili alla seguente pagina web:

<http://www.regione.toscana.it/regione/leggi-atti-e-normative>