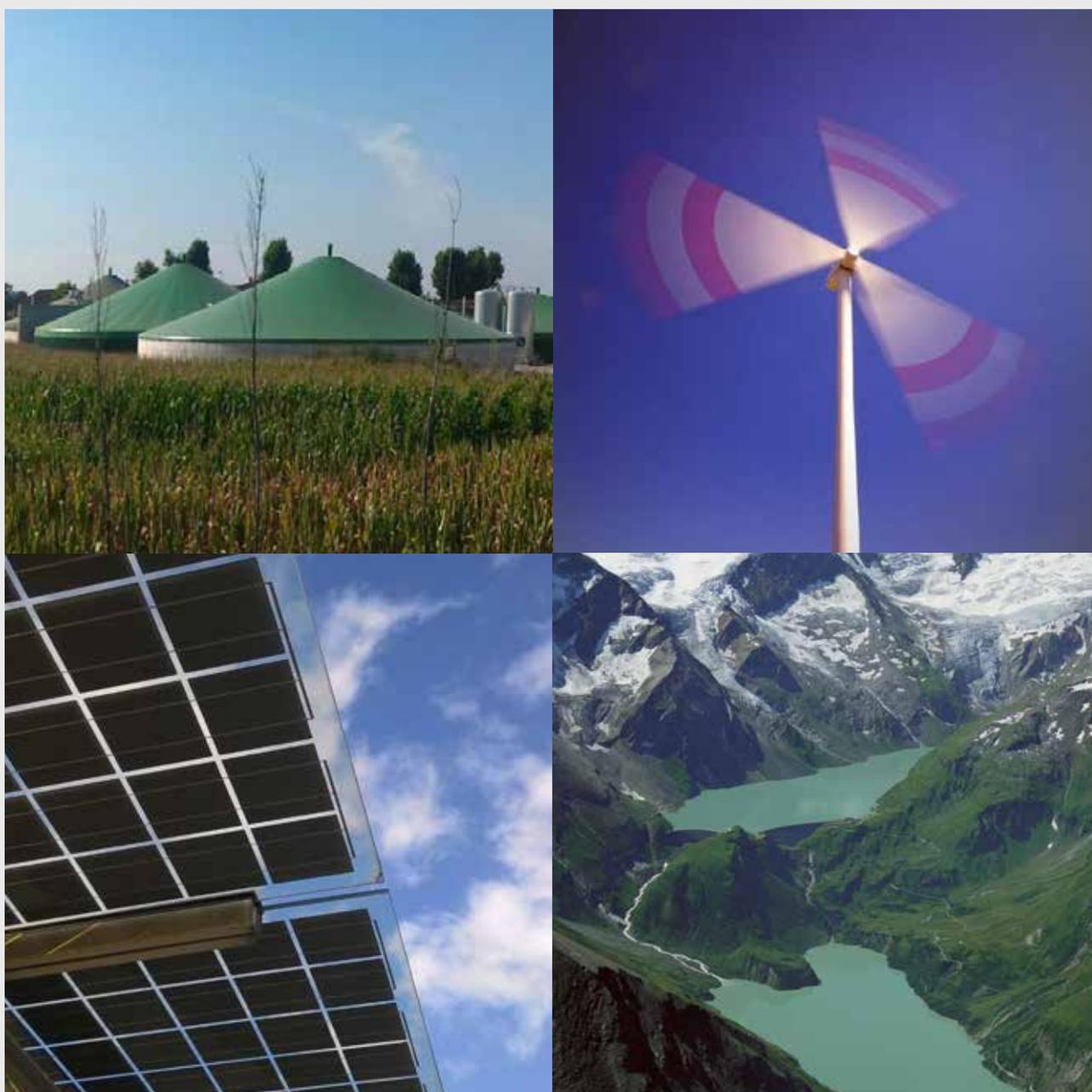


Prodotti elettrici e di biogas

Il mercato dei prodotti energetici da fonti rinnovabili nel 2017



Indagine presso le aziende di approvvigionamento energetico svizzere
Su incarico dell'Ufficio federale dell'energia (UFE)
Condotta dall'Associazione per un'energia rispettosa dell'ambiente (VUE)
Gennaio 2019

Contenuto

1.	A colpo d'occhio	3
1.1	Prodotti elettrici da fonti rinnovabili	3
1.2	Prodotti di biogas e gas naturale con quota di biogas	5
2.	Definizioni	6
3.	L'inchiesta di mercato	8
3.1	Delimitazione del mercato	8
3.2	Metodologia di rilevamento	8
3.3	Rappresentatività	9
4.	Sviluppo del mercato dell'elettricità fino al 2017	10
4.1	Offerte	11
4.2	Domanda	12
4.2.1	Quota del consumo elettrico complessivo	12
4.2.2	Ordinazioni di prodotti	13
4.2.3	Domanda in funzione del tipo di prodotto	14
4.2.4	Domanda di elettricità ecologica <i>naturemade star</i>	14
4.3	Prodotti default senza opting-out	16
5.	Prodotti misti	17
5.1	Composizione secondo i vettori energetici	18
5.1.1	Elettricità da impianti di incenerimento dei rifiuti	19
6.	Prodotti puri	20
6.1	Prodotti elettrici da fonte idroelettrica	20
6.2	Prodotti elettrici da nuove fonti di energia rinnovabile	21
6.2.1	Prodotti elettrici da energia solare	22
6.2.2	Prodotti elettrici da energia eolica	23
6.2.3	Prodotti elettrici da biomassa	24
7.	Sviluppo del mercato del biogas fino al 2017	25
7.1	Offerta	25
7.2	Domanda	26
7.2.1	Quota del consumo complessivo di gas	26
7.2.2	Ordinazioni di prodotti	27
7.2.3	Domanda secondo il tipo di prodotto	27
7.3	Prodotti default senza opting-out	29

A causa degli arrotondamenti, all'interno del presente rapporto sono possibili lievi discrepanze nelle somme e nel calcolo dei dati percentuali.

Questa indagine è stata finanziata dall'Ufficio federale dell'energia (UFE) e dall'Associazione per un'energia rispettosa dell'ambiente (VUE).

Foto di copertina: Pixabay

1. A colpo d'occhio

1.1 Prodotti elettrici da fonti rinnovabili

Oltre il 26 % del consumo elettrico complessivo con prodotti elettrici rinnovabili

L'analisi dell'etichettatura dell'elettricità 2016¹ mostra che, con il 62 %, quasi due terzi (2015: 58.3 %) della corrente consumata in Svizzera proviene da fonti rinnovabili, di cui il 90.4 % da idroelettrico (2015: 91.5 %). Nel 2017 sono stati venduti in totale 15 309 GWh/a, ossia il 42.3 % dell'elettricità da fonti rinnovabili (2016: 14 183 GWh/a), sotto forma di prodotti elettrici da fonti rinnovabili scelti consapevolmente. Ciò corrisponde a oltre il 26 % del consumo elettrico svizzero complessivo.

310 fornitori per circa il 75 % del mercato

310 (2016: 299) delle in totale 635² (2016: 651) aziende di approvvigionamento energetico (AAE) svizzere propongono attivamente prodotti elettrici da fonti rinnovabili. Il maggior numero di AAE è da ricondurre prevalentemente alle oscillazioni presso i rivenditori. Le AAE partecipanti all'indagine detengono una quota di mercato pari a circa il 75 %.

79 % del mercato per i 10 maggiori fornitori

I 10 più grandi venditori di prodotti elettrici da fonti rinnovabili del mercato svizzero dei prodotti elettrici rinnovabili totalizzano assieme il 79 % (2016: 76 %) delle vendite complessive. La quota dei 10 maggiori fornitori di prodotti elettrici rinnovabili sul totale delle vendite di elettricità in Svizzera (58.5 TWh/a) è del 30 %.

Circa un terzo delle economie domestiche ordina prodotti elettrici da fonti rinnovabili

Con 1 641 218 ordinazioni di prodotti elettrici da fonti rinnovabili, anche quest'anno è stata superata la soglia degli 1.5 milioni (2016: 1 621 166). Circa un terzo di tutte le economie domestiche svizzere ordina quindi consapevolmente prodotti elettrici da fonti rinnovabili.

Fra l'11 % e il 14 % di tutte le aziende ordina prodotti elettrici da fonti rinnovabili

Fra l'11 % e il 14 % di tutte le aziende e degli enti pubblici ordina attivamente prodotti elettrici da fonti energetiche rinnovabili.

Aziende ed enti pubblici acquistano oltre la metà (54 %, di cui il 48 % acquistati da grandi clienti sul libero mercato) dei prodotti elettrici da fonti rinnovabili (53 % dei prodotti idroelettrici, 55 % di quelli misti, 63 % dei solari, 99 % di quelli da biomassa e 72 % di quelli eolici).

Vendite di prodotti elettrici naturemade a 6.8 TWh/a, quota di mercato del 44 %

La quota di *naturemade* nel mercato dei prodotti elettrici da fonti rinnovabili è stata del 44 % (2016: 47 %). In cifre assolute, le vendite dei prodotti elettrici *naturemade* sono salite a 6.8 TWh/a (2016: 6.7 TWh/a). Di questi, 5.8 TWh/a sono stati venduti tramite prodotti elettrici certificati *naturemade basic* (2016: 5.6 TWh/a).

Quota di mercato dei prodotti elettrici ecologici (*naturemade star*) nei prodotti energetici: 6 %

La quota di prodotti elettrici ecologici (*naturemade star*) nei prodotti elettrici da fonti rinnovabili consumati ha raggiunto il 6.2 %, ossia 948 GWh/a (2016: 7.5 %, ovvero 1 061 GWh/a).

Quota di mercato dell'elettricità ecologica, incl. quota *naturemade star* nei prodotti *naturemade basic*: 9 %

Considerando anche la quota di *naturemade star* inclusa nei prodotti *naturemade basic*, questa percentuale sale al 9.2 %, ossia 1 416 GWh/a (2016: 10.3 %, ovvero 1 459 GWh/a).

¹ Pronovo (2018): Cockpit etichettatura dell'elettricità Svizzera, pag. 1

² Elcom (2017)

L'analisi di mercato considera solo le offerte di base con opting-out

Sempre più fornitori di energia offrono un prodotto elettrico di base al 100% da fonti rinnovabili. Queste offerte default sono considerate nell'indagine solo se ai clienti (vincolati) viene offerto anche un prodotto (in parte) da fonti non rinnovabili (opting-out).

Ulteriori 6 921 GWh/a forniti quali prodotti green default senza opting-out

Nel 2017, oltre ai 15 309 GWh/a di prodotti elettrici ecologici e di prodotti elettrici da fonti rinnovabili consapevolmente scelti dai clienti, sono stati forniti 6 921 GWh/a sotto forma di prodotti green default senza possibilità di opting-out (2016: 6 884 GWh/a).

Questi fornitori di energia offrono ai loro clienti vincolati esclusivamente elettricità da fonti rinnovabili e i clienti non possono cambiare per un prodotto (in parte) non rinnovabile.

19 AAE offrono esclusivamente prodotti elettrici da fonti rinnovabili

Nel 2017 erano 19 le AAE con un'offerta di prodotti green default senza opting-out (2016: 13).

Il 75% dei 15 309 GWh/a totali che sono stati venduti tramite prodotti elettrici da fonti rinnovabili, sono stati forniti attraverso prodotti misti.

La Tabella 1 mostra le quote dei prodotti elettrici da fonti rinnovabili venduti nel 2017, a seconda del tipo di prodotto.

	Volume di vendita		Ordinazioni di prodotti		Fornitore
	GWh/a	Quota	Quantità	Quota	Quantità
Solare <i>naturemade star</i>	35		28 836		
Altro solare	3		1 409		
Totale solare	38	0.2%	30 245	1.8%	145
Eolico <i>naturemade star</i>	4		532		
Altro eolico	< 0.1		11		
Totale eolico	4	< 0.1%	543	< 0.1%	71
Idroelettrico <i>naturemade star</i>	236		8 920		
Altro idroelettrico	3 618		376 348		
Totale idroelettrico	3 854	25.2%	385 268	23.5%	164
Biomassa <i>naturemade star</i>	0		0		
Altra biomassa	5		52		
Totale biomassa	5	< 0.1%	52	< 0.1%	2
Misto <i>naturemade star</i>	672		112 104		
Misto <i>naturemade basic</i>	5 822		698 722		
Altro misto	4 913		414 284		
Totale misto	11 408	74.5%	1 225 110	74.6%	208
Totale	15 309	100%	1 641 218	100%	

Tabella 1: Prodotti elettrici venduti nel 2017 (secondo il tipo di prodotto). I prodotti *naturemade basic* sono sempre prodotti misti.

I prodotti misti sono composti da energia elettrica proveniente dalle fonti energetiche sole, vento, acqua e biomassa. Per tutte le fonti, il volume venduto tramite i prodotti misti è superiore a quello commercializzato sotto forma di prodotti puri.

La figura 1 mostra quali componenti delle energie rinnovabili sono vendute attraverso i prodotti misti e quali attraverso i prodotti puri.

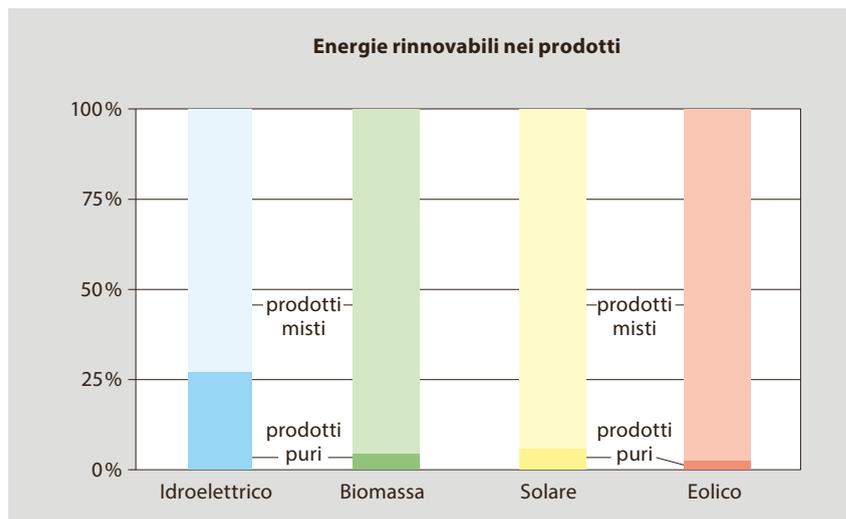


Figura 1: Elettricità da fonti rinnovabili venduta nel 2017, suddivisa in base alle quote commercializzate sotto forma di prodotti puri e misti. La quantità di energia sovvenzionata dalla RIC non è compresa in questi valori.

1.2 Prodotti di biogas e gas naturale con quota di biogas

Seconda indagine fra i fornitori di gas

Nel 2017 sono stati intervistati per la seconda volta i fornitori di gas in merito alla vendita dei loro prodotti di biogas e gas naturale con quota di biogas.

Il 18% del consumo totale di gas tramite prodotti di biogas e gas naturale con quota di biogas

Nel 2017 sono stati venduti complessivamente 5 803 GWh/a di prodotti di biogas e gas naturale con quota di biogas (2016: 5 193 GWh/a) per gli usi «calore/freddo», «cucina», «carburante» e «processi». Questa cifra corrisponde al 17.6% del consumo totale di gas in Svizzera (2016: 15.9%).

537 GWh/a di biogas tramite prodotti di biogas e gas naturale con quota di biogas

Dei 5 803 GWh/a, 537 GWh/a sono biogas (2016: 374.4). Sulla quantità totale di biogas fornita, 31 GWh/a ossia il 6% sono stati venduti tramite prodotti certificati *naturemade star*.

68% del biogas tramite prodotti di base

365 GWh/a di biogas sono stati venduti tramite prodotti di base con *opting-out* (2016: 174 GWh/a). Ciò corrisponde al 68% delle vendite attraverso prodotti di biogas e gas naturale con biogas (2016: 47%). Nel 2017 i prodotti di base erano per tutti i fornitori un prodotto gas naturale con una quota di biogas tra il 5 e il 10%.

51 fornitori per circa il 73% del mercato

51 membri dell'Associazione Svizzera dell'Industria del Gas (ASIG) sugli 86 totali offrono attivamente prodotti di biogas e gas naturale con quota di biogas. Questi fornitori detengono una quota di mercato pari al 72.5%.

Circa un terzo di tutte le economie domestiche sceglie un prodotto biogas o un prodotto gas naturale con quota di biogas

Nel 2017 sono state effettuate 121 351 ordinazioni (di cui 75 751 per prodotti default con *opting-out*) relative a prodotti di biogas e gas naturale con quota di biogas (2016: 107 871). Circa un terzo della clientela privata (economie domestiche) a cui viene offerto un prodotto del genere ne ha approfittato.

2. Definizioni

- Prodotti** Per prodotti energetici (elettricità/gas) si intendono le offerte delle AAE che contengono una qualità definita di energia elettrica/gas, ad esempio in relazione alle fonti energetiche o al luogo di produzione. Per questi prodotti i clienti generalmente pagano un sovrapprezzo rispetto al mix energetico (elettricità/gas) più a buon mercato fra quelli offerti. La differenza rispetto a una fornitura tradizionale di elettricità/gas è che i clienti effettuano una scelta consapevole. Essi possono decidere di coprire tutto o parte del loro consumo con il prodotto scelto. I prodotti hanno spesso denominazioni individuali come Naturstrom, ökopower, RegioMix, PurePower, Vitale vert, 100% Biogas ecc. Tali nomi non vanno confusi con i marchi di qualità.
- Fornitura fisica o certificati dei prodotti** I prodotti elettrici possono essere commercializzati sotto forma di certificati, indipendentemente dal loro luogo di produzione. Il certificato garantisce al cliente che il plusvalore ecologico, per il quale egli ha pagato un prezzo maggiorato, è stato effettivamente prodotto e non è stato venduto più volte.
- Marchi di qualità per prodotti energetici da fonti rinnovabili** I marchi di qualità sono dei sistemi di garanzia della qualità su base volontaria. L'assegnazione dei marchi di qualità ai prodotti avviene sulla base di criteri ben definiti. L'organo di rilascio del marchio di qualità è un ente terzo, indipendente rispetto al fornitore e al consumatore del prodotto. Questi definisce dei criteri misurabili per valutare le prestazioni ambientali del prodotto durante tutto il suo ciclo di vita. I marchi di qualità per l'energia garantiscono anche un equilibrio tra energia prodotta ed energia fornita, al fine di evitare una doppia commercializzazione o un eccesso di domanda. Lo scopo di un marchio di qualità è di differenziare i prodotti rispettosi dell'ambiente dagli altri. Per ottenere credibilità agli occhi dei consumatori, è importante che i marchi di qualità creino trasparenza a tutti i livelli.³
- Marchi di qualità in Svizzera** Non tutti i prodotti presenti sul mercato sono contrassegnati da un marchio di qualità. In Svizzera si possono ottenere prodotti elettrici da fonti energetiche rinnovabili e prodotti di biogas con i seguenti marchi di qualità:
- **Energia elettrica:** *naturemade basic*, *naturemade star*, TÜV-EE01 ed EE02.
 - **Biogas:** *naturemade star*, standard TÜV Süd, «prodotti GreenMethane»
- Elettricità ecologica = *naturemade star*** La qualità ecologica cresce d'importanza per l'energia da fonti rinnovabili. L'utilizzo crescente delle energie rinnovabili non ha solo un effetto sul clima, bensì anche un impatto a livello locale sull'ecologia e la biodiversità. Le discussioni in merito alla protezione del paesaggio e dei corsi d'acqua assumono una grande rilevanza presso l'opinione pubblica. Nel quadro di un'analisi di Pricewaterhouse Coopers⁴ il marchio di qualità *naturemade star* è stato descritto come l'unico label che attraverso i suoi criteri definisce uno standard ecologico scientificamente fondato in questi ambiti. Tale affermazione è valida ancora oggi. Con il termine «elettricità (o corrente) ecologica», nell'indagine di mercato si intende perciò esclusivamente l'elettricità contrassegnata dal marchio di qualità *naturemade star*. Tutte le altre qualità di elettricità da vettori rinnovabili vengono indicate come «elettricità da fonti rinnovabili».

³ Definizione in base al sistema di certificazione ISO 14001

⁴ PricewaterhouseCoopers (2009): «Green Electricity – Making a Difference»

- Le garanzie d'origine sostengono il commercio e la trasparenza** Le garanzie d'origine (GO) identificano l'elettricità prodotta e immessa nella rete e sono rilasciate da un organismo di valutazione della conformità accreditato per questo settore specifico (in Svizzera: Pronovo). Dall'1.1.2013 le GO sono obbligatorie per tutta la produzione degli impianti con una potenza >30 kVA. Le GO sono commercializzate su scala nazionale e internazionale, e vengono annullate nella banca dati al momento della vendita ai clienti finali. Le GO non sono un marchio di qualità, ma possono veicolare i marchi di qualità quali «ear-mark», sia internamente che in alcuni paesi dell'UE. Per il biogas, ad oggi non esiste ancora un sistema armonizzato a livello internazionale di certificazione di origine. Nel nostro paese l'Associazione Svizzera dell'Industria del Gas (ASIG) gestisce l'ufficio di compensazione a cui viene segnalata la produzione di gas da fonti rinnovabili e la relativa utilizzazione, così come l'impiego di gas naturale. La segnalazione è tuttavia obbligatoria solo per il settore dei carburanti. Contrariamente alla certificazione di origine dell'energia elettrica, nel caso del biogas non è prevista una data di scadenza.
- Prodotti default (con opting-out)** Nell'ultimo decennio, la maggior parte delle AAE svizzere ha ridefinito la propria offerta per quanto riguarda energia elettrica e gas. Alle consumatrici e ai consumatori vengono proposti nuovi prodotti per energia elettrica e gas di differenti qualità. Adesso i clienti possono dunque scegliere in modo attivo il proprio mix energetico. Un numero sempre maggiore di AAE ha deciso di rifornire la propria clientela finale con un prodotto elettrico standard (prodotto di base) da fonti rinnovabili o con una quota minima di biogas. I clienti che non desiderano ricevere questa offerta, devono ordinare espressamente un altro prodotto (= opting-out). Già nel 2003, i Services Industriels de Genève (SIG) sono stati la prima AAE a introdurre il modello del prodotto default 100% rinnovabile, seguiti nell'autunno 2006 dall'Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (ewz). Da allora si sono aggiunti costantemente nuovi fornitori di energia, che hanno contribuito notevolmente all'aumento delle vendite di prodotti energetici da fonti rinnovabili. Nel 2017, un totale di oltre 20 fornitori di energia ha offerto un prodotto elettrico di base; fra questi vi erano grandi aziende cantonali o cittadine, ma anche piccole imprese comunali. 13 fornitori offrivano anche un prodotto di base gas naturale con quota di biogas.
- Prodotti green default senza opting-out** La maggior parte delle AAE con prodotti default rinnovabili offre anche prodotti elettrici da fonti non rinnovabili. Tuttavia, 19 AAE vantano già nella propria offerta esclusivamente prodotti elettrici da fonti rinnovabili. Di conseguenza, la loro clientela finale non può passare a un prodotto (parzialmente) da fonti non rinnovabili (senza opting-out). Solo due operatori forniscono un prodotto di gas naturale con quota di biogas senza opting-out. I prodotti green default senza opting-out vengono affrontati in un capitolo separato e non sono integrati nell'analisi di mercato poiché nel loro caso non avviene una scelta consapevole di un prodotto da fonti rinnovabili.
- Modello promozionale *naturemade*** Attraverso il modello promozionale *naturemade* dell'Associazione per un'energia rispettosa dell'ambiente (VUE) viene incoraggiata – in aggiunta alla RIC – la costruzione di nuovi impianti solari, eolici e a biomassa per la produzione di energia, così come l'energia idroelettrica ecologica. Il modello esige che i prodotti elettrici certificati *naturemade basic* contengano almeno il 6% di elettricità *naturemade star*, di cui almeno il 2.5% deve provenire da nuovi impianti fotovoltaici, eolici o a biomassa. La quota di energia elettrica interessata dagli incentivi (RIC) può essere conteggiata nella quantità ai sensi del modello promozionale. Per i prodotti elettrici certificati *naturemade star* e per i prodotti di biogas non è previsto alcun modello promozionale.

3. L'inchiesta di mercato

Dal 1996 al 2008, l'inchiesta sull'evoluzione del mercato dei prodotti elettrici rispettosi dell'ambiente presso le aziende di approvvigionamento energetico (AAE), è stata realizzata dall'Agenzia delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica AEE. A partire dal 2009, è l'Associazione per un'energia rispettosa dell'ambiente VUE che si occupa di raccogliere annualmente questi dati su mandato dell'Ufficio federale dell'energia. Dal 2016 l'indagine include anche i prodotti di biogas e di gas naturale con quota di biogas.

3.1 Delimitazione del mercato

Solo energia da fonti rinnovabili sotto forma di prodotti

Nei risultati vengono riportate le quantità vendute di prodotti elettrici da fonti rinnovabili così come di prodotti di biogas puro e gas naturale con quota di biogas che sono commercializzati dalle AAE come prodotti indipendenti (puri o misti) e che sono scelti in modo consapevole dai consumatori (incl. prodotti green default con opting-out).

I prodotti elettrici e quelli di gas con quota di biogas green default senza opting-out non sono integrati nell'analisi di mercato e sono trattati in un capitolo a parte.

3.2 Metodologia di rilevamento

Inchiesta diretta

Per evitare una doppia contabilizzazione, l'inchiesta ha censito sia le quantità vendute direttamente ai clienti finali sia quelle commercializzate per il tramite di rivenditori.

Clienti non economie domestiche

Nell'inchiesta sono state censite le forniture complessive e le quantità vendute esplicitamente ai clienti non economie domestiche. I clienti non economie domestiche comprendono i grossi clienti, i clienti commerciali o quelli istituzionali. Le distinzioni tra economie domestiche e non economie domestiche variano a seconda delle AAE. Per il settore elettrico, i quantitativi venduti ai clienti sul mercato libero (> 100 000 kWh/a) sono rilevati separatamente da quelli dei clienti non domestici.

Numero di ordinazioni e di clienti

L'indagine ha rilevato il quantitativo di prodotti elettrici da fonti rinnovabili e di prodotti di biogas e gas naturale con quota di biogas ordinati e non il numero di clienti. Quest'ultimo è leggermente inferiore al numero di ordinazioni per le seguenti ragioni:

■ Alcune economie domestiche e aziende ordinano più prodotti (ad es. una parte di energia solare e una di idroelettrica). Il numero medio di prodotti ordinati per economia domestica o azienda non è stato espressamente rilevato nel sondaggio. Ipotesi: da 1 a 1.33⁵ ordinazioni per cliente.

■ Alcuni clienti (ad esempio i Comuni) hanno più edifici, dunque più contatori elettrici/del gas. Alcune AAE li considerano come un solo cliente, mentre per altre il numero di clienti è pari a quello dei contatori elettrici/del gas.

A causa della mancanza di informazioni e al fine di garantire un confronto continuo dei dati, queste casistiche non sono differenziate nella presente indagine.

⁵ L'ipotesi è stata definita plausibile da diverse AAE.

3.3 Rappresentatività

Censito circa il 75 % del mercato elettrico e il 73 % di quello del gas

In totale, per il 2017 sono state rilevate le cifre di vendita di 310 AAE che vendono prodotti elettrici da fonti rinnovabili e di 51 fornitori di gas che offrono prodotti di biogas e gas naturale con quota di biogas. Il numero degli operatori è fortemente influenzato da quello dei sublicenziatari che vendono ai clienti finali i prodotti energetici dei fornitori primi.

Le AAE censite dall'inchiesta sono responsabili per circa il 75 % delle vendite di elettricità in Svizzera e per il 73 % di quelle di gas.

4. Sviluppo del mercato dell'elettricità fino al 2017

Al momento dell'avvento dei primi prodotti elettrici da fonti rinnovabili, negli anni dal 1996 al 1999, il mercato era caratterizzato dalla vendita di piccole quantità di energia fotovoltaica ed eolica per singolo consumatore (in media da 100 a 200 kWh/a). A partire dal 2000 sono stati soprattutto i prodotti da energia idroelettrica, ma anche i prodotti misti, ad aver mostrato un forte tasso di crescita. Grazie al calo dei prezzi, a una crescente consapevolezza e all'introduzione di prodotti default da fonti rinnovabili, sempre più clienti finali coprono persino la totalità dei loro bisogni energetici con elettricità da vettori energetici rinnovabili ed elettricità ecologica. La vendita di questi prodotti (inclusi i prodotti di base con opting-out) è passata, tra il 2011 e il 2017, da 4 GWh/a a 15 309 GWh/a.

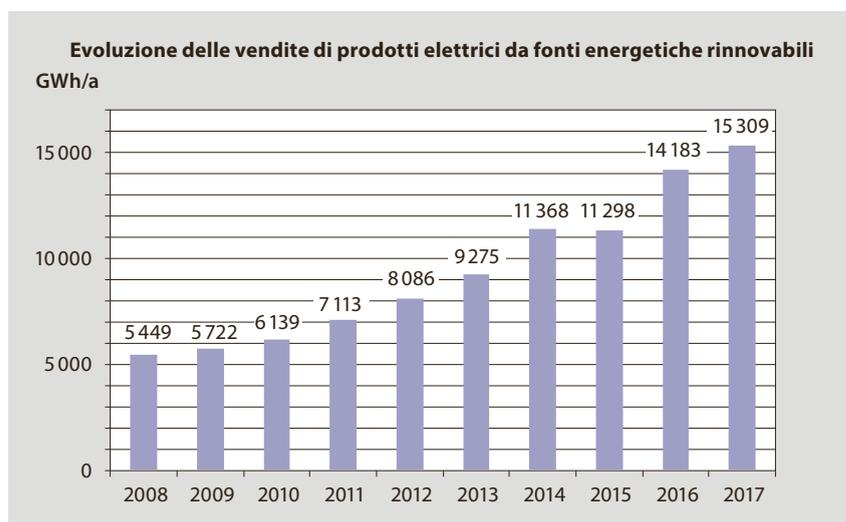


Figura 2: Evoluzione delle vendite di prodotti elettrici da fonti energetiche rinnovabili.

4.1 Offerte

L'indagine raggruppa 310 AAE (nel 2016 erano 299) che propongono prodotti elettrici da fonti energetiche rinnovabili. Tutti i grandi e medi fornitori sono presenti, senza quasi nessuna eccezione. Il maggior numero di AAE rispetto all'anno precedente va ricondotto principalmente al fatto che nel 2017 nuovi rivenditori offrivano i prodotti. Nel 2017 le AAE censite nell'indagine erano responsabili per circa il 75 % delle vendite di elettricità in Svizzera.

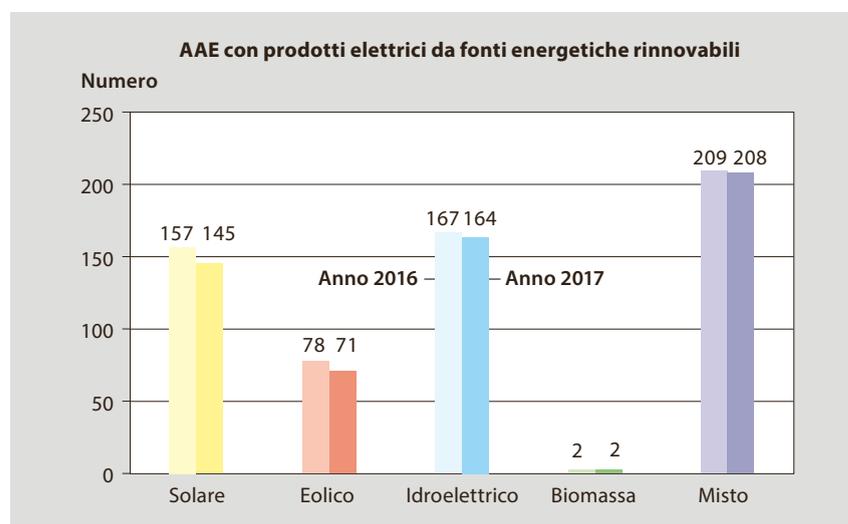


Figura 3: AAE che nel 2017 hanno proposto dei prodotti elettrici da fonti energetiche rinnovabili (secondo il tipo di prodotto).

L'evoluzione dei singoli tipi di prodotto illustrata nella figura 3 sarà trattata più dettagliatamente nei capitoli 5 e 6.

Mercato più ampio

Il mercato dei prodotti elettrici da fonti rinnovabili e dell'elettricità ecologica è suddiviso sempre meglio fra i vari attori di mercato. Se nel 2009 i tre più importanti fornitori di energia («Top 3») erano responsabili per l'85 % delle vendite complessive, otto anni dopo la loro quota di mercato è solo del 49%. Quella dei «Top 10» è del 79%. Rispetto alle vendite complessive di elettricità in Svizzera, i 10 maggiori fornitori di prodotti elettrici rinnovabili hanno una quota del 30%.

Le aziende di approvvigionamento energetico censite nel sondaggio offrono complessivamente 236 prodotti elettrici al 100% da energie rinnovabili per clienti economie domestiche e non economie domestiche. Ogni AAE offre da 1 a 10 prodotti elettrici rinnovabili (cfr. tabella 2).

Numero di prodotti elettrici rinnovabili offerti da ogni AAE	Numero di AAE
1	7
2	21
3	26
4	16
5	7
6	0
7	0
8	0
9	0
10	1

Tabella 2: Numero di prodotti elettrici rinnovabili offerti nel 2017 da ogni AAE.

4.2 Domanda

4.2.1 Quota del consumo elettrico complessivo

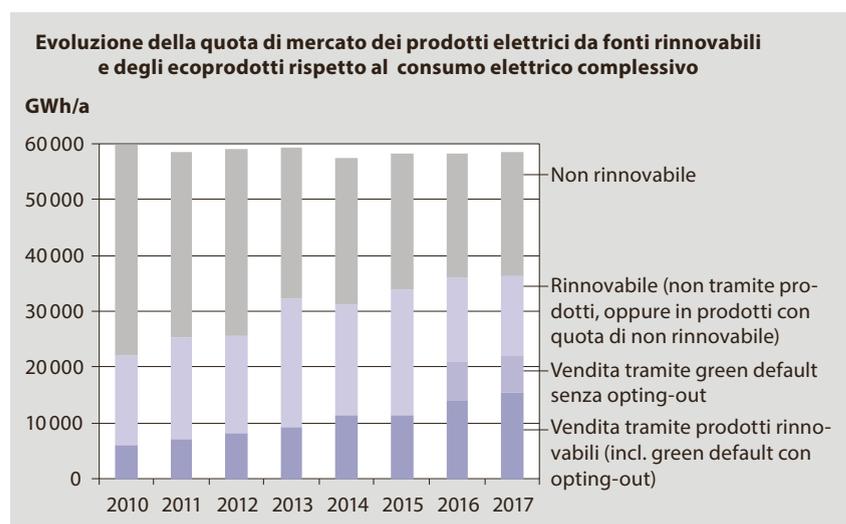
Vendite salite a circa 15.3 TWh/a

Le vendite di prodotti elettrici rinnovabili nel 2017 ammontano a 15 309 GWh/a (2016: 14 138 GWh/a, +8%).

La quota dei prodotti elettrici da fonti rinnovabili si situa al 26.2% (2016: 24.4%) del consumo elettrico totale svizzero, pari a 58 483 GWh/a⁶. Rispetto al 2016, i consumi elettrici complessivi sono cresciuti dello 0.4%.

Il 42.3% dei 36 230 GWh/a⁷ di elettricità da fonti rinnovabili consumata in Svizzera nel 2017 (pari al 61.95% del consumo totale di elettricità), è stato consumato sotto forma di prodotti elettrici da fonti energetiche rinnovabili (nel 2016 questa percentuale era del 41.8%).

Figura 4: Consumo elettrico globale dal 2011 al 2017: vendite energie non rinnovabili, energie rinnovabili, mercato dei prodotti elettrici rinnovabili⁷. Sulla base dei dati disponibili negli anni precedenti, si lascia delineare questa evoluzione dal 2010. I prodotti green default senza opting-out sono rilevati dal 2016.



Nel 2017, il 12% delle vendite di energia elettrica in Svizzera è stato realizzato tramite prodotti green default senza opting-out.

6 UFE (2018): «Statistica globale dell'energia 2017», tabella 16.

7 Proiezione della quota rinnovabile dell'ultima indagine sull'etichettatura dell'elettricità 2016 (Cockpit Etichettatura elettricità Svizzera, pag. 1) sul consumo elettrico globale 2017 (Statistica globale svizzera dell'energia 2017, tabella 16).

4.2.2 Ordinazioni di prodotti

1 % in più di ordinazioni di prodotti

Il numero totale di ordinazioni di prodotti elettrici da fonti energetiche rinnovabili ammonta a 1 641 218 (2016: 1 621 166, + 1.2%).

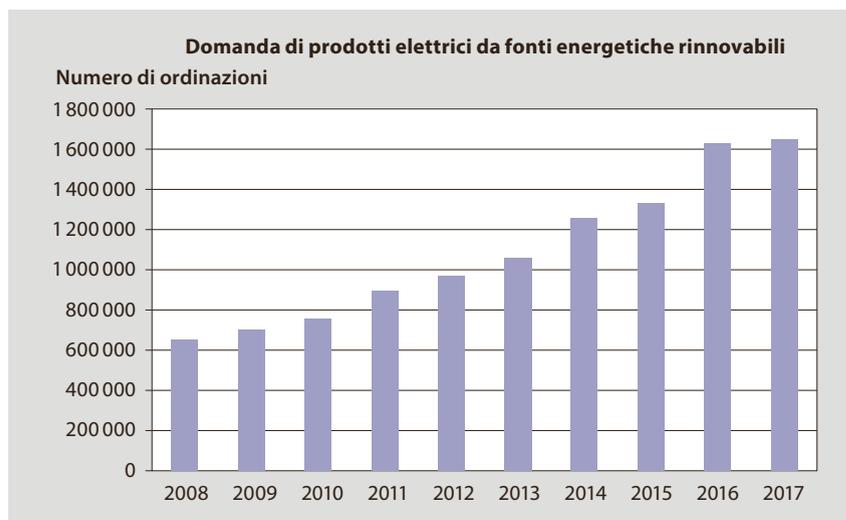


Figura 5: Evoluzione della domanda di prodotti elettrici da fonti energetiche rinnovabili (numero di ordinazioni di prodotti).

Dal totale delle ordinazioni di prodotti per le economie domestiche e le aziende, risultano i seguenti dati:

Fra il 30 e il 40% di tutte le economie domestiche

■ **Economie domestiche:** da 1.1 a 1.5 milioni di clienti⁸ circa (per un totale di 1 554 360 ordinazioni di prodotti). Sui complessivi 3.72 milioni di economie domestiche svizzere⁹, ciò significa che una quota tra il 30% e il 40% ha ordinato consapevolmente prodotti elettrici da fonti rinnovabili.

Tra l'11% e il 14% di tutte le aziende

■ **Aziende:** da 65 000 a 86 000 clienti⁸ circa (per un totale di 86 858 ordinazioni di prodotti). Sulle complessive 602 000 aziende svizzere¹⁰, ciò significa che tra l'11% e il 14% ha ordinato consapevolmente prodotti elettrici da fonti rinnovabili.

■ **Di cui clienti del mercato libero (> 100 000 kWh/a):** all'incirca da 6 700 a 8 900⁸ (8 965 ordinazioni di prodotti).

⁸ Si considera che per ogni cliente ci siano da 1 a 1.33 ordinazioni.

⁹ UST (2018): «Economie domestiche secondo il comune e la taglia 2017»

¹⁰ UST (2018): Statistica strutturale delle imprese STATENT e demografia delle imprese UDEMO 2016

4.2.3 Domanda in funzione del tipo di prodotto

	Volume di vendita		Ordinazioni di prodotti		Fornitore
	GWh/a	Quota	Quantità	Quota	Quantità
Solare <i>naturemade star</i>	35		28836		
Altro solare	3		1409		
Totale solare	38	0.2%	30245	1.8%	145
Eolico <i>naturemade star</i>	4		532		
Altro eolico	< 0.1		11		
Totale eolico	4	< 0.1%	543	< 0.1%	71
Idroelettrico <i>naturemade star</i>	236		8920		
Altro idroelettrico	3618		376348		
Totale idroelettrico	3854	25.2%	385268	23.5%	164
Biomassa <i>naturemade star</i>	0		0		
Altra biomassa	5		52		
Totale biomassa	5	< 0.1%	52	< 0.1%	2
Misto <i>naturemade star</i>	672		112104		
Misto <i>naturemade basic</i>	5822		698722		
Altro misto	4913		414284		
Totale misto	11408	74.5%	1225110	74.6%	208
Total	15309	100%	1641218	100%	

Tabella 3: Prodotti elettrici venduti nel 2017 (per tipo di prodotto). I prodotti *naturemade basic* sono sempre prodotti misti.

Tre quarti di tutte le ordinazioni per prodotti misti

Per quanto riguarda le ordinazioni, anche quest'anno i prodotti misti ottengono la più alta percentuale con il 75% (2016: 63%). Seguono i prodotti idroelettrici, la cui quota ammonta al 24% (2016: 35%). Il 2.0% (2016: 2%) di tutte le ordinazioni di prodotti spetta ai prodotti solari puri. Il numero di ordinazioni di prodotti elettrici da vento e biomassa costituisce in entrambi i casi meno dello 0.1% (2016: vento <0.1%, biomassa <0.1%) del totale.

948 GWh/a di elettricità ecologica *naturemade star* venduti

4.2.4 Domanda di elettricità ecologica *naturemade star*

250 AAE hanno proposto nel 2017 uno o più prodotti elettrici ecologici certificati *naturemade star* (2016: 226). La quantità venduta ai clienti finali si è attestata a circa 948 GWh/a (2016: 1061; -10.7%). Ciò corrisponde al 6.2% (2016: 7.5%) della quantità totale di elettricità fornita ai clienti finali tramite prodotti elettrici da fonti energetiche rinnovabili. Questa percentuale sale al 9.2% (1416 GWh/a) se si considera anche la quota di *naturemade star* contenuta nei prodotti *naturemade basic* (468.2 GWh/a, modello promozionale).

Tipo di prodotto	Numero di AAE	Numero di ordinazioni di prodotti	Volume di vendita GWh/a	Quota 2017
Solare	127	28836	35	3.7%
Eolico	70	532	4	0.4%
Idroelettrico	86	8920	236	24.9%
Biomassa	0	0	0	0.0%
Misto	174	112104	672	71.0%
Total	250	150392	948	100%

Tabella 4: Ripartizione dei prodotti *naturemade star* (secondo il tipo di prodotto).

La quota dei prodotti misti *naturemade star* si è attestata nel 2017 al 71% (2016: 67.7%).

La composizione dei prodotti misti *naturemade star* nel 2017 era così suddivisa: 86 % idroelettrico, 3 % eolico, 11 % solare e 0.2 % biomassa.

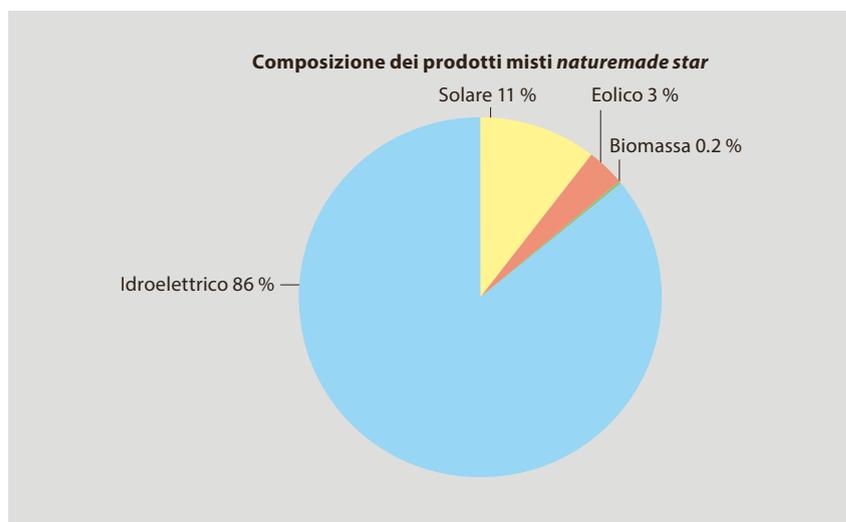


Figura 6: Composizione dei prodotti misti *naturemade star*.

Il numero delle ordinazioni di tutti i prodotti *naturemade star* ammonta a 150 392 (2016: 147 122; + 2.2%).

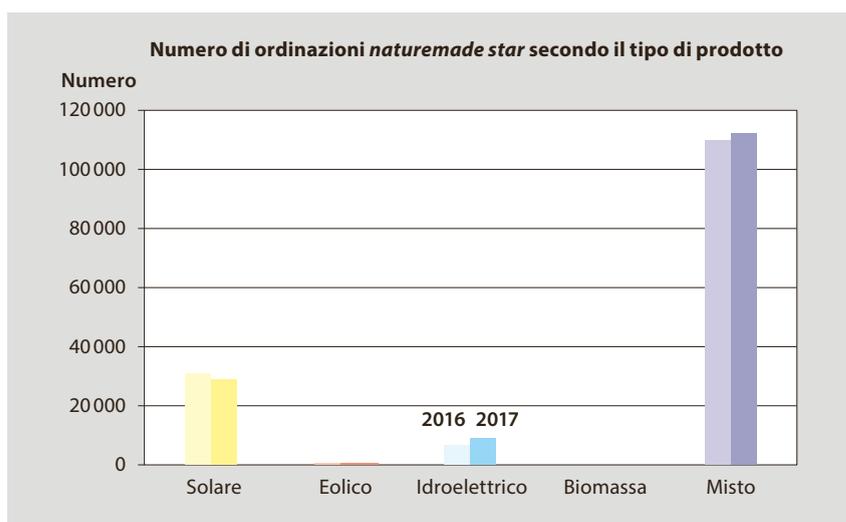


Figura 7: Confronto delle ordinazioni di prodotti *naturemade star* tra il 2017 e il 2016 (per tipo di prodotto).

4.3 Prodotti default senza opting-out

Nel 2017 l'indagine ha preso in esame per la seconda volta anche i prodotti di base di fornitori di energia che presentano un'offerta composta unicamente da prodotti elettrici da fonti rinnovabili. 19 AAE proponevano tali prodotti green default senza opting-out: 9 di queste offrivano un prodotto idroelettrico puro, 10 un prodotto misto.

La tabella 5 mostra il confronto fra i prodotti elettrici venduti sul mercato e i prodotti green default senza opting-out. Sotto quest'ultima forma, nel 2017 sono stati forniti ai clienti finali complessivamente 6 921 GWh/a. Per circa il 66% si tratta di prodotti idroelettrici puri.

	Mercato		Green default senza opting-out	
	GWh/a	Numero di ordinazioni di prodotti	GWh/a	Numero di clienti finali serviti
Solare <i>naturemade star</i>	35	28 836	0	0
Altro solare	3	1 409	0	0
Totale solare	38	30 245	0	0
Eolico <i>naturemade star</i>	4	532	0	0
Altro eolico	<0.1	11	0	0
Totale eolico	4	543	0	0
Idroelettrico <i>naturemade star</i>	236	8 920	0	0
Altro idroelettrico	3 618	376 348	4 551	301 975
Totale idroelettrico	3 854	385 268	4 551	301 975
Biomassa <i>naturemade star</i>	0	0	0	0
Altra biomassa	5	52	0	0
Totale biomassa	5	52	0	0
Misto <i>naturemade star</i>	672	112 104	0	0
Misto <i>naturemade basic</i>	5 822	698 722	203	9 612
Altro misto	4 913	414 284	2 167	494 747
Totale misto	11 408	1 225 110	2 370	504 359
Totale	15 309	1 641 218	6 921	806 334

Tabella 5: Confronto fra le vendite di prodotti elettrici (per tipo di prodotto) sul mercato e i prodotti elettrici green default senza opting-out.

5. Prodotti misti

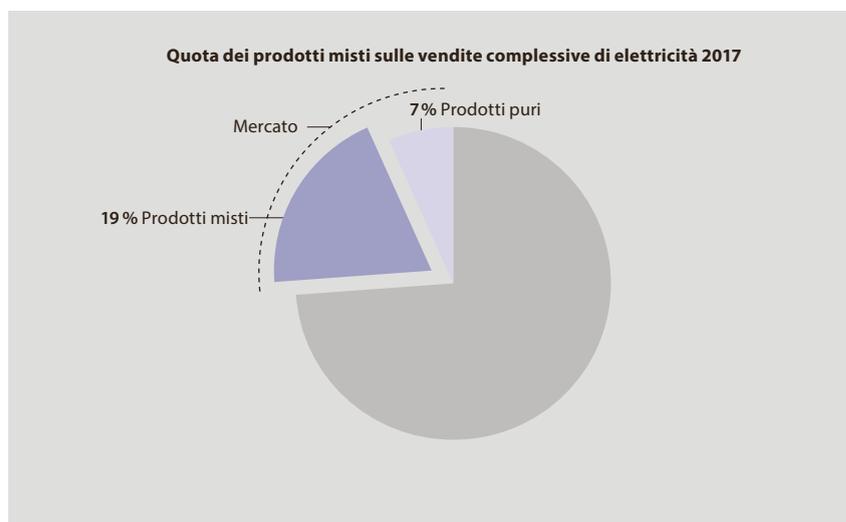


Figura 8: Quota dei prodotti misti sulle vendite complessive di elettricità 2017.

Del consumo complessivo di elettricità nel 2017, il 19% (11.4 TWh/a; 2016: 8.2 TWh/a) è stato venduto attraverso prodotti misti al 100% da fonti rinnovabili, che rappresentano il 75% del mercato dei prodotti elettrici da fonti rinnovabili.

208 fornitori di prodotti misti Il numero dei fornitori di prodotti misti ammontava a 208 (2016: 209).

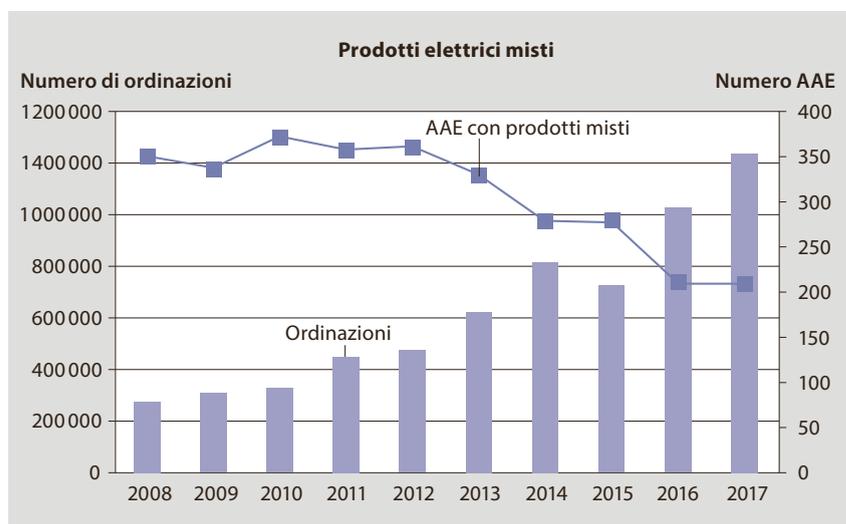


Figura 9: Evoluzione del numero di fornitori di prodotti misti e del numero di clienti.

21% in più di ordinazioni di prodotti elettrici misti Il numero totale di ordinazioni di prodotti misti si è attestato a 1 225 110 (2016: 1 014 877; + 20.7%). Questo aumento si deve principalmente all'introduzione, da parte di diversi fornitori di energia, di prodotti di base *naturemade basic*.

55 % ad aziende ed enti pubblici Degli 11 408 GWh/a totali venduti (2016: 8 191 GWh/a; + 39.3 %) il 55 % (2016: 48 %) è stato venduto ad aziende ed enti pubblici (di cui il 44 % a clienti del mercato libero (> 100 000 kWh/a). Complessivamente le aziende hanno effettuato 59 867 ordinazioni (2016: 68 367).

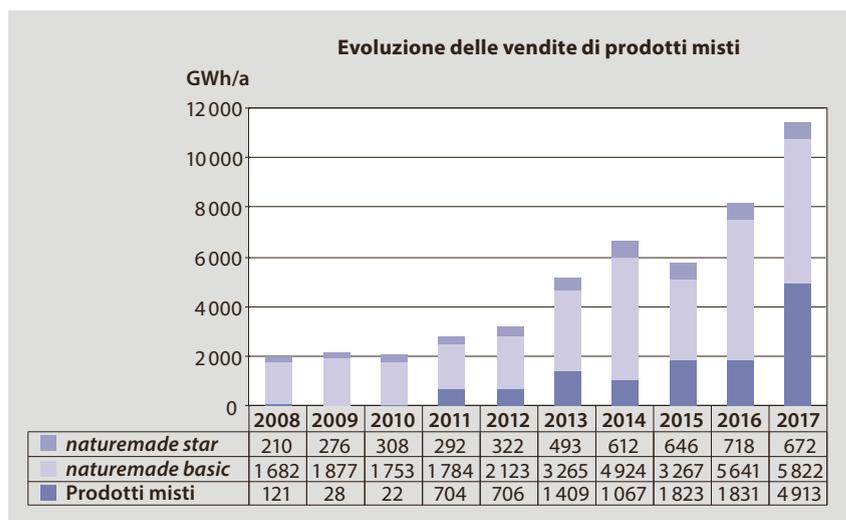


Figura 10: Quantità di elettricità venduta sotto forma di prodotti misti.

5. 1 Composizione secondo i vettori energetici

Suddividendo i prodotti misti nei vettori energetici che li compongono, si ottiene la seguente ripartizione:

Vettore energetico	Vendite	
	GWh/a	Quota
Solare <i>naturemade star</i>	174	1.5 %
Altro solare	421	3.7 %
Totale solare	595	5.2 %
Eolico <i>naturemade star</i>	86	0.8 %
Altro eolico	45	0.4 %
Totale eolico	131	1.2 %
Idroelettrico <i>naturemade star</i>	832	7.3 %
Idroelettrico <i>naturemade basic</i>	5 354	46.9 %
Altro idroelettrico	4 017	35.2 %
Totale idroelettrico	10 203	89.4 %
Biomassa <i>naturemade star</i>	46	0.4 %
Altra biomassa	52	0.5 %
Totale biomassa	99	0.9 %
RIC	379	3.3 %
Totale	11 408	100 %

Tabella 6: Quote dei vettori energetici nei prodotti misti. La quota di RIC integrata è indicata separatamente.

* I valori *naturemade star* di questa colonna includono anche le quantità di *naturemade star* vendute attraverso i prodotti *naturemade basic*.

Quota dell'89 % di energia idroelettrica nei prodotti misti

L'energia idroelettrica continua a vantare una quota di oltre l'89% nei prodotti misti. Pertanto questi prodotti hanno costituito una parte fondamentale delle vendite di prodotti elettrici da fonte idroelettrica.

La quota di energia solare nei prodotti misti è costantemente aumentata dal 2010 e nel 2017 si attesta al 5%.

La figura 11 mostra l'andamento delle vendite dei prodotti misti, suddivisi secondo la composizione dei vettori energetici.

Sulla base dei dati raccolti in occasione delle indagini precedenti, questa evoluzione può essere ricostruita a partire dal 2010.

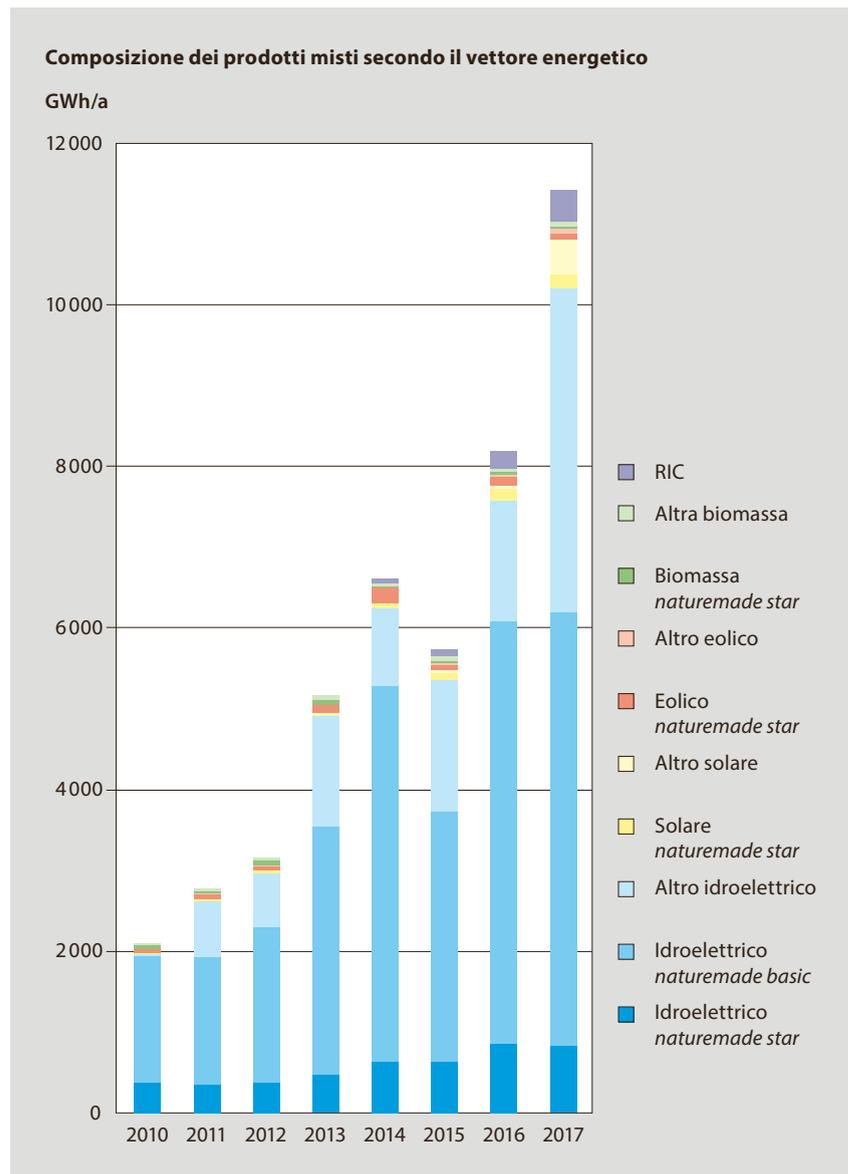


Figura 11: Evoluzione delle vendite di elettricità nei prodotti misti, suddivisa per vettore energetico.

5.1.1 Elettricità da impianti di incenerimento dei rifiuti

Nel quadro dell'indagine è stata esplicitamente analizzata anche la vendita di elettricità da impianti di incenerimento dei rifiuti (IIR). Le quantità indicate si riferiscono alla parte rinnovabile dell'elettricità da IIR (l'elettricità da IIR è considerata al 50% come rinnovabile).

69 GWh/a di elettricità da IIR venduti sotto forma di prodotti misti

L'elettricità da IIR viene prevalentemente integrata in prodotti misti. Dei complessivi 11 408 GWh/a di energia elettrica venduti nel 2017 tramite prodotti misti, 68.8 GWh/a (2016: 61.2 GWh/a) provengono da IIR.

L'impegno dei clienti

Di questi, 33.3 GWh/a (2016: 36.5 GWh/a) sono stati venduti ad aziende ed enti pubblici e 35.5 GWh/a (2016: 24.7 GWh/a nel 2015) a economie domestiche.

6. Prodotti puri

6.1 Prodotti elettrici da fonte idroelettrica

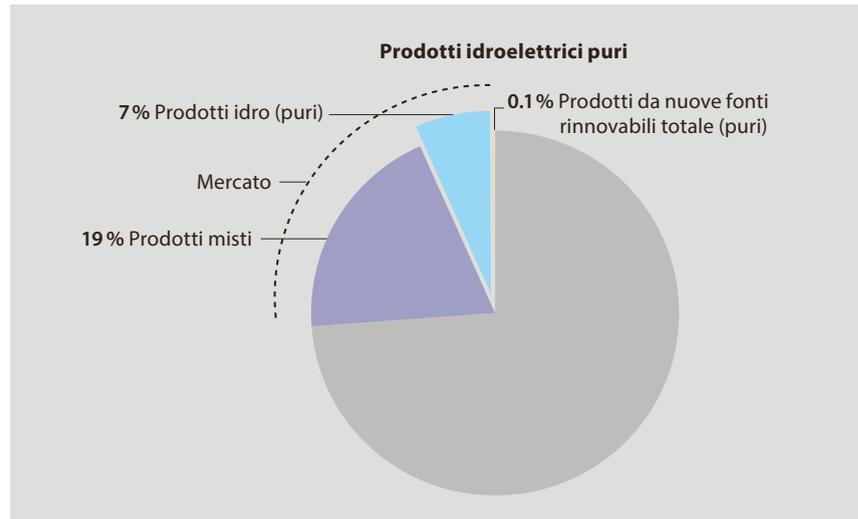


Figura 12: Quota prodotti puri idroelettrici nelle vendite complessive di elettricità 2017.

Il 7% (3.9 TWh/a; 2016: 5.9 TWh/a) delle vendite complessive di energia elettrica nel 2017 è stato venduto sotto forma di prodotti puri idroelettrici. Nel mercato dei prodotti elettrici rinnovabili, la quota dei volumi di vendita dei prodotti puri idroelettrici è del 25%.

164 fornitori di energia idroelettrica

164 AAE (2016: 167) hanno proposto prodotti elettrici composti per il 100% da energia idroelettrica.

385 268 ordinazioni di energia idroelettrica

Il numero totale delle ordinazioni di prodotti da pura energia idroelettrica è stato di 385 268 (2016: 573 840; - 32.9%).

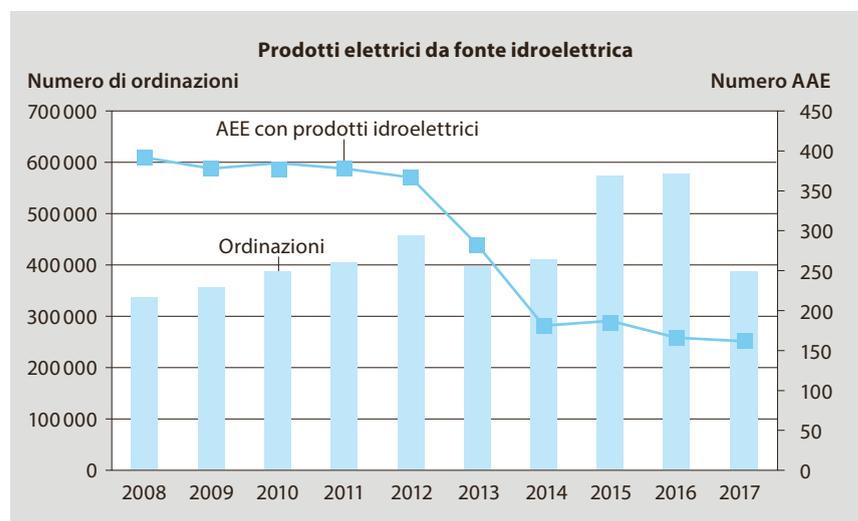


Figura 13: Evoluzione del numero di fornitori di prodotti elettrici da fonte idroelettrica e del numero di clienti.

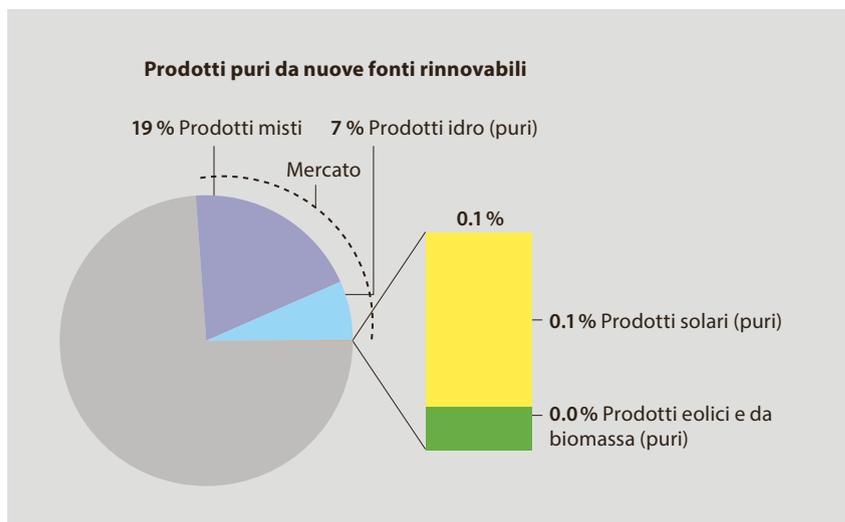
53 % ad aziende ed enti pubblici Dei 3 854 GWh/a totali venduti (2016: 5 930 GWh/a; -35 %) il 53 % (2016: 59 %) è stato venduto ad aziende ed enti pubblici (di cui il 37 % a clienti del mercato libero (> 100 000 kWh/a). Complessivamente le aziende hanno effettuato 25 412 ordinazioni (2016: 38 828).

Figura 14: Quantitativi di vendita di prodotti idroelettrici (differenziati per qualità), senza la quota idroelettrica nei prodotti misti (i prodotti *naturemade basic* sono sempre prodotti misti).



6.2 Prodotti elettrici da nuove fonti di energia rinnovabile

Figura 15: Quota di prodotti puri da nuove energie rinnovabili (sole, vento, biomassa) nelle vendite complessive di elettricità 2017.



Meno dello 0.1 % (0.47 TWh/a; 2016: 0.63 TWh/a) delle vendite complessive di energia elettrica nel 2017 è stato venduto sotto forma di prodotti puri elettrici da nuove energie rinnovabili (sole, vento, biomassa). Nel mercato dei prodotti elettrici rinnovabili, la quota dei volumi di vendita dei prodotti puri da nuove rinnovabili è del 2 %.

6.2.1 Prodotti elettrici da energia solare

145 fornitori di energia fotovoltaica

Il numero di aziende fornitrici di prodotti fotovoltaici puri è stato pari a 145 (2016: 157).

5 % in meno di ordinazioni di energia fotovoltaica

Il numero totale di ordinazioni di prodotti fotovoltaici puri si è attestato a 30 245 (2016: 31 815; -4.9%).

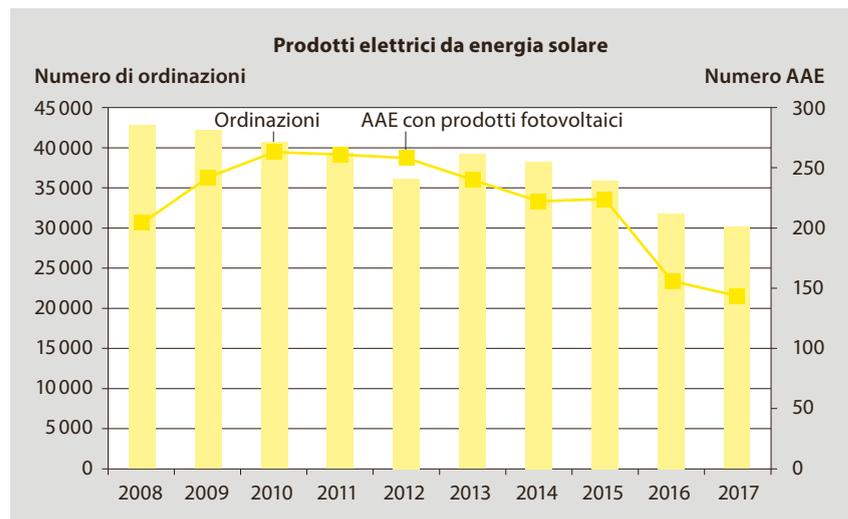


Figura 16: Evoluzione del numero di fornitori di prodotti elettrici solari e del numero di clienti.

63 % ad aziende ed enti pubblici

Dei 37.5 GWh/a (2016: 53.3 GWh/a; -29.6%) di prodotti elettrici solari venduti in totale nel 2017, il 63% (84% nel 2016) è stato venduto ad aziende ed enti pubblici (di cui il 57% a clienti del mercato libero (> 100000 kWh/a). Complessivamente le aziende hanno effettuato 1 538 ordinazioni (2016: 2 882). I prodotti fotovoltaici puri venduti sono per la maggior parte certificati con il marchio di qualità *naturemade star*.

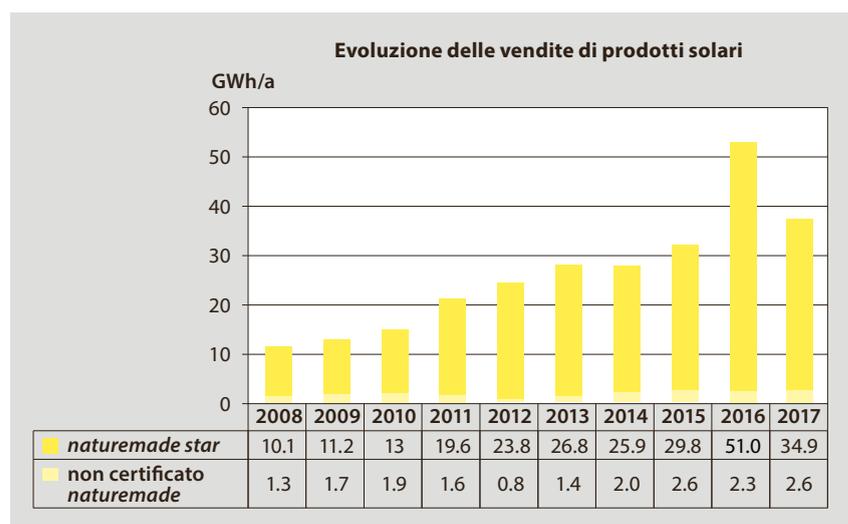


Figura 17: Quantità di elettricità venduta sotto forma di prodotti solari, differenziata secondo la qualità, senza la quota solare nei prodotti misti.

6.2.2 Prodotti elettrici da energia eolica

71 fornitori di energia eolica Il numero delle aziende fornitrici di prodotti eolici puri ammonta a 71 (2016: 78).

7% in meno di ordinazioni di prodotti elettrici eolici Il numero totale di ordinazioni di prodotti elettrici eolici puri si è attestato a 543 (2016: 582; –6.7%). Ciò va ricondotto in primo luogo al fatto che in seguito a variazioni negli assortimenti presso alcune AAE questi prodotti non vengono più offerti dai rivenditori.

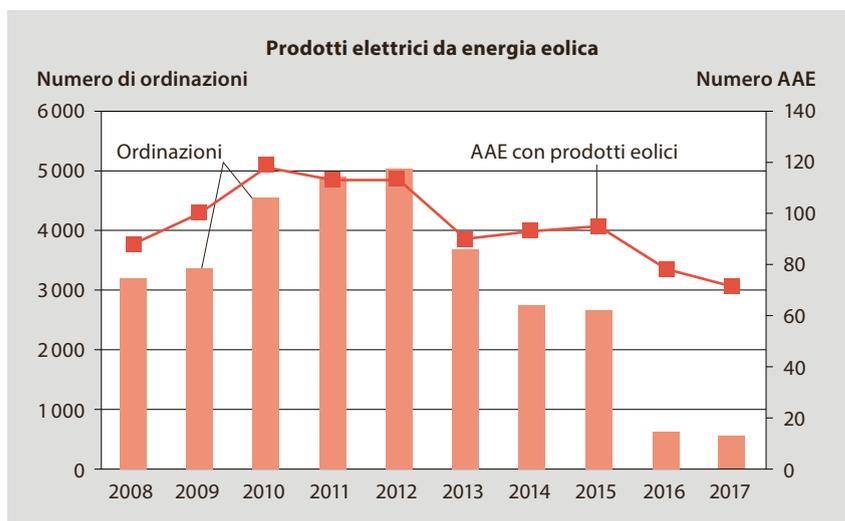


Figura 18: Evoluzione del numero di fornitori di prodotti elettrici eolici e del numero di clienti.

72% ad aziende ed enti pubblici Dei 4 GWh/a (2016: 4.1 GWh/a; –3%) di prodotti venduti in totale nel 2017, il 72% (2016: 69%) è stato venduto ad aziende ed enti pubblici (di cui il 68% a clienti del mercato libero (> 100 000 kWh/a). Complessivamente le aziende hanno effettuato 35 ordinazioni (2016: 71).

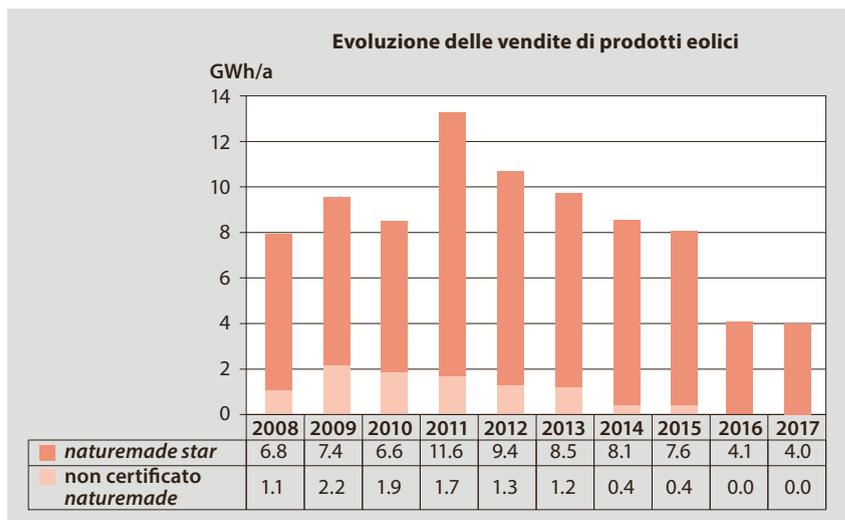


Figura 19: Quantità di elettricità venduta sotto forma di prodotti elettrici eolici, differenziata secondo la qualità, senza la quota di eolico nei prodotti misti.

6.2.3 Prodotti elettrici da biomassa

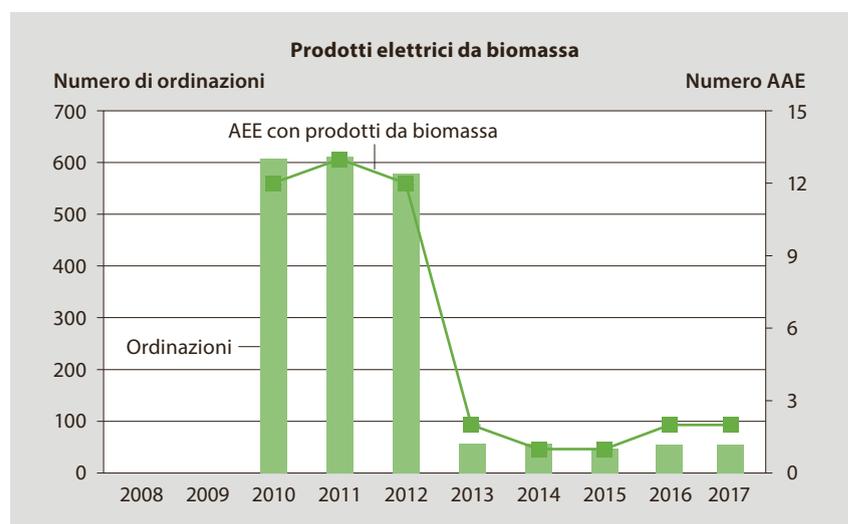
Due fornitori di prodotti elettrici da biomassa

Dal 2008 i prodotti a base di pura biomassa sono presenti sul mercato in maniera sporadica. Nel 2017 ci sono stati due fornitori, fatto che può portare a notevoli oscillazioni nelle vendite.

Le ordinazioni di prodotti elettrici da biomassa rimangono costanti

Il numero totale di ordinazioni di prodotti elettrici da biomassa ammonta a 52 (2016: 52).

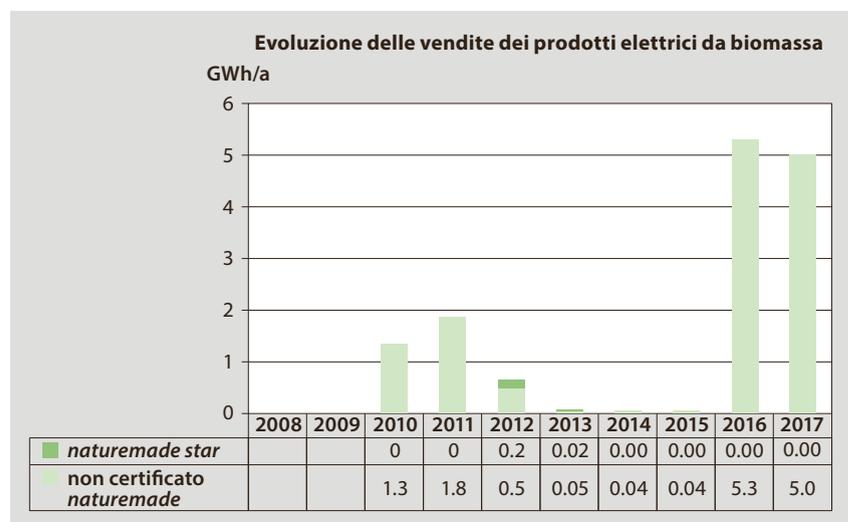
Figura 20: Evoluzione del numero di fornitori di prodotti a base di biomassa e del numero di clienti.



L'impegno dei clienti

I 5 GWh/a totali sono stati venduti quasi esclusivamente ad aziende ed enti pubblici.

Figura 21: Quantità di elettricità venduta sotto forma di prodotti elettrici da biomassa, senza la quota di biomassa nei prodotti misti.



7. Sviluppo del mercato del biogas fino al 2017

Le energie rinnovabili e parallelamente la sostituzione delle energie fossili/non rinnovabili rivestono un'importanza sempre maggiore non solo sul mercato dell'energia, ma anche in quello dei carburanti e dei combustibili. In accordo con l'UFE, l'ASIG e BiomasseSuisse, la VUE ha pertanto deciso nel 2016 di estendere l'indagine al mercato del biogas. Sulla base di tale analisi è possibile formulare affermazioni sul mercato del biogas e sulla relativa quota acquistata consapevolmente, nonché sulla corrispondente qualità.

Siccome nel 2017 questa rilevazione è stata effettuata solo per la seconda volta, sono disponibili pochi valori di confronto rispetto all'anno precedente.

7.1 Offerta

L'indagine comprende 51 fornitori che propongono almeno un prodotto di biogas o di gas naturale con quota di biogas. Nel 2017 gli operatori censiti erano responsabili per circa il 73 % delle vendite di gas in Svizzera.

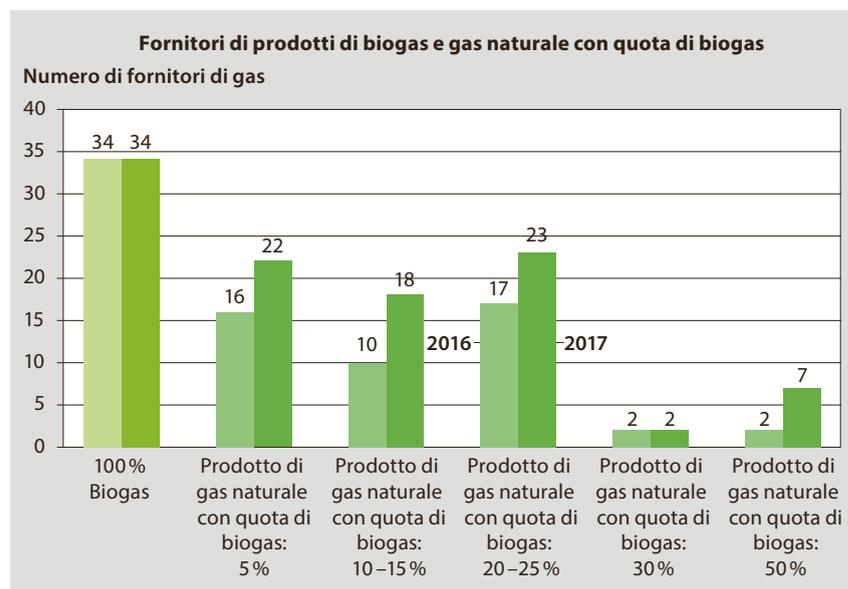


Figura 22: Numero di fornitori di gas che nel 2017 hanno offerto prodotti di biogas o prodotti di gas naturale con una quota di biogas (secondo il tipo di prodotto).

7.2 Domanda

Vendite 2017: 5.8 TWh/a Per il 2017, il totale delle vendite di prodotti di biogas e di gas naturale con una quota di biogas ammonta a 5 803 GWh/a (2016: 5 193 GWh/a). Attraverso questi prodotti sono stati commercializzati complessivamente 537 GWh/a (2016: 374 GWh/a) di biogas, di cui il 16.5% tramite prodotti puri di biogas.

7.2.1 Quota del consumo complessivo di gas

La quota dei prodotti di biogas e gas naturale con quota di biogas sul totale del gas venduto nel 2017 (pari a 36 546 GWh/a)¹¹ è del 17.6% (2016: 15.9%). Se si considerano solo le vendite di biogas, queste si attestano all'1.6% (2016: 1.1%).

Nel 2017 sono stati importati 433 GWh/a¹¹ di biogas dall'estero e ne sono stati prodotti 296 GWh/a¹¹ in Svizzera. Sulla base delle risposte ai questionari, non è stato possibile effettuare una valutazione dell'origine (Svizzera/Estero) del biogas venduto nel 2017 attraverso prodotti di biogas e prodotti di gas naturale con una quota di biogas.

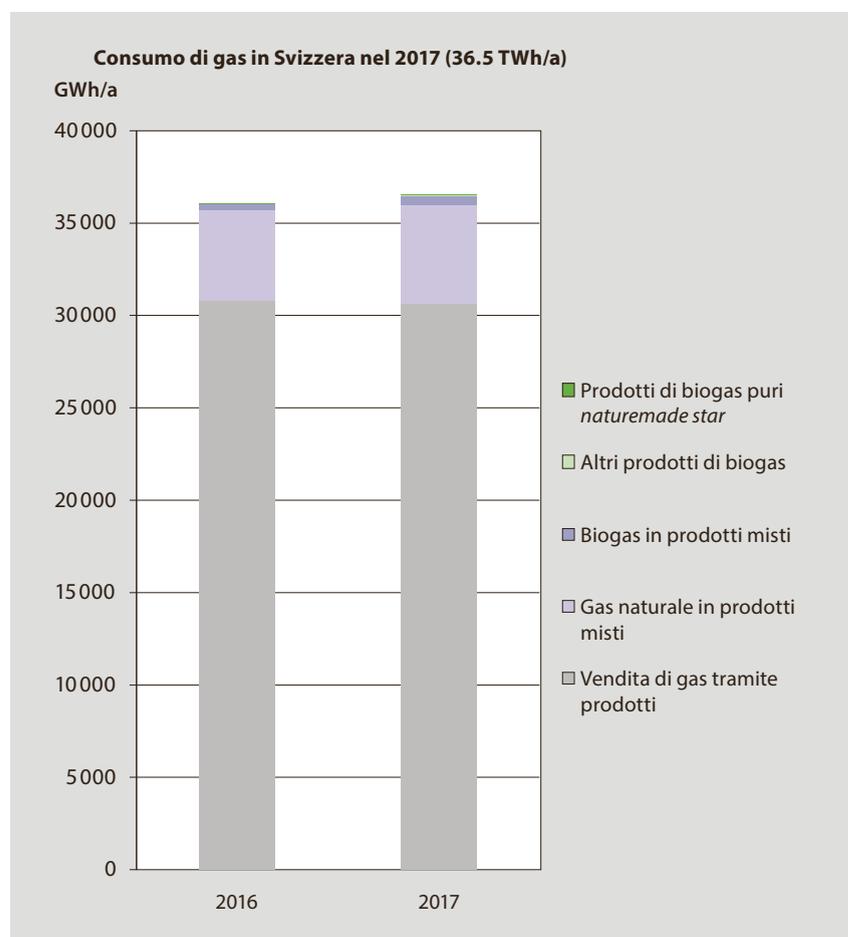


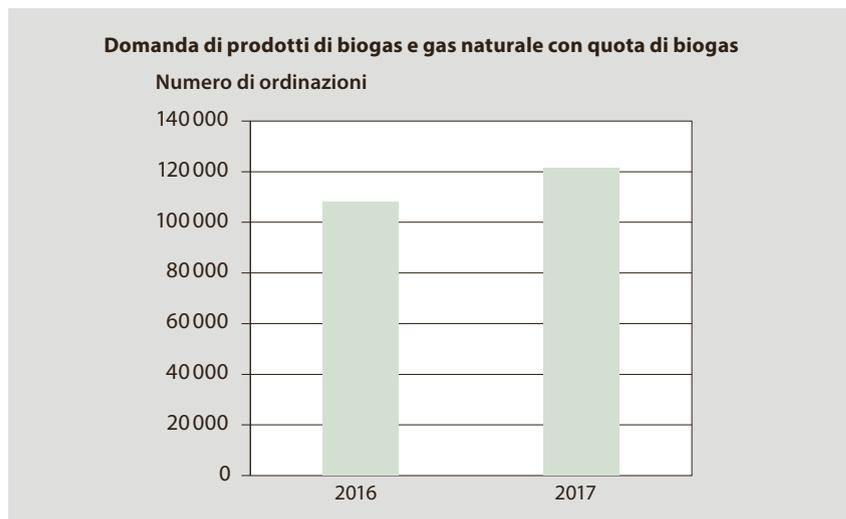
Figura 23: Consumo di gas 2016 e 2017 in Svizzera: prodotti puri di biogas, biogas e gas naturale nei prodotti misti, vendite di gas non attraverso prodotti.

79% delle ordinazioni da parte delle economie domestiche

7.2.2 Ordinazioni di prodotti

Il numero complessivo di ordinazioni di prodotti di biogas e gas naturale con quota di biogas ammonta a 121 351 (2016: 103 465), effettuate nel 79% (2016: 76%) dei casi da clienti privati (economie domestiche). I fornitori di gas partecipanti all'indagine riforniscono circa 203 000 economie domestiche e 50 000 aziende.

Figura 24: Evoluzione della domanda di prodotti di biogas e di prodotti di gas naturale con una quota di biogas (numero di ordinazioni).



Dal numero di ordinazioni risultano i seguenti dati per quanto riguarda economie domestiche e aziende:

Fra il 35 e il 47% delle economie domestiche servite

■ **Economie domestiche:** fra i 72 000 e i 96 000 clienti. Si tratta di una quota compresa fra il 35% e il 47% delle economie domestiche servite dai fornitori di gas presi in esame. Questa cifra così elevata è riconducibile in primo luogo agli operatori che offrono un prodotto gas naturale con quota di biogas come soluzione di base con opting-out.

Fra il 38 e il 50% delle aziende e degli enti pubblici serviti

■ **Aziende:** fra i 19 000 e i 25 000 clienti. Si tratta di una quota compresa fra il 38% e il 50% delle aziende e degli enti pubblici serviti dai fornitori di gas presi in esame.

7.2.3 Domanda secondo il tipo di prodotto

Suddividendo il numero di ordinazioni in base al tipo di utilizzo dei prodotti, emerge che nel 72% dei casi la destinazione è «Calore/Freddo» (2016: 69%), nel 27% «Cucina» (2016: 30%) e per il resto «Processi». Per quanto riguarda l'uso «Carburante» la maggior parte dei fornitori non è stata in grado di fornire indicazioni sul numero di ordinazioni.

98% delle ordinazioni da prodotti di gas naturale con quota di biogas

Il 98% delle ordinazioni è dato da prodotti di gas naturale con quota di biogas (2016: 98%).

Tabella 7: Numero di ordinazioni di prodotti di biogas e gas naturale con quota di biogas nel 2017, suddivisi in base all'uso.

	Numero di ordinazioni di prodotti				Quota
	Calore/Freddo	Cucina	Carburante	Processi	
Biogas <i>naturemade star</i>	273	1 338	–	7	1.4%
Biogas altri	543	111	–	2	0.5%
Prodotti di gas naturale con quota di biogas	86 873	31 180	–	758	98.1%
Quota totale	72.4%	26.9%	–	0.6%	100%

Il 97 % delle ordinazioni presenta una quota di biogas pari al 5 o al 10 %.

La composizione dei prodotti di gas naturale con quota di biogas è molto variegata e va dal 5 % al 50 %. La maggior parte delle ordinazioni (58.5 %; 2016: 58.4 %) ha interessato prodotti con una quota di biogas pari al 5 %, il 38.4 % prodotti con una quota di biogas del 10 – 15 % (2016: 36.9 %). Quando i fornitori di gas offrono un prodotto di base, di norma la quota di biogas ammonta al 5 o al 10 %.

Tabella 8: Numero di ordinazioni di prodotti di gas naturale con quota di biogas nel 2017, suddivisi in base alla quota di biogas.

Quota di biogas nei prodotti di gas naturale	Numero di ordinazioni di prodotti		
	Economie domestiche	Non economie domestiche	Quota di tutte le ordinazioni
bis 5 %	63 342	6 275	58.5 %
10 – 15 %	28 707	16 992	38.4 %
20 – 25 %	1 808	1 711	3.0 %
30 %	61	0	0.1 %
50 %	103	0	0.1 %
Total	94 021	24 978	100 %

L'84 % del biogas viene venduto sotto forma di prodotti di gas naturale con quota di biogas.

Nel 2017 sono stati venduti complessivamente 5 803 GWh/a di prodotti di biogas puri e prodotti di gas naturale con una quota di biogas (2016: 5 193 GWh/a). La percentuale maggiore (98.5 %) riguarda questi ultimi (2016: 98.9 %). Mediamente tali prodotti contenevano una quota di biogas pari al 7.8 % (2016: 6.1 %). Nel complesso, nel 2017 sono stati venduti sotto forma di prodotti 537 GWh/a di biogas (2016: 374.4 GWh/a), l'83.5 % di questi (ovvero 448 GWh/a) tramite prodotti di gas naturale con quota di biogas (2016: 84.7 %; 317 GWh/a). Nel 2017, 192 GWh/a (36 %) sono stati acquistati da economie domestiche.

La destinazione d'uso «Calore/Freddo» ha fatto registrare le percentuali più elevate non solo sotto il profilo del numero di ordinazioni, ma anche a livello quantitativo (98.2 %; 2016: 97.3 %). Le quantità restanti si dividono fra «Cucina» (0.3 %; 2016: 0.3 %), «Carburante» (0.6 %; 2016: 0.9 %) e «Processi» (0.9 %; 2016: 1.5 %).

Tabella 9: Quantità totali di vendita in GWh/a nel 2017 dei prodotti di biogas e di gas naturale con quota di biogas, suddivisi in base all'uso.

	Energia venduta (GWh/a)				Quota
	Calore/Freddo	Cucina	Carburante	Processi	
Biogas <i>naturemade star</i>	28	0.7	2	0.5	0.5 %
Biogas altri	45	0.0	12	0.1	1.0 %
Prodotti di gas naturale con quota di biogas	5 626	16	23	49	98.5 %
di cui biogas	440	1	3	5	7.8 %
di cui gas naturale	5 187	15	21	44	92.2 %
Totale biogas	513	2	17	5	9.3 %
Totale tramite prodotti	5 700	17	37	50	100 %

Il 90 % del biogas è stato commercializzato tramite prodotti di gas naturale con una quota di biogas compresa fra il 5 e il 10 %.

I 448 GWh/a di biogas venduti sotto forma di prodotti di gas naturale con quota di biogas sono stati commercializzati principalmente tramite prodotti con una percentuale di biogas pari al 5 % o al 10 %.

Tabella 10: Quantità di vendita totali di biogas sotto forma di prodotti di gas naturale con quota di biogas nel 2017, suddivisi in base alla percentuale di biogas.

Quota di biogas nei prodotti di gas naturale	Energia venduta (GWh/a)		
	Economie domestiche	Non economie domestiche	Quota di tutte le ordinazioni
bis 5 %	44	37	18.0 %
10 – 15 %	92	229	71.5 %
20 – 25 %	7	37	9.8 %
30 %	0.6	0	0.1 %
50 %	3	0	0.6 %
Total	146	302	100 %

7.3 Prodotti default senza opting-out

Solo due fornitori di gas hanno affermato di fornire alle economie domestiche un prodotto di base senza opting-out. Questa clientela non ha alcuna possibilità di passare a un prodotto gas naturale con una quota di biogas inferiore. I quantitativi relativi a questo prodotto non sono contemplati nell'analisi.

**«Circa un quarto delle economie
domestiche ordina consapevolmente
prodotti elettrici da fonti rinnovabili.»**