



**FONTI
RINNOVABILI
IN ITALIA E
NELLE REGIONI
—
2012-2017**

Gestore dei Servizi Energetici S.p.A.
Direzione Studi e Monitoraggio di Sistema
Funzione Statistiche e Monitoraggio Target

Luglio 2019

Il presente rapporto è stato elaborato ai sensi del Decreto Legislativo n. 28 del 3 marzo 2011 e del Decreto 11 maggio 2015 del Ministero dello Sviluppo economico (art. 7).

Osservazioni, informazioni e chiarimenti: ufficiostatistiche@gse.it

Sommario

1. Premessa	3
2. Monitoraggio degli obiettivi nazionali sulle FER	4
3. Monitoraggio degli obiettivi regionali sulle FER (<i>Burden sharing</i>)	8

1. Premessa

La Direttiva 2009/28 del Parlamento europeo e del Consiglio, recepita con il Decreto Legislativo n. 28 del 3 marzo 2011, assegna all'Italia due **obiettivi nazionali** vincolanti in termini di quota dei Consumi Finali Lordi di energia¹ coperta da fonti rinnovabili (FER) al 2020; il primo – *overall target* – prevede una quota FER sui CFL almeno pari al 17%; il secondo, relativo al solo settore dei Trasporti, prevede una quota FER almeno pari al 10%.

Con riferimento all'*overall target*, il successivo Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello Sviluppo Economico (decreto *Burden sharing*) fissa il contributo che le diverse regioni e province autonome italiane sono tenute a fornire ai fini del raggiungimento dell'obiettivo complessivo nazionale, attribuendo a ciascuna di esse specifici **obiettivi regionali** di impiego di FER al 2020.

In questo quadro, il Decreto 11 maggio 2015 del Ministero dello Sviluppo Economico, nell'articolo 7, attribuisce al GSE, con la collaborazione di ENEA, il compito – tra l'altro – di predisporre annualmente “[...] un rapporto statistico relativo al monitoraggio del grado di raggiungimento dell'obiettivo nazionale e degli obiettivi regionali in termini di quota dei consumi finali lordi di energia da fonti rinnovabili, a livello complessivo e con riferimento ai settori elettrico, termico e dei trasporti”.

In conformità con gli anni precedenti, con il presente rapporto il GSE risponde alla richiesta del Decreto, presentando i dati di monitoraggio relativi agli obiettivi nazionali e regionali sugli impieghi di FER aggiornati al 2017².

Definizioni, metodologie e criteri di calcolo da applicare sono stabiliti, rispettivamente, nel Decreto 14 gennaio 2012 e nel Decreto 11 maggio 2015 del Ministero dello Sviluppo economico. Per quanto riguarda le fonti informative utilizzate, in particolare:

- i dati di monitoraggio relativi alle fonti rinnovabili sono elaborati dal GSE sulla base di dati rilevati dallo stesso GSE e, per i consumi elettrici, da TERNA;
- i dati di monitoraggio regionali relativi alle fonti fossili (petrolio, gas, carbone) sono elaborati dall'ENEA a partire dai dati prodotti a livello nazionale dal Ministero dello Sviluppo economico. Le procedure di elaborazione dei dati di monitoraggio regionali seguono le modalità e le tempistiche fissate dal DM 11/5/2015.

Le informazioni e i dati presentati in questo documento sono disponibili, con ulteriori elaborazioni e anche in formato Excel, nella sezione del sito web del GSE dedicata al monitoraggio degli obiettivi nazionali e regionali sulle energie rinnovabili.

¹ La grandezza “Consumi finali lordi (CFL)” è stata introdotta dalla Direttiva 2009/28/CE; rispetto ai “Consumi finali” contabilizzati nei bilanci energetici tradizionali essa comprende anche le perdite delle reti elettriche e i consumi ausiliari di generazione elettrica e termica.

² I dati di monitoraggio nazionali relativi all'anno 2017 sono stati già diffusi dal GSE in diverse pubblicazioni (ad esempio nel Rapporto Statistico “Energia da fonti rinnovabili – Anno 2017”) e nel proprio sito istituzionale. Essi vengono riportati nuovamente in questo rapporto per ragioni di completezza e simmetria rispetto ai dati di monitoraggio regionali.

2. Monitoraggio degli obiettivi nazionali sulle FER

I due obiettivi vincolanti fissati per l'Italia dalla Direttiva 2009/28 del Parlamento europeo e del Consiglio consistono, come anticipato, nel raggiungere entro il 2020:

- una quota dei consumi finali lordi complessivi di energia coperta da fonti rinnovabili almeno pari al 17% (obiettivo complessivo, o *overall target*);
- una quota dei consumi finali lordi di energia nel settore dei trasporti coperta da fonti rinnovabili almeno pari al 10% (obiettivo settoriale trasporti).

Nel Piano d'Azione Nazionale per le energie rinnovabili (PAN) trasmesso dall'Italia alla Commissione europea nel 2010 vengono individuate traiettorie indicative per il raggiungimento dei due obiettivi negli anni tra il 2010 e il 2020, estese anche ai settori elettrico e termico.

Il monitoraggio dei risultati conseguiti dall'Italia nel periodo 2012-2017 è illustrato nei grafici e nelle tabelle che seguono. Per quanto riguarda in particolare l'*overall target*, la tabella 1 mostra i dati relativi alle singole componenti che costituiscono il numeratore (*Consumi finali lordi di energia da FER*) e il denominatore (*Consumi finali lordi di energia*) del rapporto percentuale oggetto di monitoraggio³.

Si osserva come, nel periodo considerato, la quota dei consumi finali lordi complessivi coperta da FER sia aumentata significativamente; nel 2017 essa ha raggiunto il suo valore massimo (18,3%). La crescita significativa rispetto al dato 2016 (17,4%) è legata, da un lato, alla contrazione dei consumi energetici complessivi del Paese (oltre 600 ktep in meno); dall'altro, al significativo aumento dei consumi di biomassa solida per riscaldamento (legato al clima più rigido che ha caratterizzato il 2017 e al conseguente aumento del fabbisogno di calore) e alla maggiore produzione elettrica (principalmente da fonte solare ed eolica).

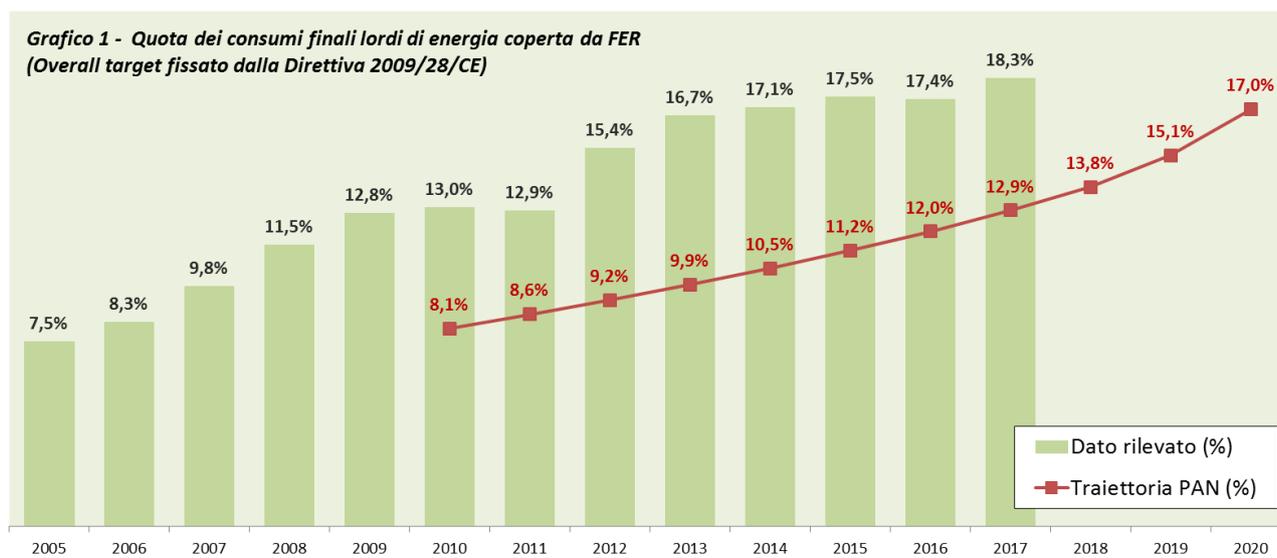
³ Si precisa che, a seguito di revisione statistica, il dato nazionale 2016 relativo ai consumi finali di carbone e prodotti derivati è ridotto di circa 15 ktep rispetto a quello pubblicato nella precedente edizione del Rapporto di Monitoraggio. Si segnala inoltre che dal 2017 vengono rilevati anche i consumi del biometano che, una volta prodotto, viene immesso nella rete del gas naturale; per settore Termico tali consumi, in coerenza con Eurostat, sono compresi tra i CFL di energia da FER a numeratore e tra i Consumi finali di gas naturale a denominatore.

**Tab. 1 - Italia - Monitoraggio obiettivo complessivo nazionale sui consumi di energia da FER (overall target).
Valori calcolati applicando la metodologia di cui all'Allegato I del DM 14/1/2012 (ktep)**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI (A)	19.618	20.737	20.245	21.286	21.081	22.000
Energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (settore Elettrico)	8.026	8.883	9.248	9.435	9.504	9.729
Idraulica (normalizzata)	3.795	3.868	3.935	3.950	3.972	3.959
Eolica (normalizzata)	1.066	1.214	1.280	1.315	1.420	1.479
Solare	1.622	1.856	1.918	1.973	1.901	2.096
Geotermica	481	487	509	532	541	533
Biomasse solide	408	506	532	541	562	569
Biogas	397	640	705	706	710	715
Bioliquidi sostenibili	256	312	369	418	398	377
Consumi finali di energia da FER (settore Termico)	9.635	9.765	8.968	9.783	9.611	10.254
Energia geotermica	118	119	111	114	125	131
Energia solare termica	155	168	180	190	200	209
Frazione biodegradabile dei rifiuti	218	189	213	225	231	245
Biomasse solide nel settore residenziale	6.637	6.633	5.676	6.393	6.173	6.757
Biomasse solide nel settore non residenziale	46	92	164	231	229	218
Bioliquidi sostenibili	0	0	0	0	0	0
Biogas e biometano immesso in rete	44	45	45	45	44	45
Energia rinnovabile da pompe di calore	2.415	2.519	2.580	2.584	2.609	2.650
Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili (settore Termico)	592	838	966	905	928	957
Immissione in consumo di biocarburanti (settore Trasporti)	1.366	1.250	1.063	1.164	1.039	1.060
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA (B)	127.052	123.869	118.521	121.456	121.053	120.435
Consumi finali di energia da FER (settore Termico, escluso biometano)	9.635	9.765	8.968	9.783	9.611	10.251
Consumi finali lordi di calore derivato	3.454	3.722	3.767	3.873	3.974	4.172
Consumi finali lordi di energia elettrica	28.307	27.477	26.795	27.323	27.072	27.618
Consumi finali della frazione non biodegradabile dei rifiuti	281	281	272	269	276	245
Consumi finali di prodotti petroliferi e biocarburanti	46.609	45.033	45.411	45.526	44.902	42.774
Olio combustibile	851	829	864	1.152	1.460	1.057
Gasolio	27.617	26.856	27.798	27.370	27.152	25.743
GPL	3.458	3.602	3.419	3.572	3.550	3.622
Benzine	9.185	8.614	8.647	8.058	7.665	7.441
Coke di petrolio	1.579	1.335	851	1.386	923	623
Distillati leggeri	0	0	0	0	0	0
Carboturbo	3.918	3.795	3.832	3.989	4.153	4.289
Gas di raffineria	0	1	0	0	0	0
Consumi finali di carbone e prodotti derivati	3.316	2.369	2.406	1.699	1.980	1.454
Carbone	1.162	730	924	542	735	436
Lignite	1	1	1	1	1	1
Coke da cokeria	1.947	1.472	1.201	946	1.010	858
Gas da cokeria (compresi i gas da acciaieria ad ossigeno)	189	155	269	203	234	158
Gas da altoforno	17	10	12	6	1	1
Consumi finali di gas	35.450	35.222	30.903	32.984	33.237	33.921
Gas naturale e biometano	35.450	35.222	30.903	32.984	33.237	33.921
Altri gas	0	0	0	0	0	0
QUOTA DEI CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA COPERTA DA FONTI RINNOVABILI (A/B)	15,4%	16,7%	17,1%	17,5%	17,4%	18,3%

I grafici che seguono confrontano l'andamento osservato della quota FER sui consumi finali di energia con:

- le traiettorie previste dal PAN dei due obiettivi vincolanti fissati dalla Direttiva 2009/28/CE per il 2020, ovvero - rispettivamente - l'*overall target* (Grafico 1) e l'obiettivo settoriale relativo al settore Trasporti (Grafico 2);
- le traiettorie previste dal PAN dei due obiettivi non vincolanti fissati per l'Italia dallo stesso PAN per il 2020, ovvero - rispettivamente - l'obiettivo specifico per il settore Elettrico (Grafico 3) e l'obiettivo specifico per il settore termico (Grafico 4).



La quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili rilevata nel 2017 (18,3%) è superiore sia al dato dell'anno precedente (17,4%) sia, per il quarto anno consecutivo, al target assegnato all'Italia dalla Direttiva 2009/28/CE per il 2020 (17%).

Per quanto riguarda invece il **settore trasporti**, in Italia nel 2017 la quota dei consumi coperta da FER risulta pari al 6,5%⁴, in flessione rispetto al dato 2016 e inferiore di 1,5 punti percentuali rispetto al dato previsto dal PAN; tale fenomeno è collegato principalmente all'effetto di alcune modifiche normative nelle premialità accordate ad alcune tipologie di biocarburanti, introdotte nel 2017⁵.

Gli altri andamenti settoriali, invece, mostrano valori sempre superiori alle previsioni: nel 2017 la quota dei consumi complessivi coperti da FER risulta infatti superiore a quella prevista per il 2020 sia nel settore elettrico (34,1% rispetto a una previsione al 2020 pari a 26,4%) sia nel settore termico (20,1%, rispetto a una previsione al 2020 pari a 17,1%).

⁴ È importante precisare per il calcolo dell'intera serie storica del target Trasporti sono stati applicati i criteri di calcolo fissati dalla direttiva 2015/1513 (*direttiva ILUC*), resi disponibili in forma definitiva dall'Eurostat alla fine di gennaio 2017 e significativamente differenti rispetto a quelli applicati in precedenza. Per approfondimenti si veda il rapporto *Consumi di energia nel settore Trasporti* disponibile sul sito GSE.

⁵ Più in dettaglio, tale dinamica è legata principalmente ad un disallineamento tra il sistema nazionale di obbligo di miscelazione di biocarburanti, che per il 2017 ammette il riconoscimento del double counting a biocarburanti prodotti da residui quali gli acidi grassi provenienti dalla raffinazione degli oli vegetali, e la normativa europea (Direttiva 2015/1513 – cosiddetta ILUC), che per il medesimo anno non permette il riconoscimento della premialità a tali biocarburanti. Poiché la procedura di monitoraggio degli obiettivi fissati dalla Direttiva 2009/28/CE è impostata da Eurostat in coerenza con le disposizioni legislative comunitarie, nel presente rapporto si presentano i dati secondo tale impostazione, considerando pertanto i biocarburanti prodotti da acidi grassi come single counting. Questo disallineamento si andrà tuttavia a ricomporre nei prossimi anni, in quanto la normativa nazionale ha recepito i criteri fissati dalla Direttiva ILUC, stabilendo che a partire dal 1 luglio 2018 hanno accesso al double counting i soli biocarburanti prodotti da materie prime comprese nell'Allegato IX.

Grafico 2 - Quota dei consumi finali lordi di energia nel settore Trasporti coperta da FER (target fissato dalla Direttiva 2009/28/CE per il settore Trasporti)

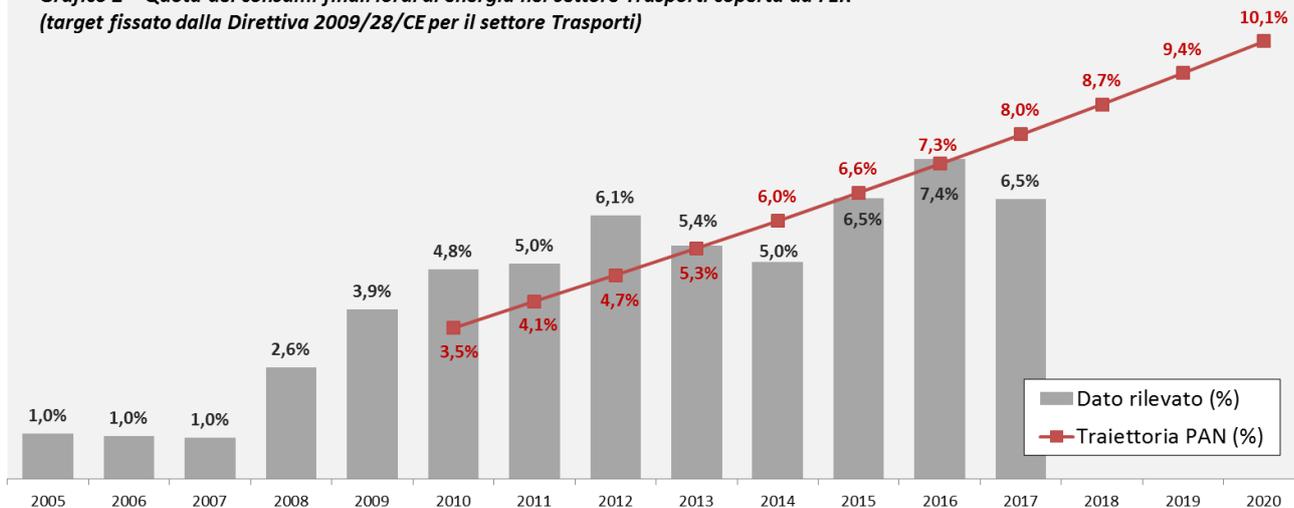


Grafico 3 - Quota dei consumi finali lordi di energia nel settore Elettrico coperta da FER (obiettivo settoriale Elettrico fissato dal PAN)



Grafico 4 - Quota dei consumi finali lordi di energia nel settore Termico coperta da FER (obiettivo settoriale Termico fissato dal PAN)



3. Monitoraggio degli obiettivi regionali sulle FER (*Burden sharing*)

Il Decreto 15 marzo 2012 del Ministero dello Sviluppo economico (c.d. decreto *burden sharing*) fissa il contributo che le diverse regioni e province autonome sono tenute a fornire ai fini del raggiungimento dell'obiettivo nazionale sulle FER (quota FER sui consumi finali lordi pari almeno al 17% nel 2020), attribuendo a ciascuna di esse specifici obiettivi regionali di impiego di FER al 2020; a ciascuna regione è inoltre associata una traiettoria indicativa, in cui sono individuati obiettivi intermedi relativi agli anni 2012, 2014, 2016 e 2018.

Così come accade per l'*overall target* nazionale, ciascun obiettivo regionale è costituito da un indicatore ottenuto dal rapporto tra Consumi finali lordi di energia da FER e Consumi finali lordi complessivi di energia, da elaborare applicando precise definizioni e criteri di calcolo fissati dalla Direttiva 2009/28/CE; a differenza dell'obiettivo nazionale, tuttavia, **per il calcolo del numeratore degli obiettivi regionali non si tiene conto dei consumi di energia da FER nel settore dei trasporti**, in genere dipendenti da politiche stabilite a livello centrale (in primis l'obbligo di immissione in consumo dei biocarburanti).

Il compito di monitorare annualmente il grado di raggiungimento degli obiettivi fissati dal D.M. *Burden sharing* è assegnato al GSE, con la collaborazione di ENEA, dal Decreto 11 maggio 2015 del Ministero dello Sviluppo economico. La metodologia di monitoraggio, approvata dallo stesso decreto, prevede l'utilizzo dei dati sui consumi regionali di energia da fonti rinnovabili rilevati dal GSE (che, per la produzione elettrica, fa a sua volta riferimento prioritario a dati TERNA) e dei dati sui consumi regionali di energia da fonti non rinnovabili elaborati da ENEA.

I risultati delle elaborazioni per gli anni 2012-2017 sono illustrati nelle figure che seguono. Per ciascuna regione e provincia autonoma, in particolare:

- nella tabella 2 vengono confrontati i CFL da FER (consumi finali lordi da fonti rinnovabili) rilevati e i CFL da FER previsti dal D.M. 15 marzo 2012 (D.M. *Burden sharing*). Come si nota, il dato rilevato complessivo ottenuto dalla somma dei valori regionali/provinciali (per il 2017, ad esempio, 20.940 ktep) è pari alla differenza tra i CFL da FER calcolati per il monitoraggio dell'*overall target* nazionale (22.000 ktep: si veda la tabella 1) e i consumi del settore trasporti (1.060 ktep);
- nella tabella 3 vengono confrontati i CFL complessivi (Consumi finali lordi, comprendenti la componente FER e la componente NO FER) rilevati e i CFL complessivi previsti dal D.M. *burden sharing*;
- nella tabella 4 vengono confrontati gli indicatori-obiettivo rilevati, ottenuti dal rapporto tra i valori descritti nelle due tabelle precedenti, e le previsioni del D.M. *burden sharing*;
- nella tabella 5 le previsioni di consumo di energia da FER al 2020 contenute nel decreto *burden sharing* per il settore elettrico (FER-E) e termico (FER-C) sono confrontati con i dati effettivamente rilevati nel 2017;
- il grafico 5 e il grafico 6 confrontano rispettivamente i CFL da FER rilevati e dei CFL complessivi rilevati nel 2017 con le previsioni del D.M. *burden sharing* per il 2018 e il 2020;
- il grafico 7 confronta gli indicatori-obiettivo (rapporto tra CFL da FER e CFL) rilevati nel 2012 e nel 2017 con quelli previsti dal D.M. *burden sharing* per gli anni 2018 e 2020;

- le tabelle da 6 a 11, infine, relative a ciascuno degli anni di monitoraggio tra il 2012 e il 2017, presentano il valore delle diverse componenti dei consumi finali lordi di energia da fonti rinnovabili e dei consumi finali lordi complessivi, articolate per fonte e per i diversi settori di impiego individuati nell'Allegato I del DM 11 maggio 2015.

Tab. 2 - Consumi finali lordi di energia da fonti rinnovabili (escluso il settore trasporti) - ktep

	Dato rilevato						Previsioni D.M. 15/3/2012 "burden sharing"		
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2016	2018	2020
Piemonte	1.653	1.846	1.825	1.888	1.943	1.941	1.395	1.527	1.723
Valle d'Aosta	307	321	320	327	330	331	278	280	287
Lombardia	2.826	3.113	3.102	3.210	3.290	3.340	2.188	2.486	2.905
Liguria	195	220	188	201	210	218	276	333	412
Prov. Trento	539	564	566	575	572	582	442	460	490
Prov. Bolzano	759	786	822	819	830	827	452	463	482
Veneto	1.772	1.905	1.878	2.017	2.029	2.056	914	1.066	1.274
Friuli V.G.	564	591	594	641	647	662	332	379	442
Emilia R.	1.231	1.360	1.367	1.406	1.390	1.444	835	1.004	1.229
Toscana	1.229	1.262	1.222	1.332	1.330	1.378	1.156	1.327	1.555
Umbria	446	461	443	505	504	536	273	308	355
Marche	443	456	437	451	452	469	354	434	540
Lazio	953	971	902	959	890	975	843	991	1.193
Abruzzo	625	619	614	635	603	662	373	439	528
Molise	196	191	188	199	195	209	159	186	220
Campania	1.047	1.068	996	1.098	1.058	1.160	767	915	1.111
Puglia	1.046	1.137	1.125	1.211	1.192	1.273	947	1.132	1.357
Basilicata	301	313	312	350	366	418	263	312	372
Calabria	846	942	917	917	898	1.029	483	563	666
Sicilia	637	684	726	699	706	752	808	983	1.202
Sardegna	635	676	639	682	606	676	465	556	667
ITALIA (esclusi i trasporti)	18.252	19.486	19.182	20.122	20.042	20.940	14.004	16.144	19.010

I CFL da FER rilevati nel 2017 mostrano valori quasi sempre superiori alle previsioni del D.M. *Burden sharing* per il 2018 (fanno eccezione Liguria, Lazio e Sicilia); in 14 regioni essi risultano superiori anche alle previsioni al 2020.

Tab. 3 - Consumi finali lordi di energia (ktep)

	Dato rilevato						Previsioni D.M. 15/3/2012 "burden sharing"		
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2016	2018	2020
Piemonte	10.303	10.709	10.191	10.605	10.763	10.478	11.400	11.418	11.436
Valle d'Aosta	491	423	429	408	376	404	549	549	550
Lombardia	25.318	25.051	23.725	24.387	24.300	24.196	25.701	25.756	25.810
Liguria	2.321	2.661	2.559	2.661	2.845	2.751	2.915	2.921	2.927
Prov. Trento	1.333	1.338	1.361	1.329	1.304	1.304	1.375	1.377	1.379
Prov. Bolzano	1.281	1.291	1.340	1.292	1.268	1.286	1.319	1.321	1.323
Veneto	11.824	11.371	11.135	11.661	11.566	11.662	12.300	12.325	12.349
Friuli V.G.	3.375	3.406	3.149	3.269	3.298	3.357	3.467	3.477	3.487
Emilia R.	13.993	13.811	12.756	12.856	13.142	12.968	13.818	13.830	13.841
Toscana	8.554	8.199	7.665	7.778	7.833	7.744	9.378	9.392	9.405
Umbria	2.266	2.220	2.104	2.222	2.151	2.126	2.585	2.589	2.593
Marche	2.781	2.792	2.622	2.682	2.659	2.580	3.504	3.509	3.513
Lazio	11.445	10.402	10.174	10.545	10.522	10.437	9.955	9.974	9.992
Abruzzo	2.782	2.697	2.510	2.509	2.425	2.443	2.752	2.757	2.762
Molise	581	572	537	545	509	519	625	626	628
Campania	6.857	6.742	6.445	6.708	6.578	6.978	6.602	6.618	6.634
Puglia	8.584	7.554	7.705	7.560	7.709	7.252	9.509	9.520	9.531
Basilicata	963	953	890	1.039	925	931	1.120	1.123	1.126
Calabria	2.563	2.461	2.415	2.436	2.308	2.420	2.447	2.452	2.458
Sicilia	6.639	6.529	6.253	6.255	6.063	6.033	7.509	7.530	7.551
Sardegna	2.798	2.675	2.556	2.709	2.508	2.568	3.717	3.732	3.746
ITALIA	127.052	123.856	118.521	121.457	121.052	120.435	132.546	132.794	133.042

Per i CFL complessivi⁶ si verifica il fenomeno opposto rispetto a quello rilevato per i CFL da FER: nel 2017 essi risultano infatti significativamente inferiori (del 9% circa) ai valori previsti dal D.M. *Burden sharing* per il 2018, sia a livello nazionale sia nella maggior parte delle regioni. Fatte salve le caratteristiche e le condizioni specifiche delle singole regioni, tali fenomeni – come già precisato – si collegano, da un lato, alla notevole performance delle FER, ormai consolidata da diversi anni; dall'altro, alla tendenziale contrazione dei consumi energetici complessivi, legata principalmente alla difficile congiuntura economica e alla crescente diffusione delle politiche di efficienza energetica.

⁶ Come già segnalato, a seguito di revisione statistica il dato nazionale 2016 relativo ai consumi finali di carbone e prodotti derivati è ridotto di circa 15 ktep rispetto a quello pubblicato nella precedente edizione del Rapporto di Monitoraggio. Sempre per il 2016, inoltre, è stata rivista - a parità di dato complessivo nazionale - la distribuzione regionale dei consumi di gasolio; tale modifica genera lievi variazioni sulle quote FER 2016 di alcune regioni.

Tab. 4 - Quota dei Consumi finali lordi di energia coperta da FER (escluso il settore dei trasporti) (%)

	Dato rilevato						Previsioni D.M. 15/3/2012 "burden sharing"		
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2016	2018	2020
Piemonte	16,0%	17,2%	17,9%	17,8%	18,1%	18,5%	12,2%	13,4%	15,1%
Valle d'Aosta	62,5%	75,9%	74,6%	80,2%	87,8%	82,1%	50,7%	51,0%	52,1%
Lombardia	11,2%	12,4%	13,1%	13,2%	13,5%	13,8%	8,5%	9,7%	11,3%
Liguria	8,4%	8,3%	7,4%	7,6%	7,4%	7,9%	9,5%	11,4%	14,1%
Prov. Trento	40,5%	42,1%	41,6%	43,2%	43,9%	44,6%	32,1%	33,4%	35,5%
Prov. Bolzano	59,3%	60,9%	61,4%	63,4%	65,5%	64,3%	34,3%	35,0%	36,5%
Veneto	15,0%	16,8%	16,9%	17,3%	17,5%	17,6%	7,4%	8,7%	10,3%
Friuli V.G.	16,7%	17,3%	18,9%	19,6%	19,6%	19,7%	9,6%	10,9%	12,7%
Emilia R.	8,8%	9,8%	10,7%	10,9%	10,6%	11,1%	6,0%	7,3%	8,9%
Toscana	14,4%	15,4%	15,9%	17,1%	17,0%	17,8%	12,3%	14,1%	16,5%
Umbria	19,7%	20,8%	21,0%	22,7%	23,4%	25,2%	10,6%	11,9%	13,7%
Marche	15,9%	16,3%	16,7%	16,8%	17,0%	18,2%	10,1%	12,4%	15,4%
Lazio	8,3%	9,3%	8,9%	9,1%	8,5%	9,3%	8,5%	9,9%	11,9%
Abruzzo	22,5%	23,0%	24,5%	25,3%	24,9%	27,1%	13,6%	15,9%	19,1%
Molise	33,6%	33,3%	34,9%	36,6%	38,2%	40,3%	25,5%	29,7%	35,0%
Campania	15,3%	15,8%	15,5%	16,4%	16,1%	16,6%	11,6%	13,8%	16,7%
Puglia	12,2%	15,0%	14,6%	16,0%	15,5%	17,6%	10,0%	11,9%	14,2%
Basilicata	31,3%	32,8%	35,0%	33,7%	39,6%	45,0%	23,4%	27,8%	33,1%
Calabria	33,0%	38,3%	38,0%	37,6%	38,9%	42,5%	19,7%	22,9%	27,1%
Sicilia	9,6%	10,5%	11,6%	11,2%	11,6%	12,5%	10,8%	13,1%	15,9%
Sardegna	22,7%	25,3%	25,0%	25,2%	24,2%	26,3%	12,5%	14,9%	17,8%
ITALIA (esclusi i trasporti)	14,4%	15,7%	16,2%	16,6%	16,6%	17,4%	10,6%	12,2%	14,3%

La maggior parte delle regioni e delle province autonome registrano, nel 2017, una quota dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili (ovvero il rapporto tra i CFL da FER e i CFL complessivi, illustrati rispettivamente nelle tabelle 2 e 3) superiore alle previsioni del decreto *burden sharing* relative per il 2016 e per il 2018; in numerose regioni risultano superati anche gli obiettivi fissati per il 2020.

A livello complessivo nazionale, il dato rilevato al 2017 (17,4%, al netto del contributo FER nel settore dei trasporti) supera di quasi un punto percentuale quello dell'anno precedente e risulta superiore sia alla previsione per il 2018 (12,2%) sia alla previsione per il 2020 (14,3%)⁷.

⁷ L'entità degli scostamenti tra i dati rilevati e le previsioni del decreto *burden sharing* sono da imputare non solo alle performance registrate nei CFL da FER e nei CFL totali delle regioni e delle province autonome, migliori o peggiori del previsto, ma anche alla disponibilità di dati dettagliati a livello territoriale al momento della elaborazione delle valutazioni alla base del decreto (ad esempio, al momento della preparazione del decreto *burden sharing* non erano ancora pubblicati dati di rilievo per la stima dei consumi di FER nel settore termico: si pensi ad esempio all'Indagine sui consumi energetici delle famiglie, pubblicata dall'Istat nel dicembre 2014).

Tab. 5 - Consumi di energia da fonti rinnovabili nei settori elettrico e termico (ktep)

	CFL da FER nel settore Elettrico			CFL da FER nel settore Termico		
	Dato rilevato 2017 (A)	Previsione DM 15/3/2012 per il 2020 (B)	A / B	Dato rilevato 2017 (C)	Previsione DM 15/3/2012 per il 2020 (D)	C / D
Piemonte	925	732	1,3	1.017	991	1,0
Valle d'Aosta	282	240	1,2	49	47	1,0
Lombardia	1.508	1.090	1,4	1.832	1.815	1,0
Liguria	49	58	0,8	170	354	0,5
Provincia di Trento	389	356	1,1	193	134	1,4
Provincia di Bolzano	522	401	1,3	305	81	3,8
Veneto	664	463	1,4	1.392	811	1,7
Friuli Venezia Giulia	260	213	1,2	402	229	1,8
Emilia Romagna	529	400	1,3	915	828	1,1
Toscana	740	769	1,0	639	786	0,8
Umbria	200	183	1,1	336	172	2,0
Marche	181	134	1,3	289	406	0,7
Lazio	309	317	1,0	666	876	0,8
Abruzzo	264	183	1,4	398	346	1,2
Molise	112	127	0,9	97	92	1,0
Campania	435	412	1,1	725	699	1,0
Puglia	895	845	1,1	379	513	0,7
Basilicata	240	234	1,0	179	138	1,3
Calabria	458	344	1,3	571	322	1,8
Sicilia	454	584	0,8	298	619	0,5
Sardegna	314	419	0,8	362	249	1,5
ITALIA	9.729	8.504	1,1	11.211	10.506	1,1

Anche distinguendo tra settore elettrico e settore termico (compreso il calore derivato), come si nota, nella maggior parte delle regioni e province autonome i consumi di energia da FER al 2017 risultano superiori alle previsioni - sviluppate peraltro per il solo 2020 - contenute nel DM 15/3/2012 (rapporto tra le due grandezze maggiore di 1).

Grafico 5 - Consumi finali lordi di energia da fonti rinnovabili (escluso il settore trasporti) - ktep

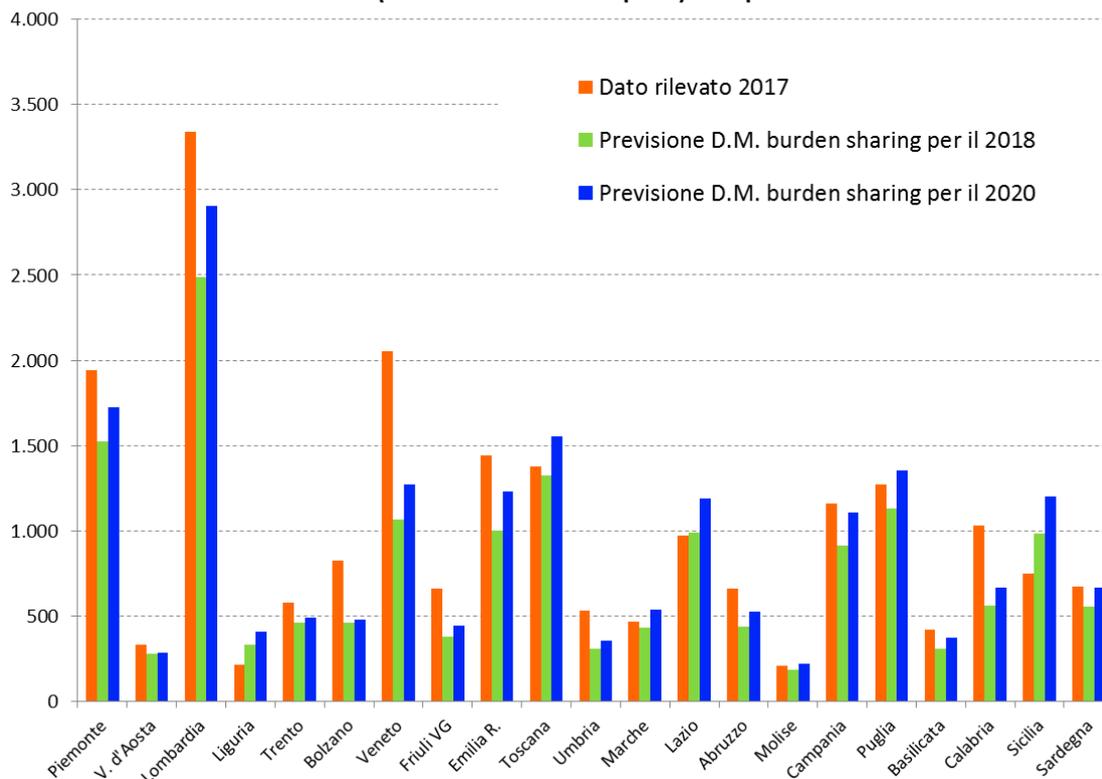


Grafico 6 - Consumi finali lordi di energia - ktep

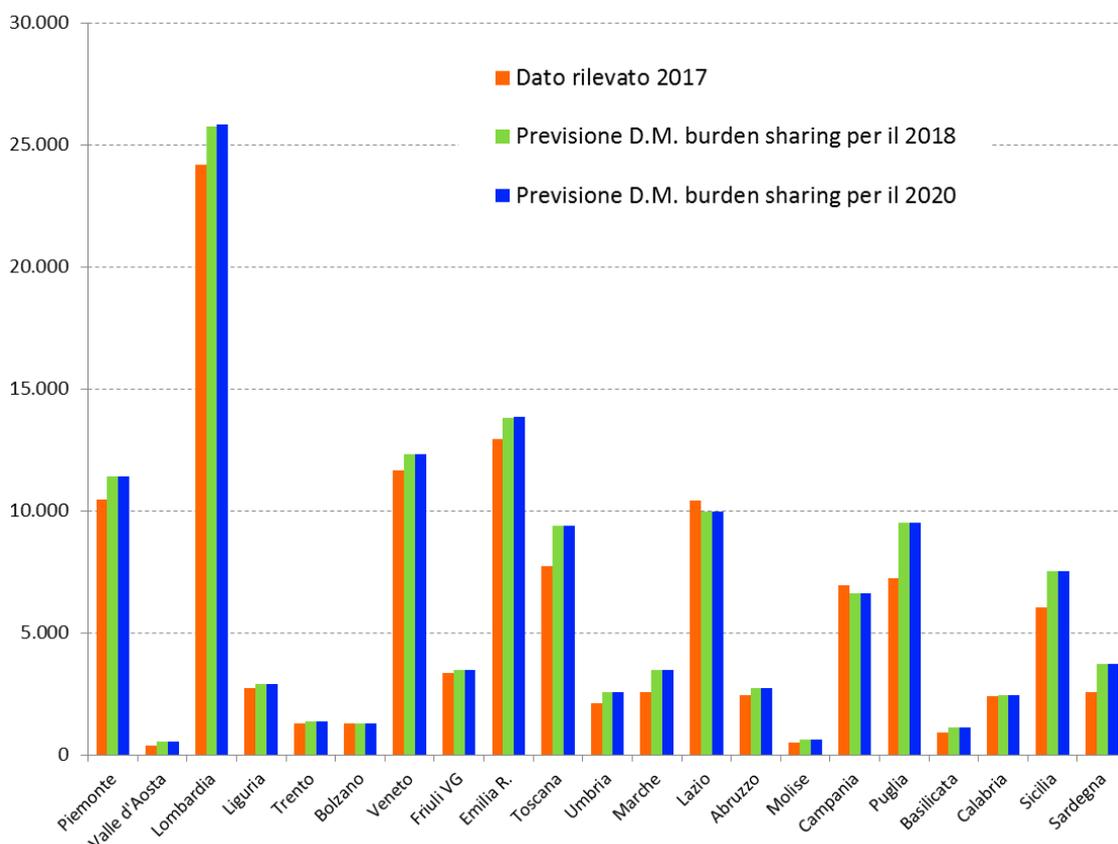
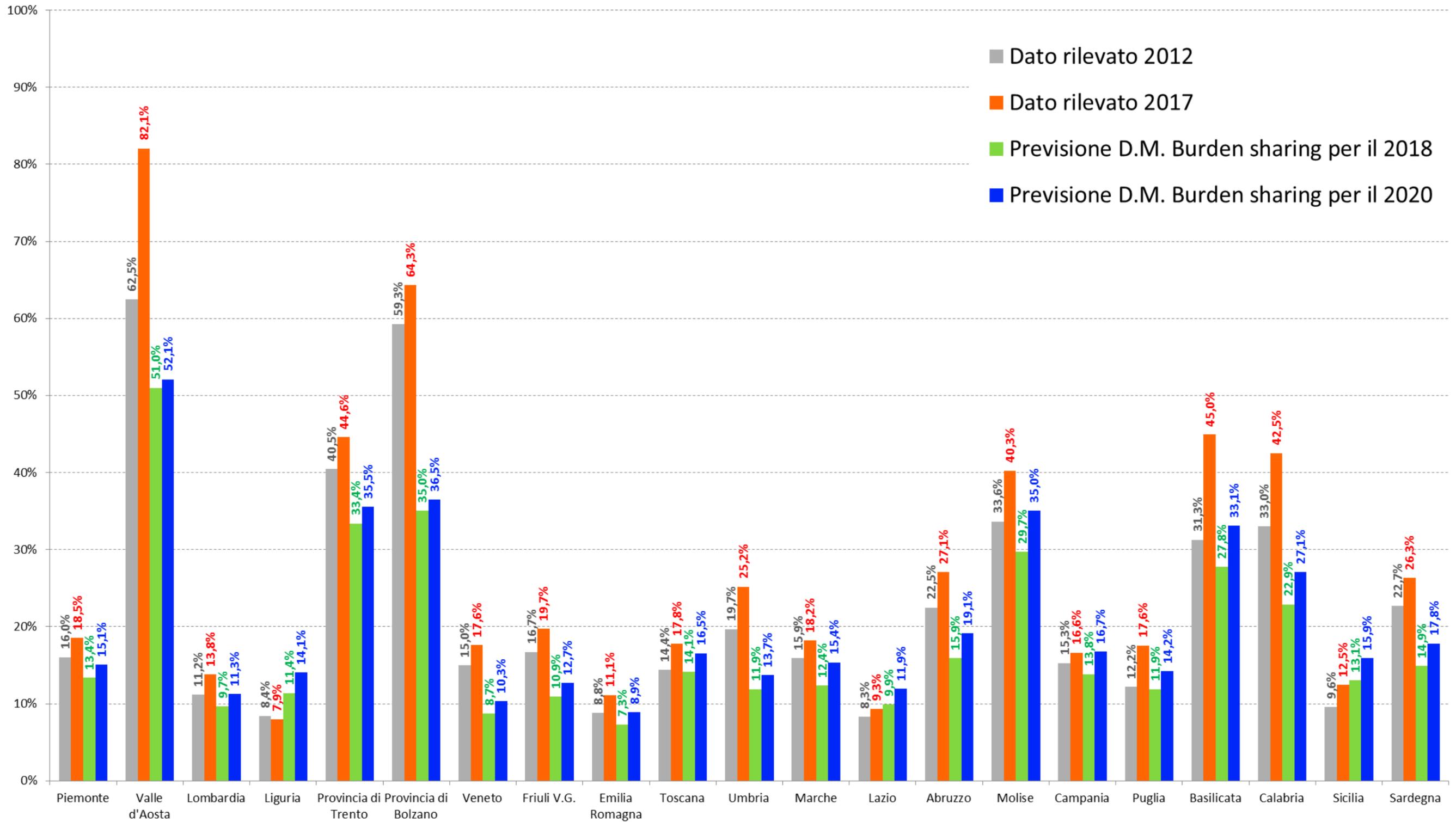


Grafico 7 – D.M. 11/5/2015 - Verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi regionali in termini di quota % dei consumi finali lordi di energia coperta da fonti rinnovabili
 Confronto tra dati rilevati nel 2012 e nel 2017 e previsioni del D.M. 15/3/2012 "Burden sharing" per il 2018 e il 2020 (valori percentuali)



NB: nei consumi di energia da FER, numeratore del rapporto percentuale, non sono considerati i consumi del settore trasporti.

Tabella 6 - Decreto 11 maggio 2015 del Ministero dello Sviluppo Economico - art. 6, comma 4

Dati che concorrono alla verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi regionali di consumo di energia da fonti rinnovabili fissati dal DM 15/3/2012 "burden sharing"

Anno 2012 (ktep)

		ITALIA	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Liguria	Provincia di Trento	Provincia di Bolzano	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI (escluso il settore Trasporti)	Scheda metodologica Allegato DM 11/5/2015	18.252	1.653	307	2.826	195	539	759	1.772	564	1.231	1.229	446	443	953	625	196	1.047	1.046	301	846	637	635
Energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (settore Elettrico)	C	8.026	788	268	1.283	45	373	509	542	203	388	643	167	152	260	209	98	339	677	127	310	382	262
Idraulica (normalizzata)		3.795	584	266	889	22	359	476	315	144	86	64	122	45	89	114	16	48	0	25	98	9	25
Eolica (normalizzata)		1.066	2	0	0	6	0	0	0	0	2	8	0	0	7	29	54	162	257	49	128	237	124
Solare		1.622	123	2	145	6	12	19	129	35	151	59	41	98	118	61	16	50	300	35	36	130	56
Geotermica		481	0	0	0	0	0	0	0	0	0	481	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biomasse solide		408	22	0	104	0	0	5	43	7	64	7	0	0	23	1	10	28	9	1	42	0	42
Biogas		397	54	1	137	11	1	4	49	12	57	13	4	9	15	4	1	5	7	0	4	6	2
Bioliquidi sostenibili		256	3	0	8	0	1	5	5	5	28	11	0	0	7	0	0	47	104	17	0	0	14
Consumi finali di energia da FER (settore Termico)	A1-A8	9.635	822	36	1.373	149	156	182	1.170	354	739	566	278	289	650	412	92	700	364	171	524	255	350
Energia geotermica	A1	118	2	0	3	0	0	39	39	4	1	41	0	0	8	0	0	12	6	0	0	2	1
Energia solare termica	A2	155	11	1	16	3	9	11	22	9	10	13	3	3	8	2	0	7	8	1	4	6	9
Frazione biodegradabile dei rifiuti	A3	218	12	0	97	0	1	0	36	32	14	5	1	2	0	1	3	5	5	4	0	0	0
Biomasse solide nel settore residenziale	A4	6.637	628	32	577	130	126	118	608	212	308	472	241	191	555	362	87	602	286	162	494	153	293
Biomasse solide nel settore non residenziale	A5	46	6	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Bioliquidi sostenibili	A6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas e biometano immesso in rete	A7	44	3	0	8	1	1	1	5	1	4	4	1	1	4	1	0	3	2	0	1	2	1
Energia rinnovabile da pompe di calore	A8	2.415	159	2	672	15	21	23	460	96	403	31	33	84	76	47	2	72	57	5	25	91	43
Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili (settore Termico)	B	592	43	3	170	0	10	67	60	6	105	20	1	2	43	4	5	8	5	3	12	0	23
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA	Scheda metodologica Allegato DM 11/5/2015	127.052	10.303	491	25.318	2.321	1.333	1.281	11.824	3.375	13.993	8.554	2.266	2.781	11.445	2.782	581	6.857	8.584	963	2.563	6.639	2.798
Consumi finali di energia da FER (settore Termico)	A1-A8	9.635	822	36	1.373	149	156	182	1.170	354	739	566	278	289	650	412	92	700	364	171	524	255	350
Consumi finali lordi di calore derivato	D	3.454	571	3	699	9	85	74	328	136	534	205	33	58	116	56	3	40	164	11	5	192	132
Consumi finali lordi di energia elettrica	E	28.307	2.203	99	5.881	622	275	262	2.635	892	2.503	1.855	507	638	2.228	597	131	1.633	1.892	248	575	1.706	927
Consumi finali della frazione non biodegradabile dei rifiuti	F	281	22	0	81	0	1	0	32	3	79	10	0	0	0	14	7	10	8	9	0	1	4
Consumi finali di prodotti petroliferi e biocarburanti	G1-G8	46.609	3.242	274	7.986	717	504	464	3.810	799	4.770	2.864	785	1.039	6.400	922	196	3.243	2.398	317	1.180	3.317	1.384
Olio combustibile	G1	851	52	1	116	28	10	9	77	21	46	58	4	4	19	17	5	123	41	1	36	103	81
Gasolio	G2	27.617	2.070	218	4.527	352	370	356	2.184	410	3.138	1.633	404	689	3.548	599	107	1.924	1.512	184	713	1.953	724
GPL	G3	3.458	219	8	416	48	22	21	282	62	388	183	65	105	495	68	12	428	164	27	90	206	148
Benzine	G4	9.186	731	46	1.582	260	81	77	750	216	860	698	135	202	1.027	187	29	564	476	56	236	705	266
Coke di petrolio	G5	1.579	92	0	303	0	21	0	131	72	50	51	171	17	108	37	43	78	107	49	60	144	46
Distillati leggeri	G6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carboturbo	G7	3.918	77	0	1.042	29	0	0	385	17	288	241	5	22	1.202	15	0	126	97	0	44	206	119
Gas di raffinazione	G8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumi finali di carbone e prodotti derivati	H1-H5	3.316	29	0	148	34	1	1	43	72	1	465	1	11	0	1	1	0	2.430	5	14	58	1
Carbone	H1	1.162	27	0	135	0	1	1	35	0	1	18	1	11	0	0	0	0	860	0	14	57	1
Lignite	H2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coke da cokeria	H3	1.947	1	0	13	0	0	0	8	72	1	400	0	0	0	1	1	0	1.444	5	0	1	0
Gas da cokeria (compresi i gas da acciaieria ad ossigeno)	H4	189	0	0	0	33	0	0	0	0	0	46	0	0	0	0	0	0	109	0	0	0	0
Gas da altoforno	H5	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0
Consumi finali di gas	I1-I2	35.450	3.415	80	9.149	790	311	297	3.806	1.119	5.367	2.589	663	745	2.050	781	151	1.231	1.329	201	265	1.110	0
Gas naturale	I1	35.450	3.415	80	9.149	790	311	297	3.806	1.119	5.367	2.589	663	745	2.050	781	151	1.231	1.329	201	265	1.110	0
Altri gas	I2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

NB: mancate quadrature nella tabella derivano da arrotondamenti sui dati sottostanti. Si precisa che alcuni dati qui riportati potrebbero scostarsi lievemente da quelli elaborati da ENEA nei Bilanci Energetici Regionali a causa di un diverso riferimento nazionale: per i Bilanci Energetici Regionali, i dati inviati ad Eurostat dal Ministero dello Sviluppo Economico; per il monitoraggio del Burden Sharing, i dati utilizzati nell'applicativo informatico SHARES creato da Eurostat ai fini della Direttiva 2009/28/CE.

Tabella 7 - Decreto 11 maggio 2015 del Ministero dello Sviluppo Economico - art. 6, comma 4

Dati che concorrono alla verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi regionali di consumo di energia da fonti rinnovabili fissati dal DM 15/3/2012 "burden sharing"

Anno 2013 (ktep)

		ITALIA	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Liguria	Provincia di Trento	Provincia di Bolzano	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI (escluso il settore Trasporti)	Scheda metodologica Allegato DM 11/5/2015	19.486	1.846	321	3.113	220	564	786	1.905	591	1.360	1.262	461	456	971	619	191	1.068	1.137	313	942	684	676
Energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (settore Elettrico)	C	8.883	860	277	1.400	51	384	522	617	236	466	675	183	166	285	226	103	375	786	148	398	424	301
Ibraica (normalizzata)		3.868	600	274	892	22	367	482	321	145	88	66	125	47	92	119	17	49	0	26	101	9	26
Eolica (normalizzata)		1.214	2	0	0	10	0	0	1	0	2	14	0	0	7	29	56	172	326	60	153	247	133
Solare		1.856	137	2	166	7	14	21	149	42	170	69	45	104	132	71	19	70	319	43	51	151	75
Geotermica		487	0	0	0	0	0	0	0	0	0	487	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biomasse solide		506	29	0	120	0	1	7	47	6	69	10	6	0	22	1	11	30	14	1	86	7	40
Biogas		640	82	1	211	12	2	5	91	28	97	23	7	14	22	7	1	6	9	1	7	9	6
Bioliquidi sostenibili		312	10	0	11	0	1	7	10	14	39	6	1	0	11	0	0	49	117	17	0	0	20
Consumi finali di energia da FER (settore Termico)	A1-A8	9.765	870	39	1.441	168	168	194	1.203	347	762	565	276	288	640	390	87	683	345	165	520	260	353
Energia geotermica	A1	119	2	0	3	0	0	0	39	4	1	42	0	0	8	0	0	12	6	0	0	2	1
Energia solare termica	A2	168	15	1	27	3	12	12	23	8	11	11	2	3	8	2	0	5	6	1	3	5	7
Frazione biodegradabile dei rifiuti	A3	189	13	0	84	0	1	0	35	21	11	5	1	2	0	1	3	3	6	2	0	0	0
Biomasse solide nel settore residenziale	A4	6.633	660	35	614	149	131	124	613	212	313	462	238	188	539	338	82	586	266	156	484	148	297
Biomasse solide nel settore non residenziale	A5	92	11	1	1	0	3	33	9	0	1	10	0	6	1	0	0	0	0	0	7	8	2
Bioliquidi sostenibili	A6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas e biometano immesso in rete	A7	45	4	0	11	1	0	0	5	1	4	3	1	1	5	1	0	2	2	0	1	2	1
Energia rinnovabile da pompe di calore	A8	2.519	166	2	701	15	21	24	480	100	420	32	34	88	80	49	2	75	59	5	26	95	45
Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili (settore Termico)	B	838	116	5	272	1	11	70	85	8	132	22	2	2	46	3	0	11	5	1	24	0	23
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA	Scheda metodologica Allegato DM 11/5/2015	123.856	10.709	423	25.051	2.661	1.338	1.291	11.371	3.406	13.811	8.199	2.220	2.792	10.402	2.697	572	6.742	7.554	953	2.461	6.529	2.675
Consumi finali di energia da FER (settore Termico)	A1-A8	9.765	870	39	1.441	168	168	194	1.203	347	762	565	276	288	640	390	87	683	345	165	520	260	353
Consumi finali lordi di calore derivato	D	3.722	677	5	779	8	91	76	344	185	558	181	22	47	112	47	3	54	126	13	41	180	173
Consumi finali lordi di energia elettrica	E	27.477	2.136	98	5.798	588	290	265	2.568	870	2.531	1.841	499	624	2.116	584	125	1.585	1.758	239	562	1.627	774
Consumi finali della frazione non biodegradabile dei rifiuti	F	281	21	0	79	0	2	0	41	5	74	9	0	0	0	14	6	9	9	10	0	1	2
Consumi finali di prodotti petroliferi e biocarburanti	G1-G8	45.019	3.391	200	7.800	1.005	489	470	3.502	808	4.715	2.856	759	1.012	5.421	874	196	3.203	2.282	339	1.064	3.262	1.372
Olio combustibile	G1	814	56	0	100	21	9	9	62	21	40	55	7	3	17	13	4	96	47	1	40	86	127
Gasolio	G2	26.858	2.188	152	4.420	640	367	352	1.975	438	3.131	1.651	392	666	2.605	563	108	2.158	1.474	191	637	2.051	700
GPL	G3	3.602	269	19	432	62	21	21	291	65	386	204	71	106	598	74	12	470	145	26	93	110	129
Benzine	G4	8.614	722	29	1.586	254	85	82	706	206	853	690	139	203	946	182	29	301	440	56	224	635	246
Coke di petrolio	G5	1.335	82	0	257	0	7	7	87	63	46	38	145	14	101	28	42	50	78	64	26	158	42
Distillati leggeri	G6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carboturbo	G7	3.795	74	0	1.006	27	0	0	381	17	259	217	5	21	1.154	14	0	128	98	0	44	221	128
Gas di raffineria	G8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Consumi finali di carbone e prodotti derivati	H1-H5	2.369	19	0	72	46	0	0	34	106	1	213	1	31	0	0	1	1	1.759	4	26	55	0
Carbone	H1	730	17	0	63	0	0	0	29	0	0	13	0	31	0	0	0	0	496	0	26	54	0
Lignite	H2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coke da cokeria	H3	1.472	1	0	9	0	0	0	5	106	1	149	1	0	0	0	1	1.193	4	0	0	1	0
Gas da cokeria (compresi i gas da acciaieria ad ossigeno)	H4	155	0	0	0	45	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	60	0	0	0	0
Gas da altoforno	H5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
Consumi finali di gas	I1-I2	35.222	3.597	81	9.082	846	297	285	3.678	1.086	5.172	2.534	662	790	2.114	787	154	1.209	1.274	184	248	1.144	0
Gas naturale	I1	35.222	3.597	81	9.082	846	297	285	3.678	1.086	5.172	2.534	662	790	2.114	787	154	1.209	1.274	184	248	1.144	0
Altri gas	I2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

NB: mancata quadratura nella tabella derivano da arrotondamenti sui dati sottostanti. Si precisa che alcuni dati qui riportati potrebbero scostarsi lievemente da quelli elaborati da ENEA nei Bilanci Energetici Regionali a causa di un diverso riferimento nazionale: per i Bilanci Energetici Regionali, i dati inviati ad Eurostat dal Ministero dello Sviluppo Economico; per il monitoraggio del Burden Sharing, i dati utilizzati nell'applicativo informatico SHARES creato da Eurostat ai fini della Direttiva 2009/28/CE.

Tabella 8 - Decreto 11 maggio 2015 del Ministero dello Sviluppo Economico - art. 6, comma 4

Dati che concorrono alla verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi regionali di consumo di energia da fonti rinnovabili fissati dal DM 15/3/2012 "burden sharing"

Anno 2014 (ktep)

		ITALIA	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Liguria	Provincia di Trento	Provincia di Bolzano	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI (escluso il settore Trasporti)	Scheda metodologica Allegato DM 11/5/2015	19.182	1.825	320	3.102	188	566	822	1.878	594	1.367	1.222	443	437	902	614	188	996	1.125	312	917	726	639
Energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (settore Elettrico)	C	9.248	898	278	1.446	52	397	534	644	255	507	718	190	169	296	243	108	387	813	154	407	446	306
Idraulica (normalizzata)		3.935	606	275	906	23	380	487	326	151	90	67	125	46	93	126	17	50	0	26	105	10	27
Eolica (normalizzata)		1.280	2	0	0	11	0	0	1	0	2	18	0	0	7	29	58	175	360	68	159	251	138
Solare		1.918	142	2	176	8	14	21	153	44	180	73	45	107	135	74	19	74	311	41	55	163	82
Geotermica		509	0	0	0	0	0	0	0	0	0	509	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biomasse solide		532	46	0	119	0	1	8	46	6	73	12	8	0	23	1	12	32	16	2	81	12	34
Biogas		705	87	1	232	11	2	5	100	31	109	25	9	15	24	8	2	7	9	2	7	10	8
Bioliquidi sostenibili		369	15	0	14	0	0	12	17	23	52	14	2	1	13	5	0	49	118	15	0	0	17
Consumi finali di energia da FER (settore Termico)	A1-A8	8.968	797	39	1.394	135	157	212	1.133	330	706	477	251	265	561	366	80	596	308	152	465	238	304
Energia geotermica	A1	111	2	0	3	0	0	0	40	0	1	40	0	0	7	0	0	11	6	0	0	2	1
Energia solare termica	A2	180	17	2	32	3	12	11	28	10	13	12	2	3	8	2	0	4	6	1	3	5	7
Frazione biodegradabile dei rifiuti	A3	213	7	0	93	0	1	0	40	34	13	5	1	2	0	1	2	6	5	4	0	0	0
Biomasse solide nel settore residenziale	A4	5.676	584	34	517	114	118	116	508	181	244	374	210	164	458	313	76	495	229	141	429	125	247
Biomasse solide nel settore non residenziale	A5	164	13	2	21	1	4	60	23	2	2	11	2	5	1	0	0	1	0	0	6	7	2
Bioliquidi sostenibili	A6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas e biometano immesso in rete	A7	45	4	0	11	1	0	0	5	1	4	3	1	1	5	1	0	2	2	0	1	2	1
Energia rinnovabile da pompe di calore	A8	2.580	170	2	717	16	22	25	491	102	430	33	35	90	82	50	2	77	61	5	27	98	46
Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili (settore Termico)	B	966	130	3	262	1	11	77	100	9	153	26	2	3	45	5	0	14	5	5	45	42	29
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA	Scheda metodologica Allegato DM 11/5/2015	118.521	10.191	429	23.725	2.559	1.361	1.340	11.135	3.149	12.756	7.665	2.104	2.622	10.174	2.510	537	6.445	7.705	890	2.415	6.253	2.556
Consumi finali di energia da FER (settore Termico)	A1-A8	8.968	797	39	1.394	135	157	212	1.133	330	706	477	251	265	561	366	80	596	308	152	465	238	304
Consumi finali lordi di calore derivato	D	3.767	641	3	742	10	89	81	352	150	634	201	22	42	121	51	3	63	181	19	62	168	130
Consumi finali lordi di energia elettrica	E	26.795	2.123	95	5.645	541	297	260	2.553	865	2.445	1.768	468	611	2.078	559	122	1.527	1.756	226	540	1.583	733
Consumi finali della frazione non biodegradabile dei rifiuti	F	272	11	0	77	0	2	0	40	3	77	12	0	0	0	12	4	10	8	11	0	0	4
Consumi finali di prodotti petroliferi e biocarburanti	G1-G8	45.411	3.440	214	7.999	1.117	536	517	3.788	755	4.310	2.896	774	987	5.557	838	190	3.117	2.347	346	1.089	3.209	1.385
Olio combustibile	G1	864	55	0	97	23	9	8	67	23	43	61	6	3	16	15	3	127	57	1	38	80	132
Gasolio	G2	27.798	2.285	168	4.658	673	396	382	2.244	400	2.852	1.723	465	641	2.785	531	112	2.371	1.571	214	648	1.936	743
GPL	G3	3.419	279	19	373	102	33	32	296	73	389	201	74	111	506	75	12	304	98	34	116	200	91
Benzine	G4	8.647	695	26	1.688	292	90	87	742	203	744	701	154	195	977	181	28	157	467	57	224	681	258
Coke di petrolio	G5	851	49	0	166	0	8	7	54	44	20	31	70	15	83	23	36	16	57	39	20	78	35
Distillati leggeri	G6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carboturbo	G7	3.832	77	0	1.018	27	0	0	385	13	263	179	5	20	1.190	13	0	142	97	0	43	233	127
Gas di raffineria	G8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumi finali di carbone e prodotti derivati	H1-H5	2.406	42	0	94	12	1	1	43	137	4	95	1	23	0	0	1	0	1.856	4	29	64	0
Carbone	H1	924	41	0	85	0	1	1	38	0	4	23	0	23	0	0	0	0	618	0	29	63	0
Lignite	H2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coke da cokeria	H3	1.201	1	0	9	12	0	0	5	108	1	73	1	0	0	0	1	0	988	4	0	1	0
Gas da cokeria (compresi i gas da acciaieria ad ossigeno)	H4	136	0	0	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	0	107	0	0	0	0
Gas da altoforno	H5	144	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	144	0	0	0	0
Consumi finali di gas	I1-I2	30.903	3.138	78	7.773	743	280	269	3.225	909	4.578	2.216	588	695	1.857	684	137	1.133	1.249	133	229	991	0
Gas naturale	I1	30.903	3.138	78	7.773	743	280	269	3.225	909	4.578	2.216	588	695	1.857	684	137	1.133	1.249	133	229	991	0
Altri gas	I2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

NB: mancata quadratura nella tabella derivano da arrotondamenti sui dati sottostanti. Si precisa che alcuni dati qui riportati potrebbero scostarsi lievemente da quelli elaborati da ENEA nei Bilanci Energetici Regionali a causa di un diverso riferimento nazionale: per i Bilanci Energetici Regionali, i dati inviati ad Eurostat dal Ministero dello Sviluppo Economico; per il monitoraggio del Burden Sharing, i dati utilizzati nell'applicativo informatico SHARES creato da Eurostat ai fini della Direttiva 2009/28/CE.

Tabella 9 - Decreto 11 maggio 2015 del Ministero dello Sviluppo Economico - art. 6, comma 4

Dati che concorrono alla verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi regionali di consumo di energia da fonti rinnovabili fissati dal DM 15/3/2012 "burden sharing"

Anno 2015 (ktep)

		ITALIA	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Liguria	Provincia di Trento	Provincia di Bolzano	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI (escluso il settore Trasporti)	Scheda metodologica Allegato DM 11/5/2015	20.122	1.888	327	3.210	201	575	819	2.017	641	1.406	1.332	505	451	959	635	199	1.098	1.211	350	917	699	682
Energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (settore Elettrico)	C	9.435	930	282	1.456	52	399	534	669	263	519	744	193	171	300	250	109	403	837	176	409	434	307
Idraulica (normalizzata)		3.950	614	278	898	22	380	483	328	149	92	67	124	47	93	132	17	50	0	27	109	10	28
Eolica (normalizzata)		1.315	2	0	0	11	0	0	1	0	2	18	0	0	7	30	58	180	371	89	162	245	137
Solare		1.973	149	2	186	9	15	23	168	49	187	76	48	110	140	75	19	73	316	42	53	156	79
Geotermica		532	0	0	0	0	0	0	0	0	0	532	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biomasse solide		541	60	0	115	0	1	10	47	7	76	8	8	0	21	1	13	33	16	1	77	13	33
Biogas		706	90	1	240	10	2	5	102	32	102	27	9	13	21	7	2	8	8	2	7	9	9
Bioliquidi sostenibili		418	14	0	17	0	0	14	22	25	59	16	3	1	18	5	1	59	125	15	0	0	22
Consumi finali di energia da FER (settore Termico)	A1-A8	9.783	831	39	1.474	148	162	209	1.249	363	764	557	304	278	612	381	88	678	369	169	500	264	345
Energia geotermica	A1	114	2	0	3	0	0	0	39	3	1	40	0	0	7	0	0	11	6	0	0	2	1
Energia solare termica	A2	190	17	2	35	3	12	11	29	10	14	12	2	4	8	2	0	5	7	1	3	6	7
Frazione biodegradabile dei rifiuti	A3	225	6	0	103	0	1	0	47	33	12	3	1	2	0	0	2	4	6	5	0	0	0
Biomasse solide nel settore residenziale	A4	6.393	618	33	568	126	121	116	616	210	300	444	233	177	509	328	83	578	281	157	461	146	288
Biomasse solide nel settore non residenziale	A5	231	14	3	38	1	5	56	23	3	3	21	32	4	1	0	0	1	7	0	8	10	2
Bioliquidi sostenibili	A6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas e biometano immesso in rete	A7	45	4	0	11	1	0	0	5	1	4	3	1	1	5	1	0	2	2	0	1	2	1
Energia rinnovabile da pompe di calore	A8	2.584	170	2	718	16	22	25	491	103	430	33	35	90	82	50	2	77	61	5	27	98	46
Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili (settore Termico)	B	904	127	6	280	1	14	76	99	15	123	31	8	2	47	4	2	16	5	6	8	1	30
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA	Scheda metodologica Allegato DM 11/5/2015	121.457	10.605	408	24.387	2.661	1.329	1.292	11.661	3.269	12.856	7.778	2.222	2.682	10.545	2.509	545	6.708	7.560	1.039	2.436	6.255	2.709
Consumi finali di energia da FER (settore Termico)	A1-A8	9.783	831	39	1.474	148	162	209	1.249	363	764	557	304	278	612	381	88	678	369	169	500	264	345
Consumi finali lordi di calore derivato	D	3.873	686	6	557	11	102	85	395	138	572	395	31	42	149	80	5	71	261	29	62	144	53
Consumi finali lordi di energia elettrica	E	27.323	2.151	91	5.753	538	308	272	2.646	877	2.522	1.815	477	622	2.110	555	124	1.600	1.732	257	580	1.571	719
Consumi finali della frazione non biodegradabile dei rifiuti	F	269	12	0	84	0	2	0	41	3	62	9	0	0	2	9	5	10	10	13	0	0	5
Consumi finali di prodotti petroliferi e biocarburanti	G1-G8	45.527	3.538	196	8.110	1.206	473	448	3.766	753	4.089	2.712	792	962	5.665	768	177	3.106	2.544	342	1.024	3.267	1.589
Olio combustibile	G1	1.152	92	1	124	28	13	7	136	25	59	70	7	4	19	18	2	148	78	2	44	94	182
Gasolio	G2	27.369	2.314	152	4.853	795	346	333	1.989	413	2.749	1.628	432	661	2.858	522	102	1.909	1.697	196	635	1.923	865
GPL	G3	3.572	278	18	360	56	29	27	261	94	380	206	73	119	610	78	13	308	198	30	113	200	120
Benzine	G4	8.059	696	25	1.421	300	82	79	891	168	620	586	113	147	815	119	15	533	371	42	175	610	250
Coke di petrolio	G5	1.386	80	0	274	0	3	1	111	40	90	41	160	9	107	14	45	58	91	73	13	133	43
Distillati leggeri	G6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carboturbo	G7	3.989	80	0	1.077	28	0	0	378	13	190	181	6	23	1.255	18	0	150	109	0	45	306	130
Gas di raffineria	G8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumi finali di carbone e prodotti derivati	H1-H5	1.699	20	0	42	15	0	0	31	176	0	10	0	0	0	0	0	0	1.354	4	2	44	0
Carbone	H1	542	20	0	34	0	0	0	26	0	0	10	0	0	0	0	0	0	407	0	2	44	0
Lignite	H2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coke da cokeria	H3	946	0	0	7	14	0	0	5	136	0	0	0	0	0	0	0	0	779	4	0	0	0
Gas da cokeria (compresi i gas da acciaieria ad ossigeno)	H4	122	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	81	0	0	0	0
Gas da altoforno	H5	87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	87	0	0	0	0
Consumi finali di gas	I1-I2	32.984	3.367	75	8.367	743	282	278	3.533	959	4.847	2.279	618	777	2.007	715	146	1.243	1.289	226	268	965	0
Gas naturale	I1	32.984	3.367	75	8.367	743	282	278	3.533	959	4.847	2.279	618	777	2.007	715	146	1.243	1.289	226	268	965	0
Altri gas	I2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

NB: mancata quadratura nella tabella derivano da arrotondamenti sui dati sottostanti. Si precisa che alcuni dati qui riportati potrebbero scostarsi lievemente da quelli elaborati da ENEA nei Bilanci Energetici Regionali a causa di un diverso riferimento nazionale: per i Bilanci Energetici Regionali, i dati inviati ad Eurostat dal Ministero dello Sviluppo Economico; per il monitoraggio del Burden Sharing, i dati utilizzati nell'applicativo informatico SHARES creato da Eurostat ai fini della Direttiva 2009/28/CE.

Tabella 10 - Decreto 11 maggio 2015 del Ministero dello Sviluppo Economico - art. 6, comma 4

Dati che concorrono alla verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi regionali di consumo di energia da fonti rinnovabili fissati dal DM 15/3/2012 "burden sharing"

Anno 2016 (ktep)

		ITALIA	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Liguria	Provincia di Trento	Provincia di Bolzano	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI (escluso il settore Trasporti)	Scheda metodologica Allegato DM 11/5/2015	20.042	1.943	330	3.290	210	572	830	2.029	647	1.390	1.330	504	452	890	603	195	1.058	1.192	366	898	706	606
Energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (settore Elettrico)	C	9.504	921	282	1.496	51	391	526	663	259	509	748	190	166	283	249	109	417	851	206	451	435	302
Idraulica (normalizzata)		3.972	613	278	935	22	372	476	326	150	91	67	124	46	91	136	18	49	0	27	115	10	27
Eolica (normalizzata)		1.420	3	0	0	11	0	0	1	0	3	19	0	1	8	31	59	198	391	124	171	254	146
Solare		1.901	145	2	186	9	15	22	162	45	180	75	45	105	129	71	18	72	298	38	53	150	80
Geotermica		541	0	0	0	0	0	0	0	0	0	541	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biomasse solide		562	62	0	115	0	1	11	47	8	78	8	8	0	23	1	11	31	23	1	105	12	17
Biogas		710	89	1	240	9	2	5	103	34	104	27	10	13	22	7	2	8	9	2	7	8	9
Bioliquidi sostenibili		398	10	0	19	0	0	12	24	22	53	12	3	1	10	3	1	60	129	14	0	0	23
Consumi finali di energia da FER (settore Termico)	A1-A8	9.611	884	42	1.507	159	167	207	1.265	374	774	553	304	284	565	352	81	624	333	154	437	243	301
Energia geotermica	A1	125	2	0	3	0	0	0	39	3	0	51	0	0	7	0	0	11	6	0	0	2	1
Energia solare termica	A2	200	18	2	32	4	13	11	30	11	15	13	3	4	8	2	1	6	9	1	4	9	8
Frazione biodegradabile dei rifiuti	A3	231	10	0	97	0	1	0	48	39	11	1	11	2	0	0	3	1	6	2	0	0	0
Biomasse solide nel settore residenziale	A4	6.173	651	35	596	137	127	123	625	213	307	431	234	181	461	298	76	525	248	145	396	124	243
Biomasse solide nel settore non residenziale	A5	229	29	3	45	1	5	48	23	3	3	20	21	5	1	0	0	1	1	0	9	8	2
Bioliquidi sostenibili	A6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas e biometano immesso in rete	A7	44	4	0	11	1	0	0	5	1	4	3	1	1	5	1	0	2	2	0	1	2	1
Energia rinnovabile da pompe di calore	A8	2.609	172	2	725	16	22	25	496	104	434	34	36	90	83	50	2	78	62	6	27	99	47
Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili (settore Termico)	B	928	137	7	287	0	14	97	101	15	107	29	9	2	41	3	4	17	9	6	10	27	3
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA	Scheda metodologica Allegato DM 11/5/2015	121.052	10.763	376	24.300	2.845	1.304	1.268	11.566	3.298	13.142	7.833	2.151	2.659	10.522	2.425	509	6.578	7.709	925	2.308	6.063	2.508
Consumi finali di energia da FER (settore Termico)	A1-A8	9.611	884	42	1.507	159	167	207	1.265	374	774	553	304	284	565	352	81	624	333	154	437	243	301
Consumi finali lordi di calore derivato	D	3.974	766	7	586	14	114	89	407	180	608	388	33	44	163	43	8	65	255	35	54	111	4
Consumi finali lordi di energia elettrica	E	27.072	2.168	92	5.702	535	306	278	2.675	893	2.520	1.794	475	617	2.055	543	126	1.569	1.712	251	575	1.495	691
Consumi finali della frazione non biodegradabile dei rifiuti	F	276	23	0	87	0	2	0	47	3	56	8	0	0	2	8	6	8	13	7	0	4	4
Consumi finali di prodotti petroliferi e biocarburanti	G1-G8	44.902	3.460	157	7.720	1.233	430	405	3.566	759	4.235	2.772	736	1.006	5.835	748	170	3.097	2.458	323	1.008	3.275	1.509
Olio combustibile	G1	1.460	96	0	164	42	20	10	250	28	82	111	5	7	29	20	4	177	75	2	45	113	179
Gasolio	G2	27.152	2.332	113	4.388	827	311	301	2.025	412	2.828	1.655	442	727	3.042	510	102	1.886	1.695	190	633	1.937	798
GPL	G3	3.550	299	19	336	51	30	29	251	101	388	211	70	97	524	78	13	380	176	25	106	247	120
Benzine	G4	7.665	597	25	1.522	287	68	65	587	169	689	579	110	150	870	109	16	433	335	41	171	601	242
Coke di petrolio	G5	923	50	0	176	0	0	0	38	36	32	29	103	0	79	15	36	46	59	65	6	113	40
Distillati leggeri	G6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carboturbo	G7	4.153	86	0	1.134	26	0	0	415	13	216	188	6	26	1.292	16	0	173	119	0	47	264	130
Gas di raffineria	G8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumi finali di carbone e prodotti derivati	H1-H5	1.980	4	0	75	95	0	0	47	78	0	49	0	0	0	0	0	1.546	1	7	76	0	
Carbone	H1	735	4	0	73	0	0	0	45	0	0	20	0	0	0	0	0	0	510	0	7	76	0
Lignite	H2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coke da cokeria	H3	1.010	0	0	2	6	0	0	2	76	0	29	0	0	0	0	0	893	1	0	0	0	0
Gas da cokeria (compresi i gas da acciaieria ad ossigeno)	H4	234	0	0	0	89	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	142	0	0	0	0	0
Gas da altoforno	H5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumi finali di gas	I1-I2	33.237	3.458	78	8.622	808	286	288	3.559	1.012	4.949	2.269	604	708	1.902	731	118	1.215	1.392	154	227	859	0
Gas naturale	I1	33.237	3.458	78	8.622	808	286	288	3.559	1.012	4.949	2.269	604	708	1.902	731	118	1.215	1.392	154	227	859	0
Altri gas	I2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

NB: mancane quadrature nella tabella derivano da arrotondamenti sui dati sottostanti. Si precisa che alcuni dati qui riportati potrebbero scostarsi lievemente da quelli elaborati da ENEA nei Bilanci Energetici Regionali a causa di un diverso riferimento nazionale: per i Bilanci Energetici Regionali, i dati inviati ad Eurostat dal Ministero dello Sviluppo Economico; per il monitoraggio del Burden Sharing, i dati utilizzati nell'applicativo informatico SHARES creato da Eurostat ai fini della Direttiva 2009/28/CE.

Tabella 11 - Decreto 11 maggio 2015 del Ministero dello Sviluppo Economico - art. 6, comma 4

Dati che concorrono alla verifica del grado di raggiungimento degli obiettivi regionali di consumo di energia da fonti rinnovabili fissati dal DM 15/3/2012 "burden sharing"

Anno 2017 (ktep)

		ITALIA	Piemonte	Valle d'Aosta	Lombardia	Liguria	Provincia di Trento	Provincia di Bolzano	Veneto	Friuli Venezia Giulia	Emilia Romagna	Toscana	Umbria	Marche	Lazio	Abruzzo	Molise	Campania	Puglia	Basilicata	Calabria	Sicilia	Sardegna
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI (escluso il settore Trasporti)	Scheda metodologica Allegato DM 11/5/2015	20.940	1.941	331	3.340	218	582	827	2.056	662	1.444	1.378	536	469	975	662	209	1.160	1.273	418	1.029	752	676
Energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili (settore Elettrico)	C	9.729	925	282	1.508	49	389	522	664	260	529	740	200	181	309	264	112	435	895	240	458	454	314
Idraulica (normalizzata)		3.959	607	279	929	22	368	471	321	148	90	67	128	47	92	140	18	49	0	28	117	11	28
Eolica (normalizzata)		1.479	2	0	0	11	0	0	2	0	3	19	0	2	8	29	60	206	405	153	177	252	149
Solare		2.096	156	2	199	10	16	23	175	48	202	82	50	118	151	81	20	81	325	43	58	168	87
Geotermica		533	0	0	0	0	0	0	0	0	0	533	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biomasse solide		569	64	0	113	0	2	12	39	8	81	8	8	0	22	1	12	30	37	1	99	13	18
Biogas		715	88	0	247	6	2	6	106	35	102	26	10	13	22	7	2	9	8	2	7	9	8
Bioliquidi sostenibili		377	7	0	20	0	0	11	22	21	50	4	4	0	14	7	1	60	119	12	0	0	23
Consumi finali di energia da FER (settore Termico)	A1-A8	10.254	880	43	1.538	169	173	208	1.300	385	786	602	327	286	627	391	92	710	370	173	563	273	358
Energia geotermica	A1	131	1	0	2	0	0	0	39	3	0	55	0	0	8	0	0	12	6	0	0	2	1
Energia solare termica	A2	209	21	2	36	4	12	10	28	11	14	12	3	4	8	2	1	6	10	1	5	11	8
Frazione biodegradabile dei rifiuti	A3	245	2	0	109	0	0	0	54	40	13	2	16	2	0	0	4	2	1	0	0	0	0
Biomasse solide nel settore residenziale	A4	6.757	650	36	608	147	131	125	647	223	311	476	252	182	522	336	86	605	289	165	519	151	297
Biomasse solide nel settore non residenziale	A5	218	28	3	33	1	7	47	23	2	3	20	19	5	1	0	0	5	1	0	10	7	3
Bioliquidi sostenibili	A6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biogas e biometano immesso in rete	A7	45	3	0	14	1	0	0	4	1	4	3	1	1	5	1	0	2	2	0	1	2	1
Energia rinnovabile da pompe di calore	A8	2.650	175	2	736	16	22	26	504	105	441	34	36	92	84	51	2	79	63	6	28	101	47
Calore derivato prodotto da fonti rinnovabili (settore Termico)	B	957	137	6	294	0	20	97	92	17	129	36	8	3	39	7	4	15	8	6	8	25	5
CONSUMI FINALI LORDI DI ENERGIA	Scheda metodologica Allegato DM 11/5/2015	120.435	10.478	404	24.196	2.751	1.304	1.286	11.662	3.357	12.968	7.744	2.126	2.580	10.437	2.443	519	6.978	7.252	931	2.420	6.033	2.568
Consumi finali di energia da FER (settore Termico, escluso biometano)	A1-A8	10.251	880	43	1.534	169	173	208	1.300	385	786	602	327	286	627	391	92	710	370	173	563	273	358
Consumi finali lordi di calore derivato	D	4.172	808	9	687	18	126	101	410	179	673	377	41	40	161	55	7	67	199	34	58	116	5
Consumi finali lordi di energia elettrica	E	27.618	2.193	98	5.884	545	303	278	2.723	920	2.589	1.805	475	622	2.103	553	131	1.592	1.710	254	576	1.541	724
Consumi finali della frazione non biodegradabile dei rifiuti	F	245	5	0	87	0	0	0	39	0	67	6	0	0	3	8	8	10	2	1	1	5	3
Consumi finali di prodotti petroliferi e biocarburanti	G1-G8	42.774	3.150	178	7.351	1.058	413	405	3.489	738	3.929	2.525	666	958	5.529	675	162	3.327	2.296	307	983	3.156	1.479
Olio combustibile	G1	1.057	64	1	123	71	9	9	168	25	73	71	3	9	23	14	4	74	66	1	16	120	113
Gasolio	G2	25.743	2.137	134	4.109	668	317	310	1.941	403	2.566	1.480	420	683	2.806	445	100	2.195	1.535	202	630	1.854	805
GPL	G3	3.622	294	19	339	51	29	28	366	91	396	201	65	98	504	77	11	379	166	25	106	233	143
Benzine	G4	7.441	518	25	1.503	241	57	56	544	177	650	539	114	155	864	110	17	442	383	47	182	578	239
Coke di petrolio	G5	623	46	0	119	0	0	0	28	27	15	33	56	0	64	14	30	36	16	32	2	80	28
Distillati leggeri	G6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Carboturbo	G7	4.289	91	0	1.158	26	2	2	442	15	229	201	7	13	1.268	14	0	200	131	0	46	292	152
Gas di raffineria	G8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumi finali di carbone e prodotti derivati	H1-H5	1.454	2	0	50	102	0	0	27	73	0	43	2	0	0	0	0	0	1.105	1	9	40	0
Carbone	H1	436	2	0	48	0	0	0	25	0	0	22	2	0	0	0	0	0	289	0	9	40	0
Lignite	H2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coke da cokeria	H3	858	0	0	2	6	0	0	2	72	0	21	0	0	0	0	0	0	754	1	0	0	0
Gas da cokeria (compresi i gas da acciaieria ad ossigeno)	H4	158	0	0	0	96	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	62	0	0	0	0
Gas da altoforno	H5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Consumi finali di gas	I1-I2	33.922	3.441	76	8.603	857	289	293	3.674	1.062	4.923	2.385	615	673	2.014	761	117	1.272	1.571	160	230	903	0
Gas naturale e biometano	I1	33.922	3.441	76	8.603	857	289	293	3.674	1.062	4.923	2.385	615	673	2.014	761	117	1.272	1.571	160	230	903	0
Altri gas	I2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

NB: mancate quadrature nella tabella derivano da arrotondamenti sui dati sottostanti. Si precisa che alcuni dati qui riportati potrebbero scostarsi lievemente da quelli elaborati da ENEA nei Bilanci Energetici Regionali a causa di un diverso riferimento nazionale: per i Bilanci Energetici Regionali, i dati inviati ad Eurostat dal Ministero dello Sviluppo Economico; per il monitoraggio del Burden Sharing, i dati utilizzati nell'applicativo informatico SHARES creato da Eurostat ai fini della Direttiva 2009/28/CE.

WWW.GSE.IT

