



# Rapporto d'attività della ElCom 2016



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

**Commissione federale dell'energia elettrica ElCom**

**Impressum**

Commissione federale dell'energia elettrica ElCom  
Effingerstrasse 39, 3003 Berna  
Tel. +41 58 462 58 33 · Fax +41 58 462 02 22  
[info@elcom.admin.ch](mailto:info@elcom.admin.ch) · [www.elcom.admin.ch](http://www.elcom.admin.ch)

**Fotografie**

ElCom/[www.bildkultur.ch](http://www.bildkultur.ch) (pag. 1, 43, 51)  
Alpiq AG (pag. 6)  
BKW AG (pag. 17)  
Swissgrid (pag. 28)  
Axpo Holding AG (pag. 45)

**Tiratura**

D: 400, F: 200, I: 50, E: 100

Pubblicato in tedesco, francese, italiano e inglese · 6/2017

# Indice

<b>1</b>	<b>Prefazione del presidente .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Il tema cardine della sicurezza di approvvigionamento .....</b>	<b>6</b>
2.1	Panoramica .....	8
2.2	Analisi retrospettiva e futura della sicurezza di approvvigionamento .....	8
2.2.1	Analisi retrospettiva dell'inverno 2015/2016.....	8
2.2.2	Rapporto sulla sicurezza dell'approvvigionamento elettrico nel 2016.....	9
2.2.3	Situazione nell'inverno 2016/2017 .....	9
2.2.4	Prospettive a lungo termine .....	10
2.3	Qualità dell'approvvigionamento .....	10
2.3.1	Disponibilità della rete .....	10
2.3.2	Capacità d'importazione .....	11
2.4	Meccanismi di capacità .....	12
2.5	Prestazioni di servizio relative al sistema .....	14
<b>3</b>	<b>Le reti .....</b>	<b>17</b>
3.1	Dati e cifre delle reti elettriche svizzere.....	17
3.2	Potenziamento e pianificazione della rete .....	21
3.2.1	Piano pluriennale relativo alla rete di trasporto.....	21
3.2.2	Piano pluriennale relativo alle reti di distribuzione .....	22
3.2.3	Partecipazione a procedure del piano settoriale e di approvazione dei piani .....	22
3.3	Investimenti nell'infrastruttura di rete .....	23
3.3.1	Investimenti nella rete di trasporto .....	23
3.3.2	Investimenti nella rete di distribuzione .....	23
3.4	Potenziamenti di rete .....	24
3.5	Società nazionale di rete .....	25
3.6	Decisioni e sentenze in materia di reti.....	27
<b>4</b>	<b>Il mercato elettrico svizzero .....</b>	<b>28</b>
4.1	Struttura dei gestori di rete svizzeri .....	28
4.2	Accesso al mercato e quota di passaggio ad altri fornitori.....	29
4.3	Tariffe della rete di trasporto.....	31
4.4	Tariffe della rete di distribuzione .....	32
4.5	Verifiche sulle tariffe.....	35
4.6	Prassi giudiziaria .....	39
4.7	Regolazione Sunshine .....	40
4.8	Metrologia .....	41
4.9	RIC, RU e tariffe per la ripresa dell'energia elettrica immessa in rete .....	42
<b>5</b>	<b>Sorveglianza del mercato .....</b>	<b>43</b>
5.1	Trasparenza del mercato all'ingrosso dell'energia elettrica .....	43
5.2	Sezione Sorveglianza del mercato nel 2016 in cifre.....	44
<b>6</b>	<b>Affari internazionali .....</b>	<b>45</b>
6.1	Gestione delle congestioni .....	45
6.2	Centrali di frontiera .....	47
6.3	Merchant Line .....	47
6.4	Proventi da aste .....	48
6.5	Piattaforme internazionali per l'energia di regolazione .....	49
6.6	Organismi internazionali .....	49
<b>7</b>	<b>Prospettive future .....</b>	<b>50</b>
<b>8</b>	<b>La ElCom .....</b>	<b>51</b>
8.1	Organizzazione e risorse umane .....	52
8.1.1	Commissione .....	53
8.1.2	Segreteria tecnica .....	55
8.2	Finanze .....	56
8.3	Manifestazioni.....	56
<b>9</b>	<b>Appendice .....</b>	<b>57</b>
9.1	Statistica di esercizio.....	57
9.2	Statistica delle procedure di ricorso .....	57
9.3	Statistica delle riunioni.....	58
9.4	Pubblicazioni .....	58
9.5	Glossario.....	59

# 1 Prefazione del presidente



**Carlo Schmid-Sutter**  
Presidente della ElCom

Il 2016 è stato un anno movimentato per il settore elettrico svizzero. A inizio anno, la disponibilità produttiva inferiore alla media al livello di tensione 220kV e le capacità d'importazione limitate hanno dato adito ad accese discussioni circa la sicurezza di approvvigionamento. La situazione è andata successivamente calmandosi con il sopraggiungere di condizioni meteorologiche favorevoli e per effetto delle misure d'urgenza intraprese, possibili soltanto grazie all'intervento tempestivo e magistrale di tutti gli attori coinvolti. Da questo punto di vista, la potenziale congestione ha avuto risvolti assolutamente positivi: durante la crisi le parti in causa hanno contribuito in misura determinante a mitigare gli effetti, definendo le competenze nell'ambito di gruppi di lavoro e adottando i provvedimenti del caso. A livello tecnico, vari elementi cardine ai fini del potenziamento della rete, come ad esempio il trasformatore di Beznau, hanno subito una forte spinta in avanti. C'è da sperare che il prossimo inverno il settore elettrico svizzero faccia tesoro delle lezioni apprese nella stagione 2015/2016.

Dal punto di vista del regolatore, l'erogazione di elettricità negli anni passati ha funzionato in maniera soddisfacente. La qualità dell'approvvigionamento in Svizzera può pertanto definirsi eccellente. In media, nel 2015 – i valori del 2016 saranno noti soltanto nell'estate del 2017 – un consumatore svizzero ha dovuto fare i conti con 21 minuti di interruzioni (programmate e non). Quelle non programmate sono risultate pari a soli undici minuti pro capite. Tali valori sono tra i migliori registrati in Europa.

Il 2016 è stato un anno movimentato per il settore elettrico svizzero. A inizio anno, la disponibilità produttiva inferiore alla media al livello di tensione 220kV e le capacità d'importazione limitate hanno dato adito ad accese discussioni circa la sicurezza di approvvigionamento. La situazione è andata successivamente calmandosi con il sopraggiungere di condizioni meteorologiche favorevoli e per effetto delle misure d'urgenza intraprese, possibili soltanto grazie all'intervento tempestivo e magistrale di tutti gli attori coinvolti. Da questo punto di vista, la potenziale congestione ha avuto risvolti assolutamente positivi: durante la crisi le parti in causa hanno contribuito in misura determinante a mitigare gli effetti, definendo le competenze nell'ambito di gruppi di lavoro e adottando i provvedimenti del caso. A livello tecnico, vari elementi cardine ai fini del potenziamento della rete, come ad esempio il trasformatore di Beznau, hanno subito una forte spinta in avanti. C'è da sperare che il prossimo inverno il settore elettrico svizzero faccia tesoro delle lezioni apprese nella stagione 2015/2016.

Anche i prezzi dell'elettricità nel servizio universale possono dirsi soddisfacenti. Dall'inizio dei nostri rilevamenti, nel 2009, i costi di utilizzazione della rete sono rimasti stabili a circa dieci centesimi al chilowattora. I prezzi dell'energia oscillano tra sette e otto centesimi, mentre le varie imposte e tasse cantonali e comunali pesano per circa un centesimo. Soltanto il supplemento di rete, con cui si finanzia la RIC, è più che triplicato – anche se con il consenso dell'elettorato svizzero – raggiungendo nel periodo in esame quota 1.5 centesimi.

Guardando al futuro, tuttavia, il regolatore prevede tempi difficili per l'approvvigionamento elettrico nazionale. Nel breve periodo, per l'inverno 2016/2017, la situazione in Svizzera si prospetta relativamente distesa: avendo lavorato a dovere, sul fronte della rete si può contare su una capacità d'importazione decisamente maggiore rispetto all'anno scorso, il che consentirà di attingere eventuale energia di banda mancante dall'estero – purché disponibile. Anche dal punto di vista dell'energia la Svizzera può guardare a un orizzonte di breve periodo relativamente tranquillo, nonostante la temporanea inattività delle centrali nucleari di Beznau 1 e Leibstadt.

A medio e lungo termine, tuttavia, le sfide per la nazione si faranno sempre più complesse: il potenziamento delle energie rinnovabili, infatti, sta procedendo a rilento. A questo ritmo, per compensare la mancata produzione di energia nucleare con quella rinnovabile ci vorranno circa 100 anni. Ciò significa che il divario interno tra consumo e produzione dovrà essere colmato, almeno in parte, con produzione propria, come già prospettato dal Consiglio federale nel suo messaggio concernente la Strategia energetica 2050. In alternativa, dovremo importare più elettricità. Durante l'anno in rassegna, nel rapporto periodico sulla sicurezza di approvvigionamento la ElCom ha messo in guardia dai rischi di un'eccessiva dipendenza dalle importazioni di

elettricità. Queste ultime, infatti, sono possibili soltanto qualora la produzione e l'infrastruttura di trasporto estere e la capacità di trasmissione interna siano disponibili in tempo reale.

A mano a mano che la dipendenza dalle importazioni cresce, aumenta anche il peso della componente internazionale. A livello operativo, i rapporti con i Paesi limitrofi sono in realtà intatti: con l'Agenzia europea per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia (ACER) abbiamo un protocollo d'intesa che ci riconosce lo statuto di osservatore in seno a vari gruppi di lavoro. L'atteggiamento di Bruxelles nei confronti della Svizzera, tuttavia, è chiaramente ostile. Il nostro Paese, ad esempio, non solo si vede negato l'accesso all'accoppiamento dei mercati del giorno prima, ma è anche escluso dal processo cross-border intraday. La situazione si presenta pertanto problematica in vista di eventuali future negoziazioni. La crescente focalizzazione su questioni di natura istituzionale fa scivolare in secondo piano l'ottimizzazione dell'esercizio interconnesso, il funzionamento dei mercati e la garanzia della sicurezza di approvvigionamento. Il continuo prevalere degli aspetti formali non potrà che andare a discapito dell'esercizio interconnesso e della sicurezza di approvvigionamento.

Per quanto concerne la sorveglianza del mercato, la ElCom ha introdotto con successo il sistema di monitoraggio del mercato svizzero all'ingrosso dell'elettricità MATCH, quale contraltare svizzero al REMIT europeo. Tramite esso, dal 2016 la ElCom riceve ogni giorno fra 40'000 e 45'000 contratti standard, senza contare le notifiche OTC e i dati fondamentali. Il sistema MATCH serve al regolatore per garantire un prezzo dell'elettricità equo, disporre di solide conoscenze del mercato e tenere sotto controllo il grado di informazione delle autorità estere rispetto a eventuali dati sensibili di aziende svizzere. Per quanto riguarda il settore prezzi e tariffe, si è conclusa positivamente la seconda e ultima fase di test della regola-

zione Sunshine, che sarà applicata per la prima volta come strumento di regolazione nel 2017. Come negli anni di sperimentazione, i risultati saranno comunicati individualmente a ciascun gestore della rete di distribuzione e in un primo momento non saranno resi pubblici.

Sul piano giuridico, la sentenza CKW pronunciata dal Tribunale federale nel corso dell'anno in esame ha confermato la legittimità del cosiddetto metodo del prezzo medio, da tempo utilizzato dalla ElCom e da un buon 80 % dei gestori di rete ai fini del calcolo dei prezzi. Per le conseguenze in capo ai gestori della rete di distribuzione che non hanno applicato tale sistema occorrerà attendere le reazioni del Parlamento alla sentenza del Tribunale federale.

Nell'aprile del 2016, inoltre, la ElCom ha formulato una decisione di principio in merito alla rimunerazione dell'energia elettrica immessa – in particolare di quella fotovoltaica – stabilendo che essa va rimunerata in base al prezzo pagato dal gestore di rete per l'acquisto di energia elettrica senza origine dichiarata.

Nelle pagine di questo rapporto troverete un'illustrazione dettagliata delle varie attività svolte dalla ElCom. Vi auguro una stimolante lettura.



## 2 Il tema cardine della sicurezza di approvvigionamento



*Didascalia: I bacini di accumulazione forniscono – soprattutto nel semestre invernale – un contributo importante alla sicurezza di approvvigionamento della Svizzera. Nella foto il bacino artificiale Lac d'Emosson nel Cantone Vallese.*

Nel 2016 la sicurezza di approvvigionamento è stata una delle priorità della ElCom. Le criticità registrate, da questo punto di vista, nell'inverno 2015/2016 hanno potuto essere mitigate grazie a interventi rapidi e al sopraggiungere di condizioni meteorologiche favorevoli. A medio e lungo termine, tuttavia, la Commissione prevede un incremento dei rischi. Renato Tami, direttore della ElCom, spiega nell'intervista quali attività sono già state svolte e quali sfide si prospettano per il futuro.

**Il 2 dicembre 2015, in un comunicato stampa, Swissgrid aveva preannunciato una situazione di criticità sul fronte dell'approvvigionamento. Che cosa è successo?**

Nell'inverno 2015/2016, in seguito a una concatenazione di eventi particolari la situazione dell'approvvigionamento risultava critica. A causa dell'inattività delle centrali nucleari di Beznau 1 e 2, in Svizzera era venuta a mancare una porzione consistente della produzione di energia di banda. Per compensare questo ammanco, si è dovuto attingere principalmente ai bacini di accumulazione svizzeri, con conseguente abbassamento dei livelli al di sotto della media. Anche l'estrema scarsità di precipitazioni durante la stagione estiva e autunnale del 2015 ha fatto la sua parte: oltre ai bassi livelli di invaso dei laghi artificiali, anche i fiumi erano in secca, il che ha ridotto considerevolmente la produzione delle centrali ad acqua fluente, fondamentali per l'approvvigionamento

elettrico della Svizzera. Queste circostanze hanno comportato la necessità di importare più energia elettrica dall'estero. Nonostante le capacità disponibili nei Paesi a nord della Svizzera, si sono verificate congestioni in fase di trasformazione dal livello di tensione 380kV a quello 220 kV.

**Grazie a provvedimenti specifici, ma anche a un clima più mite e umido, la situazione si è distesa. Che cosa è stato fatto?**

I provvedimenti adottati a livello di mercato e di rete in seguito all'acutizzarsi della situazione nell'inverno 2015/2016 hanno rapidamente sortito un effetto positivo. Gli interventi apportati sul fronte della rete erano finalizzati soprattutto a ridurre il carico dei trasformatori di accoppiamento da 380 kV/220 kV, ricorrendo ad esempio a un trasformatore d'emergenza. Per quanto concerne le misure inerenti al mercato, si è provveduto ad esempio ad acquistare anticipatamente energia di regolazione, oltre che

ad istituire vari gruppi di lavoro. Agevolati da un inverno mite e piovoso e dalla riattivazione di Beznau 2, questi provvedimenti hanno consentito di riportare la situazione alla normalità. I dettagli relativi alle difficoltà di approvvigionamento registrate nel corso dell'inverno 2015/2016 sono illustrati nel rapporto sulla sicurezza di approvvigionamento di quel periodo, disponibile sul sito internet della ElCom.

***Se diamo uno sguardo al futuro, possiamo dire che con i provvedimenti intrapresi saremo in grado, negli anni a venire, di scongiurare una congestione del calibro di quella dell'inverno 2015/2016?***

Purtroppo anche con i provvedimenti intrapresi non si può mai escludere del tutto l'eventualità che si verifichi una congestione elettrica. In particolare, è a medio e lungo termine che prevediamo gravi problemi in Svizzera sul fronte della sicurezza di approvvigionamento. L'attuale ritmo di potenziamento delle rinnovabili, ad esempio, non basta per compensare sul piano energetico la produzione che verrà a mancare con l'addio al nucleare. Il rimedio più immediato per colmare questo ammacco sarebbe quello di incrementare le importazioni. La dipendenza da queste ultime, tuttavia, non è scevra di rischi.

***A quali rischi ci si riferisce? I prezzi a buon mercato dell'elettricità sono prova di una vera e propria sovrabbondanza di energia in Europa.***

Da un lato occorre che il potenziamento della rete sia a uno stadio sufficientemente avanzato. Nonostante da questo punto di vista gli sforzi e i progressi compiuti dall'ultimo inverno siano tangibili, è urgente continuare a lavorare in tal senso – ad esempio potenziando il trasformatore di Mühleberg e la linea Bassecourt-Mühleberg. D'altro lato, la dipendenza dalle importazioni presuppone una costante e illimitata disponibilità di esportazione da parte dei Paesi confinanti. Considerata la situazione, tuttavia, questa ipotesi potrebbe svanire già nel medio periodo. In Francia, infatti, durante i critici mesi invernali l'energia scarseggia, tanto che il Paese è passato da un anno all'altro dalla condizione di esportatore netto a quella di importa-

tore netto. A tale proposito, la disponibilità delle centrali nucleari d'oltralpe e l'andamento delle temperature sono fondamentali: per ogni grado centigrado in meno, la Francia necessita di oltre 2000 MW in più di potenza – il doppio di quanto prodotto dalla centrale nucleare di Leibstadt. A titolo di confronto, in Svizzera un grado in meno significa circa 70 MW di potenza in più. In un inverno rigido, questa peculiarità della Francia può ripercuotersi sull'intero sistema di approvvigionamento elettrico europeo, causando notevoli problemi. La Germania si è data come termine il 2022 per dismettere le centrali nucleari ancora in attività – tra cui quattro grandi impianti nel sud del Paese – ed è in ritardo con il potenziamento della rete lungo l'asse nord-sud. Ciò significa che, anche per quanto riguarda la Germania, non si sa se essa continuerà ad avere sempre sufficiente energia da destinare all'esportazione.



« L'idea di un grado di autarchia predefinito è molto interessante per la Svizzera »

Renato Tami  
Direttore della ElCom

***Non sarebbe quindi il caso di fissare, in base alla dipendenza dalle importazioni, un grado di autarchia per la Svizzera? Ossia una quota di energia che dovrà essere necessariamente prodotta all'interno del Paese?***

Esistono vari approcci per sostenere a medio e lungo termine la sicurezza di approvvigionamento in Svizzera. L'idea di un grado di autarchia predefinito è molto interessante. L'importante è che il tema venga preso in carico e discusso in tempi brevi dalla classe politica nell'interesse della sicurezza di approvvigionamento. Soltanto nel momento in cui si sarà raggiunto un consenso in merito al grado di autarchia, infatti, avrà senso intavolare dibattiti su nuovi modelli e assetti di mercato.

## 2.1 Panoramica

Ai sensi della legge sull'approvvigionamento elettrico (LAEI, art. 22 cpv. 3 e 4), la ElCom è responsabile di sorvegliare la sicurezza dell'approvvigionamento. Qualora si prospetti una notevole minaccia a medio o lungo termine per l'approvvigionamento indigeno, la ElCom sottopone al Consiglio federale una serie di provvedimenti, come previsto dall'articolo 9 LAEI. Tali provvedimenti possono riguardare l'uso efficiente dell'elettricità, l'acquisto di energia elettrica o il rafforzamento e il potenziamento delle reti elettriche. La sicurezza dell'approvvigionamento è garantita quando chiunque dispone della quantità di energia elettrica desiderata della necessaria qualità su tutta la rete di corrente a prezzi adeguati.

Nell'inverno 2015/16 la sicurezza dell'approvvigionamento in Svizzera è stata messa a dura prova da una serie di fattori. Quanto accaduto è stato oggetto d'analisi in un rapporto, sulla base del quale sono stati intrapresi vari provvedimenti in vista dell'inverno 2016/17 atti a scongiurare il ripetersi di una situazione analoga (cfr. paragrafo 2.2).

La ElCom vigila sulla sicurezza dell'approvvigionamento a medio e lungo termine attraverso un'attenta attività di monitoraggio a livello di reti, pro-

duzione, prezzi e tariffe e contesto, provvedendo a rilevare, tra i vari parametri, i dati sulla qualità dell'approvvigionamento e sulla disponibilità della rete, rispettivamente sulla frequenza delle interruzioni. Oltre alla qualità dell'approvvigionamento, la ElCom monitora anche l'andamento delle capacità d'importazione disponibili ai confini con Francia, Germania, Austria e Italia (cfr. paragrafo 2.3), pubblicando i relativi dati a cadenza annuale.

La sicurezza dell'approvvigionamento, inoltre, dipende anche dalla capacità produttiva e dalla disponibilità di energia elettrica. La ElCom osserva pertanto i mercati esteri e le attività dei regolatori stranieri rispetto ai meccanismi di capacità (cfr. paragrafo 2.4).

La sola presenza di sufficienti capacità produttive e di una rete di trasporto e distribuzione di dimensioni adeguate non basta a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento elettrico. Vista l'impossibilità di immagazzinare l'energia nella rete elettrica, è necessario anche che la quantità di corrente immessa in rete sia sempre pari a quella prelevata. Questo bilanciamento avviene tramite la prestazione di servizio relativa al sistema detta «energia di regolazione» (cfr. paragrafo 2.5).

## 2.2 Analisi retrospettiva e futura della sicurezza di approvvigionamento

### 2.2.1 Analisi retrospettiva dell'inverno 2015/2016

La situazione nell'inverno 2015/2016 è risultata a tratti critica, con i trasformatori di accoppiamento da 380/220 kV che, fungendo da collo di bottiglia, hanno limitato la capacità d'importazione. Il settore – con il contributo determinante della ElCom – ha reagito analizzando il momento contingente in seno al gruppo di lavoro «Inverno» e adottando una serie di provvedimenti atti a mitigare gli effetti. Un rapporto dettagliato sulla situazione dell'approvvigionamento nell'inverno 2015/2016 è stato pubblicato sul sito internet della ElCom.

Nella fase di disamina a posteriori della stagione invernale, si è provveduto a definire le responsabilità in un altro gruppo di lavoro coordinato dalla ElCom. La disgiunzione fra le reti e le attività di produzione, negoziazione e distribuzione, divenuta realtà con l'entrata in vigore della LAEI, ha di fatto annullato l'esistenza di un'unica responsabilità globale nei confronti della sicurezza di approvvigionamento. Le responsabilità dei singoli attori, tuttavia, sono chiare: l'approvvigionamento dei consumatori finali in regime di servizio universale è, per legge, in

capo ai gestori della rete di distribuzione, mentre quello dei clienti finali sul mercato libero è disciplinato, ai sensi del diritto privato, in appositi contratti di fornitura. Swissgrid ha il compito

di garantire un esercizio sicuro, performante ed efficiente della rete di trasporto, mentre non ha alcuna responsabilità rispetto alla disponibilità di energia da destinare all'approvvigionamento.

### **2.2.2 Rapporto sulla sicurezza dell'approvvigionamento elettrico nel 2016**

Ogni due anni la ElCom stila un resoconto dettagliato circa la sicurezza dell'approvvigionamento elettrico a medio termine della Svizzera. Il rapporto attuale è stato pubblicato nell'estate del 2016 sul sito internet della ElCom. Dall'analisi dei parametri rilevanti emerge un quadro disomogeneo: mentre le variabili prezzi e tariffe non destano criticità sul fronte della sicurezza di approvvigionamento, le reti e la produzione sono state individuate dalla ElCom come aree di intervento.

Per quanto concerne la gestione sistematica della rete di trasporto, i parametri hanno evidenziato un andamento stabile o leggermente positivo. Una criticità è rappresentata dalla capacità d'importazione, atta a compensare eventuali deficit di produzione – previsti o imprevisti – in Svizzera. Sulla scorta delle esperienze maturate nell'inverno 2015/2016, Swissgrid ha provveduto ad assegnare la priorità a determinati progetti di potenziamento: tra questi rientra ad esempio l'incremento della capacità di trasformazione 380/220 kV mediante potenziamento a Laufenburg e un nuovo trasformatore a Beznau. In collaborazione con il Centro di ricerca sulle reti elettriche del Politecnico federale di Zurigo (FEN), la ElCom ha verificato

l'efficacia di tali interventi a integrazione delle analisi condotte da Swissgrid. Un prossimo passo importante sarà l'incremento della tensione lungo la linea Bassecourt – Mühlberg in vista della dismissione della centrale nucleare di Mühlberg. Una criticità intrinseca a questo tipo di interventi è rappresentata dalle lunghe tempistiche procedurali legate ai progetti di elettrodotti.

La sicurezza di approvvigionamento sulla rete di distribuzione è da considerarsi eccellente. Negli ultimi sei anni, infatti, la disponibilità della rete ha raggiunto un ottimo livello di qualità – come conferma anche il confronto annuale tra i Paesi a cura del Consiglio dei regolatori europei dell'energia (Council of European Energy Regulators, CEER).

Il parco di centrali svizzere presenta una percentuale elevata di impianti destinati alla copertura dei carichi di punta, il che spiega la presenza di riserve sul fronte della potenza. In riferimento all'energia, dalla valutazione del parco di centrali elettriche svizzere emerge tuttavia un rischio tendenzialmente maggiore. La potenza, infatti, è utilizzabile soltanto purché sia disponibile l'energia primaria necessaria.

### **2.2.3 Situazione nell'inverno 2016/2017**

A titolo preventivo, il gruppo di lavoro «Inverno» si è incontrato anche nella stagione invernale 2016/2017. Fino a dicembre la situazione è rimasta tranquilla; successivamente, però, l'utilizzo massiccio dei bacini di accumulazione ai fini della produzione ha determinato un significativo abbassamento dei loro livelli. Le migliorie e le esperienze dell'inverno precedente, tuttavia, hanno consentito di incrementare considerevolmente la capacità d'importazione,

assicurando l'approvvigionamento anche a fronte di livelli di invaso ridotti.

Il motivo dell'elevata produzione dai bacini di accumulazione è da ricondurre, da un lato, alle rigide temperature invernali e, dall'altro, alla parziale inattività del parco di centrali nucleari in Francia e in Svizzera. I riscaldamenti elettrici, estremamente diffusi oltralpe, comportano un'impennata dei

consumi di corrente e, conseguentemente, del livello dei prezzi non solo in Francia, ma di riflesso anche in Svizzera, motivo per cui ai gestori delle centrali conviene attingere ai bacini per la produzione.

In Francia, nell'ottobre del 2016, alcune anomalie hanno indotto a spegnere a titolo preventivo circa un terzo delle centrali nucleari,

parte delle quali è rientrata in funzione prima della fine dell'anno. Nel momento più critico per la Francia, l'Italia ha limitato temporaneamente le esportazioni. Swissgrid è intervenuta sostenendo per quanto possibile la Francia e riflettendo sulla situazione insieme alla ElCom. Pur non avendo avuto ricadute dirette in Svizzera, ciò ha messo in luce i rischi legati a un'elevata dipendenza dalle importazioni.

#### **2.2.4 Prospettive a lungo termine**

Alle condizioni e ai prezzi di mercato attuali, i proprietari delle centrali elettriche svizzere paiono non essere in grado di effettuare investimenti e finanziare il rinnovo degli impianti. Il progressivo spegnimento delle centrali nucleari comporterà, nei prossimi decenni, un calo dell'energia prodotta in Svizzera nell'ordine di 25 TWh all'anno che, da una prospettiva odierna, il potenziamento delle rinnovabili non riuscirà a compensare con sufficiente rapidità. Come sottolineato in precedenza, la dipendenza dalle importazioni è tutt'altro che priva di rischi

– accentuati dalla prevista dismissione di varie centrali di grossa taglia nel sud della Germania senza un contestuale potenziamento della rete interna tedesca.

La ElCom constata che gli organi politici di competenza (Ufficio federale dell'energia, commissioni energetiche del Parlamento) hanno preso atto di questo tema, per cui ne seguirà i dibattimenti e, se necessario, fornirà il proprio contributo affinché la sicurezza di approvvigionamento della Svizzera rimanga garantita anche in futuro.

## **2.3 Qualità dell'approvvigionamento**

### **2.3.1 Disponibilità della rete**

La qualità dell'approvvigionamento presuppone, tra i vari aspetti, un'elevata disponibilità della rete, il cui andamento viene monitorato in Svizzera dal 2010. A tal fine, la ElCom si basa sugli usuali indicatori internazionali SAIDI (System Average Interruption Duration Index) e SAIFI (System Average Interruption Frequency Index): il SAIDI quantifica la durata media delle interruzioni per consumatore finale, il SAIFI la frequenza media delle interruzioni per consumatore finale. Il calcolo del SAIDI/SAIFI tiene conto di tutte le interruzioni non programmate superiori ai tre minuti, verificate in seguito a eventi naturali, errore umano, malfunzionamento o interventi esterni.

Per monitorare la disponibilità della rete, la ElCom analizza le interruzioni riferite ai 96 maggiori gestori di rete svizzeri, che gestiscono l'89 per cento del volume di fornitura svizzero tramite le loro reti e distribuiscono l'80 per cento dell'energia direttamente ai loro consumatori finali. Nel 2015 i 96 maggiori gestori di rete svizzeri hanno registrato 4'401 interruzioni non programmate (cfr. Tabella 1), ossia circa 400 in più rispetto all'anno precedente. Il numero di interruzioni in sé, tuttavia, non è indicativo della disponibilità della rete, bensì va letto in rapporto alla durata delle interruzioni e al numero di consumatori finali interessati.

	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015<sup>1</sup></b>	<b>Unità</b>
Interruzioni	4'264	5'038	4'615	4'039	4'401	Numero
SAIDI	16	22	15	13	11	Minuti per consumatore finale
SAIFI	0.28	0.34	0.28	0.22	0.23	Interruzioni per consumatore finale

Tabella 1: Andamento della qualità di approvvigionamento in Svizzera (solo interruzioni non programmate)

Nel 2015 la durata media delle interruzioni non programmate è stata pari a 11 minuti per consumatore finale, con un miglioramento a livello nazionale di 2 minuti rispetto all'anno precedente. La frequenza media delle interruzioni non programmate per consumatore finale è leggermente aumentata nel 2015 rispetto all'anno precedente, registrando in media 0.23 interruzioni per consumatore finale.

SAIDI e SAIFI erano principalmente dovuti a eventi naturali straordinari (tempesta e neve). L'alta qualità dell'approvvigionamento in Svizzera trova conferma anche nel confronto internazionale: il «6th CEER Benchmarking Report on the Quality of Electricity and Gas Supply», infatti, classifica il nostro Paese tra quelli aventi la migliore qualità di approvvigionamento in Europa.

Nel complesso, dal 2012 la disponibilità della rete svizzera ha avuto un andamento positivo. I valori più elevati registrati nel 2012 per

<sup>1</sup> Le cifre relative alla qualità dell'approvvigionamento nel 2016 saranno pubblicate a giugno 2017 e potranno essere visionate sul sito internet della ElCom.

### 2.3.2 Capacità d'importazione

Oltre alla disponibilità della rete, anche la capacità d'importazione disponibile è fondamentale per garantire la sicurezza di approvvigionamento in Svizzera. Per questo motivo la ElCom osserva lo sviluppo della capacità di frontiera disponibile (Net Transfer Capacity, NTC). La NTC indica la capacità di trasporto dell'energia elettrica sulle reti di interconnessione con i Paesi limitrofi che può essere sfruttata senza pregiud-

icare gli standard di sicurezza. Spetta a Swissgrid stabilirne il valore per tutti e quattro i confini svizzeri, d'intesa con i gestori delle reti di trasporto dei Paesi vicini. La capacità d'importazione del Principato del Liechtenstein, che rientra nella zona di regolazione Svizzera, viene sommata a quella austriaca. La Tabella 2 fornisce un quadro dell'andamento della capacità d'importazione disponibile.

<b>NTC (MW)</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Francia	3'109	3'060	3'093	3'073	2'974
Germania	895	965	1'094	1'373	1'468
Austria	456	512	612	779	803
Italia	1'724	1'726	1'722	1'722	1'717

Tabella 2: Andamento della capacità d'importazione della Svizzera 2012–2016

Visto che lo scambio di energia con i Paesi confinanti avviene principalmente sulla rete a 380 kV, ma l'energia elettrica importata viene distribuita ai clienti finali sulle reti svizzere a 220 kV, la massima capacità d'importazione possibile della Svizzera è determinata in primo luogo dalla capacità disponibile dei trasformatori di accoppiamento (380/220 kV). Tra il 2012 e il 2016 l'andamento delle capacità d'importazione ai singoli confini nazionali è stato relativamente stabile per l'Italia e in un lieve aumento in Germania e Austria. Il loro incremento nel biennio 2014–2015 è da ricondurre, da un lato, allo spostamento e al ripristino dei trasformatori da 380/220 kV rispettivamente di Basse-court e Bickingen (ampliamenti fisici delle capacità) e, dall'altro, ai nuovi sistemi di pianificazione e previsione che hanno consentito a Swissgrid di ottimizzare, nell'inverno del 2015, la capacità d'importazione al confine te-

desco e austriaco. Per quanto riguarda la Francia, le capacità d'importazione tra il 2012 e il 2015 sono rimaste relativamente stabili, ma nel 2016 sono risultate in calo.

Visti i flussi di transito elevati che attraversano la Svizzera da nord a sud, anche la capacità d'esportazione disponibile verso l'Italia riveste un ruolo fondamentale per la sicurezza di approvvigionamento del Paese. L'entità di tale capacità d'esportazione ha un impatto decisivo sullo sfruttamento della capacità d'importazione della Svizzera al confine con la Francia, la Germania e l'Austria. Rispetto agli ultimi due anni, la capacità d'esportazione verso l'Italia è cresciuta, avendo il gestore della rete di trasporto italiano TERNA disposto meno riduzioni di capacità, in questo periodo, per garantire la stabilità della propria rete nazionale (cfr. Tabella 3).

NTC (MW)	2012	2013	2014	2015	2016
Italia	2'826	2'767	2'557	2'948	2'986

Tabella 3: Andamento della capacità d'esportazione della Svizzera verso l'Italia 2012–2016

## 2.4 Meccanismi di capacità

La produzione di energia elettrica nell'Europa centrale e occidentale sta attraversando una fase di radicale cambiamento. Se le centrali tradizionali, in particolare quelle nucleari, stanno perdendo d'importanza, gli impianti di produzione da fonti rinnovabili sono in continuo aumento, anche grazie ai programmi di incentivazione statali. Contrariamente ai timori di una penuria di energia elettrica, nel corso degli anni passati il mercato europeo ha assistito – nonostante la dismissione di varie centrali termiche – a un eccesso generalizzato di offerta, accentuato dalla stagnazione della domanda. Sui mercati all'ingrosso tale tendenza, unita ai minori costi dei combustibili e a un calo dei prezzi dei certificati CO<sub>2</sub>, ha comportato un crollo persistente delle tariffe. In

base al prezzo dell'elettricità alla borsa svizzera SwissIX, i proventi per kWh sono ormai pari soltanto a circa la metà rispetto al livello dei prezzi registrato alla fine del decennio scorso.

Al fine di garantire anche in futuro la redditività degli impianti esistenti, vengono perseguiti due strade: una consiste nel lasciare la strada libera alle forze di mercato sulle piazze di contrattazione dell'energia cosicché, in situazioni di congestione, si generino prezzi dell'elettricità potenzialmente pari a un multiplo dei prezzi medi. In questo modo si riuscirebbero a finanziare i costi complessivi delle centrali tradizionali anche a fronte di un numero ridotto di ore d'esercizio all'anno. La seconda possibilità prevede un intervento da parte

dello Stato volto a impedire picchi tariffari arbitrari e quindi a contenere i prezzi dell'elettricità. Al contempo, tuttavia, attraverso i cosiddetti mecca-

nismi di capacità, lo Stato assicura che siano disponibili sufficienti capacità a livello di centrali.

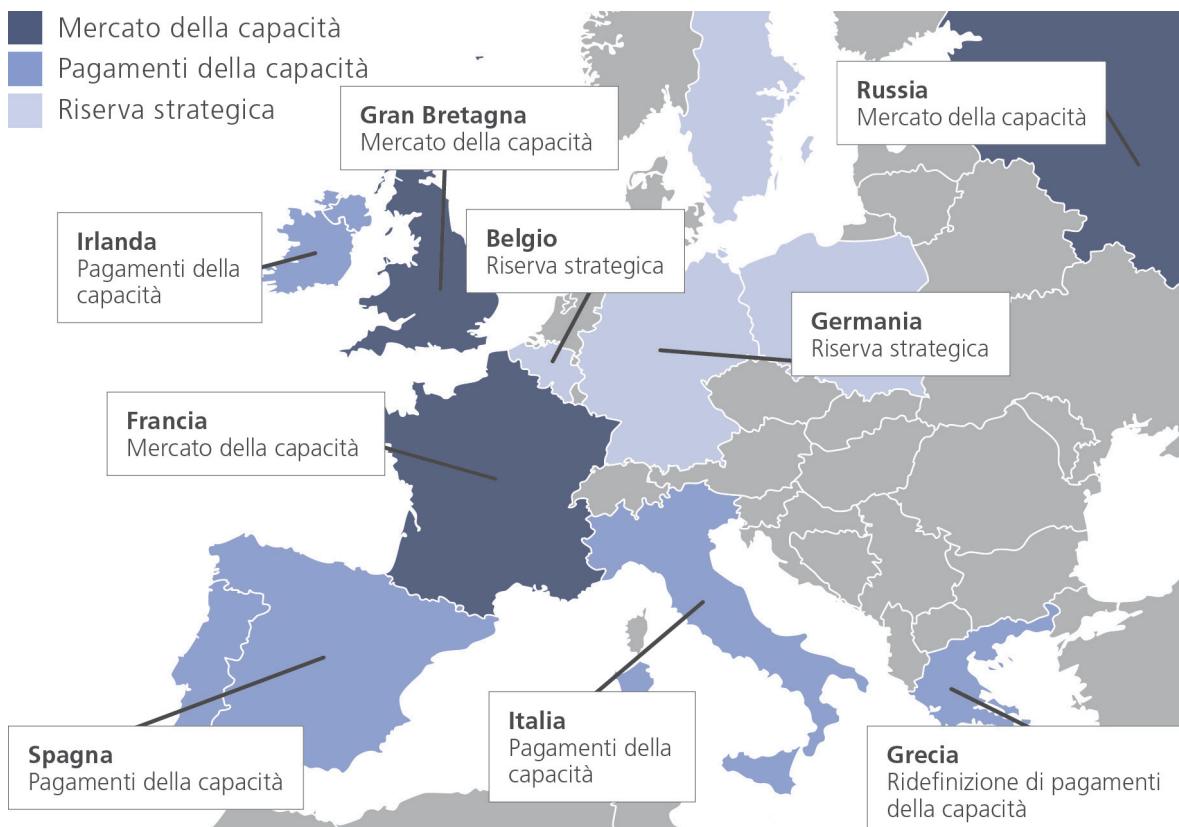


Figura 1: Panoramica semplificata dei meccanismi di capacità in alcuni Paesi europei

In molti Paesi europei, anche all'interno dell'UE, l'introduzione di tali meccanismi di capacità è in corso di previsione o ha già avuto luogo (cfr. Figura 1). In un'analisi condotta in tal senso all'interno del settore, nel 2016 la Commissione Europea ha individuato una moltitudine di meccanismi di capacità: ben 35 – tra precedenti, attuali, respinti e programmati – soltanto negli undici Paesi analizzati. Secondo l'indagine, i meccanismi di capacità relativi all'intero mercato sono i più indicati nel caso in cui si prefiguri un rischio a lungo termine per un'adeguata sicurezza di approvvigionamento. In caso di minaccia temporanea, invece, lo studio individua

nelle riserve strategiche il mezzo più opportuno. Dopo un esame dettagliato, la Commissione Europea ha approvato il meccanismo di capacità francese, che consente esplicitamente anche a fornitori di altri Stati membri di partecipare. Attualmente, tuttavia, non è chiaro se tale possibilità sarà estesa anche agli operatori svizzeri.

Con le odierne capacità a livello di centrali, le possibilità di importazione sono sufficienti a garantire la sicurezza di approvvigionamento in Svizzera. Servirsi di esse a tale scopo, tuttavia – ha fatto notare la ElCom – significa rendere la Svizzera dipendente da rischi di natura esogena.

D'altro canto non ci si può aspettare che, alle condizioni odierne del mercato e in assenza di incentivi statali, in Svizzera si arrivi a costruire il numero di centrali nuove necessarie per gli anni a venire. Alla luce di questi sviluppi la ElCom ha

deciso fondamentalmente di rivalutare la necessità di introdurre nel Paese opportuni meccanismi di regolazione delle capacità, soprattutto nell'ottica di un approvvigionamento sicuro – a medio e lungo termine – a prezzi adeguati.

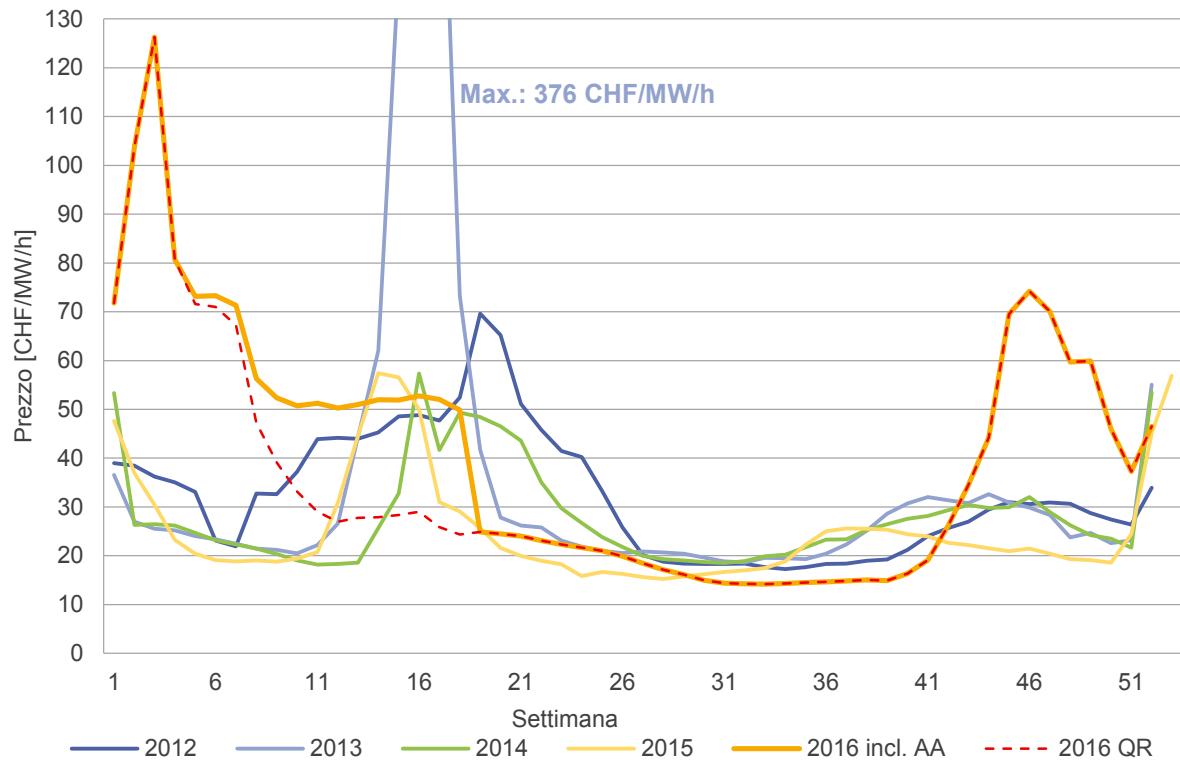
## 2.5 Prestazioni di servizio relative al sistema

Per garantire un approvvigionamento elettrico sicuro, è necessario che vi siano sufficienti capacità di produzione di energia elettrica nonché una rete di trasmissione e distribuzione di dimensioni adeguate per trasportare l'energia al cliente finale. Poiché l'energia elettrica non può essere immagazzinata in rete, quest'ultima deve avere in ogni momento esattamente la stessa quantità di energia in entrata e in uscita. A tale proposito, tuttavia, nonostante l'elevata qualità delle previsioni di produzione e consumo a cura dei fornitori energetici, una pianificazione esatta non è possibile, per cui occorre costantemente compensare anche i minimi scostamenti rispetto ai valori teorici.

Tale compensazione avviene perlopiù adattando la produzione energetica al consumo effettivo. Affinché queste due variabili siano sempre allineate, occorrono centrali che consentano di regolare la loro produzione in modo particolarmente efficace. La potenza di regolazione approntata da tali impianti viene acquistata nell'ambito di una procedura orientata al mercato, i cui costi vengono fatti ricadere sul cliente finale sotto forma di tariffa per le prestazioni di servizio generali relative al sistema. In essa vengono incorporate anche altre prestazioni di servizio necessarie al funzionamento sicuro della rete, come gestione del bilancio, capacità di partenza senza alimentazione di rete e capacità di servizio isolato, mantenimento della tensione o compensazione delle perdite attive, ma la potenza di regolazione rappresenta la componente finanziariamente più significativa delle prestazioni di servizio relative al sistema.

In seguito alla situazione critica della rete registrata nell'inverno 2015/2016 (cfr. Rapporto d'attività della ElCom 2015, capitolo 3.5), nel corso dell'anno in rassegna si è dovuto fare i conti con una scarsità di riserve nei bacini artificiali, che a sua volta avrebbe potuto comportare un'eventuale contrazione dell'offerta di prodotti concernenti la potenza di regolazione – essendo essi forniti principalmente da centrali ad accumulazione. Per contrastare questa dinamica, Swissgrid ha effettuato una ponderazione dei rischi rispetto a un calo delle scorte di potenza di regolazione. Alla luce di tale analisi e a fronte della minaccia di una penuria di riserve nei bacini di accumulazione, la medesima ha deciso di ridurre le scorte e di acquistare anticipatamente tali quantitativi minimi.

Nel corso dell'anno in esame i costi della potenza di regolazione sono ammontati a circa 169.7 milioni di franchi, di cui la parte più consistente era rappresentata dalla potenza di regolazione secondaria, equivalente a circa 109.4 milioni di franchi. La Figura 2 illustra l'andamento dei prezzi della potenza di regolazione secondaria dal 2012 al 2016; per quanto riguarda il 2016, i prezzi con acquisto anticipato incluso (2016 incl. AA) e quelli per l'acquisto regolare della quantità residua (2016 QR) sono rappresentati separatamente. In seguito alle criticità della rete registrate nell'inverno 2015/2016 e alla messa fuori servizio di alcune centrali nucleari in Francia (cfr. capitolo 2.2), i prezzi della potenza di regolazione secondaria sono aumentati all'inizio e alla fine dell'anno in rassegna.



L'acquisto anticipato ha consentito di mitigare il consueto rincaro primaverile. Se i prezzi della prima tranne d'acquisto (2016 AA T1) sono rimasti a un livello elevato, quelli della seconda (2016 AA T2) e terza (2016 AA T3)

tranne sono calati, approssimandosi ai prezzi per l'acquisto regolare della quantità residua (2016 QR) (cfr. Figura 3). Questi ultimi (2016 QR), invece, sono risultati inferiori alla media primaverile pluriennale (cfr. Figura 2).

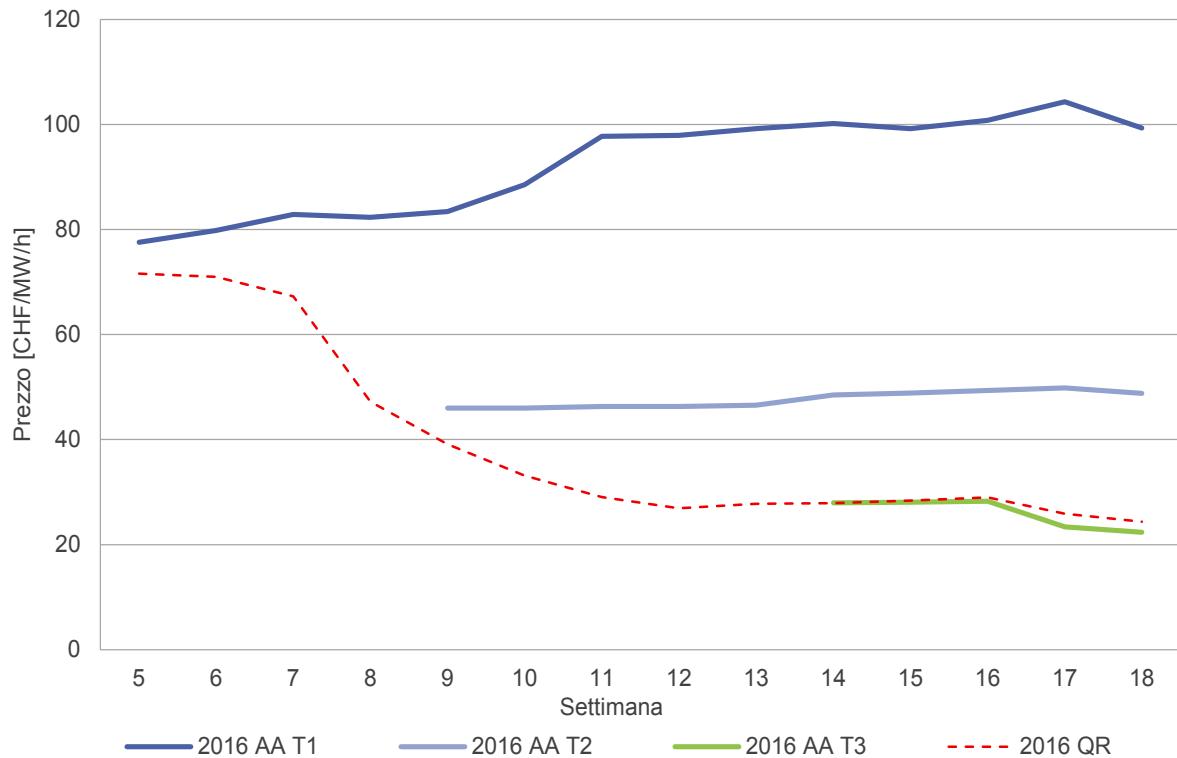


Figura 3: Andamento dei prezzi per l'acquisto anticipato di potenza di regolazione secondaria nel 2016

Da un confronto pluriennale si evince che, a lungo termine, i prezzi della potenza di regolazione tendono al ribasso. Tale dinamica è riconducibile a una molteplicità di fattori: i gestori delle centrali, ad esempio, hanno adottato iniziative specifiche per incrementare l'offerta di potenza di regolazione. Anziché far leva sulla produzione, è possibile anche intervenire sul fronte opposto facen-

do in modo che alcuni grandi consumatori (celle frigorifere, pompe di calore ecc.) riducano temporaneamente i loro consumi, contribuendo a pareggiare produzione e consumi. Un altro approccio consiste nel potenziare le cooperazioni internazionali. La collaborazione con i Paesi limitrofi, infatti, offre ulteriori potenzialità di risparmio nell'acquisto di potenza di regolazione.

# 3 Le reti



La rete svizzera a media tensione (LR5) è lunga complessivamente circa 34'000 km. Nella foto, una linea della media tensione nella Simmental bernese.

## 3.1 Dati e cifre delle reti elettriche svizzere

Ogni anno la ElCom censisce le reti elettriche svizzere in diverse categorie d'impianti. Nel corso degli anni passati, il numero di impianti della rete elettrica svizzera ha subito un leggero aumento nella maggior parte delle cate-

gorie (cfr. Tabella 4). Conformemente alle aspettative, nella rete di distribuzione sono diminuite le linee aeree e le stazioni di trasformazione su palo, mentre sono aumentati i cavi interrati e le stazioni di trasformazione.

Categoria di impianti	2011	2012	2013	2014	2015	Unità
Traccia tubazioni AT (LR3), MT (LR5) e BT (LR7)	102'832	104'894	111'626	116'477	119'621	km
Cavo interrato (LR3)	1'917	1'980	1'976	2'031	1'911	km
Cavo interrato MT (LR5)	31'370	32'174	32'833	33'544	33'870	km
Cavo interrato BT (LR7)	72'491	73'382	75'127	76'311	77'590	km
Cavi d'allacciamento domestico (LR7)	46'454	47'957	50'972	52'569	53'931	km
Linee (LR1)	6'750	6'750	6'750	6'750	6'750	Linea km
Linea aerea (LR3)	6'935	6'918	7'059	7'158	6'904	Linea km
Linea aerea MT (LR5)	11'888	11'570	11'151	10'914	10'590	Linea km
Linea aerea BT (LR7)	11'117	10'835	10'227	9'719	10'653	Linea km

<b>Categoria di impianti</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Unità</b>
Sottocentrale LR2, LR3, LR4 e LR5	1'192	1'144	1'097	1'314	963	Numero
Trasformatore LR2	158	154	155	152	146	Numero
Quadro di connessione LR2 <sup>1</sup>	164	185	163	177	165	Numero
Trasformatore LR3 <sup>2</sup>	96	97	82	81	78	Numero
Quadro di connessione LR3 <sup>1</sup>	2'268	2'577	2'449	2'545	2'606	Numero
Trasformatore LR4	1'140	1'147	1'144	1'145	1'143	Numero
Quadro di connessione LR4 <sup>1</sup>	1'781	1'906	1'952	2'110	2'078	Numero
Trasformatore LR5 <sup>2</sup>	758	585	536	454	327	Numero
Quadro di connessione LR5 <sup>1</sup>	27'811	27'366	29'468	26'727	28'226	Numero
Stazione di trasformazione LR6	49'190	51'100	51'862	52'425	53'405	Numero
Stazione di trasformazione con traliccio LR6	6'150	5'716	5'831	5'685	5'748	Numero
Cabine di distribuzione tramite cavo BT (LR7)	158'937	156'839	170'285	171'712	174'897	Numero
Numero gestori di rete considerati	683	679	671	659	650	

1) Per quadri di comando s'intendono il quadro di comando a monte e a valle appartenenti al rispettivo livello di rete; fa eccezione il livello di rete 2, il cui quadro di comando a monte rientra nel livello di tensione 1 ai sensi dell'articolo 2, capoverso 2 OAEI.

2) I trasformatori ai livelli di rete 3 e 5 si riferiscono ai diversi valori di tensione all'interno del livello di rete (ad es. 110 e 50 kV al livello di rete 3).

Tabella 4: Impianti della rete elettrica svizzera

Il valore residuo degli impianti nella rete di distribuzione ha superato i 18 miliardi di franchi. Nel 2015 i corrispettivi per l'utilizzazione della rete di distribuzione (al netto dei tributi e delle prestazioni all'ente pubblico oppure della tassa per la rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica) sono risultati pari a 3.4 miliardi di franchi. Per evitare doppi conteggi, questo numero tiene conto soltanto degli introiti da consumatori finali (e non di quelli da rivenditori).

Le due figure seguenti mostrano la ripartizione della proprietà e dei corrispettivi derivanti dall'utilizzazione della rete in funzione delle dimensioni delle aziende. In entrambi i grafici, i 100 maggiori gestori di rete sono stati suddivisi in gruppi di dieci, mentre i restanti 550 sono stati inclusi in un al-

tro gruppo. Si evince che i dieci maggiori gestori di rete (blu scuro) possiedono, sommati tra loro, oltre il 40 per cento, i 50 maggiori gestori di rete (blu scuro, azzurro, verde, giallo e arancio) complessivamente tre quarti e i 50 gestori di rete successivi per dimensione circa il dieci per cento del valore di tutti gli impianti dichiarati (Figura 4). I restanti 550 gestori di rete (resto) dispongono approssimativamente soltanto di un sesto dei valori degli impianti presenti sulla rete di distribuzione.

I proventi derivanti dall'utilizzazione della rete di distribuzione, i cosiddetti corrispettivi per l'utilizzazione della rete (Figura 5), sono ripartiti analogamente alle percentuali di proprietà. Entrambe le ripartizioni sono rimaste stabili nel corso del periodo in esame.

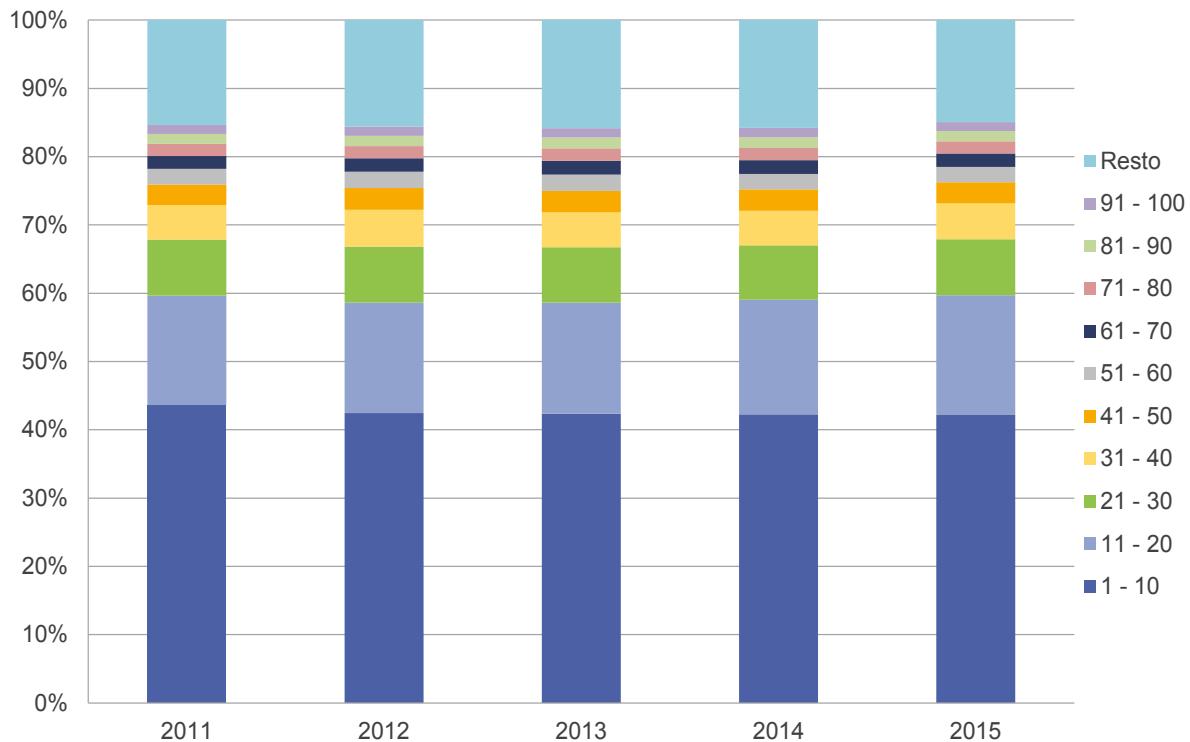


Figura 4: Percentuale di proprietà della rete di distribuzione, calcolata in base alle dimensioni delle aziende

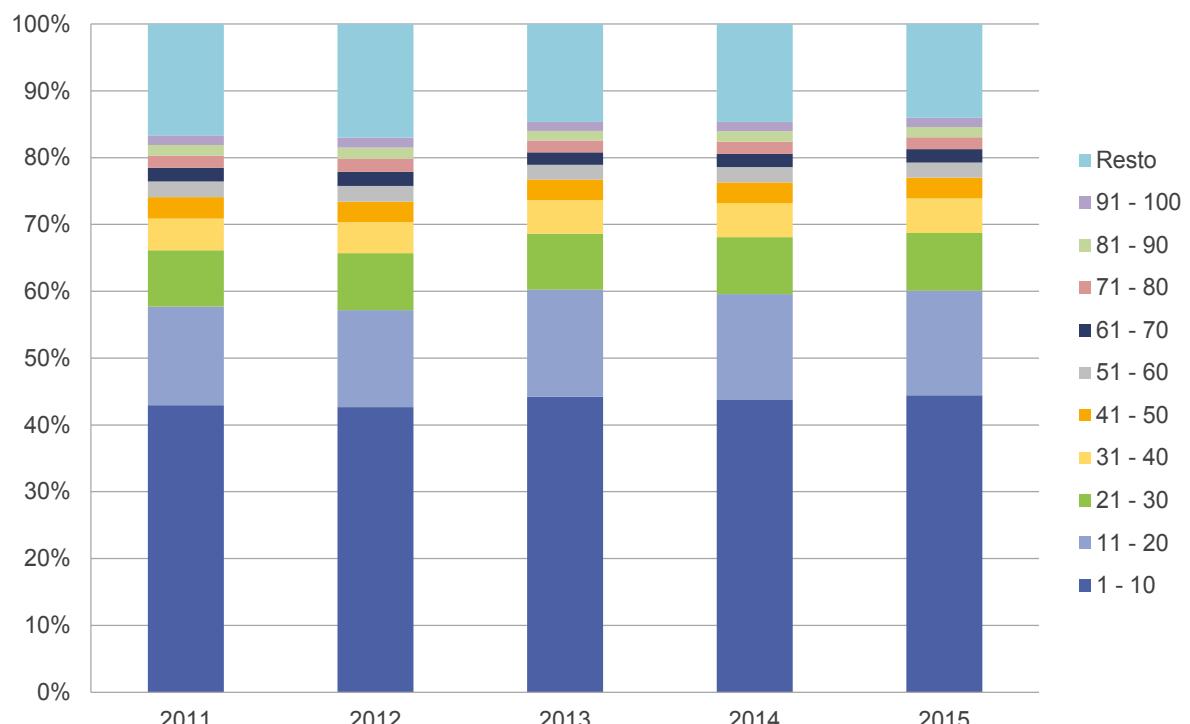


Figura 5: Percentuale dei corrispettivi per l'utilizzazione della rete di distribuzione, calcolata in base alle dimensioni delle aziende

La Figura 6 mostra la composizione dei costi di rete (comprensivi di imposte, tributi e prestazioni), il cui valore nel 2015 è risultato complessivamente pari a 4.55 miliardi di franchi. La quota preponderante, equivalente in totale a 3.5 miliardi di franchi o all'80 per cento circa, è costituita dai costi d'esercizio e del capitale. Se si confrontano questi costi per 3.5 miliardi di franchi con i corrispettivi per l'utilizzazione della rete summenzionati, pari a 3.4 miliardi di franchi, si

ricava un disavanzo pari a circa 100 milioni di franchi. I restanti costi di rete sono rappresentati da imposte dirette, tributi e prestazioni all'ente pubblico (inclusa la tassa per la rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica RIC e per la protezione delle acque e dei pesci). Rispetto all'anno precedente, nel 2015 la RIC è aumentata di 0.6 ct./kWh a quota 1.1 ct./kWh, il che spiega sostanzialmente la crescita della quota imputabile a tributi e prestazioni.

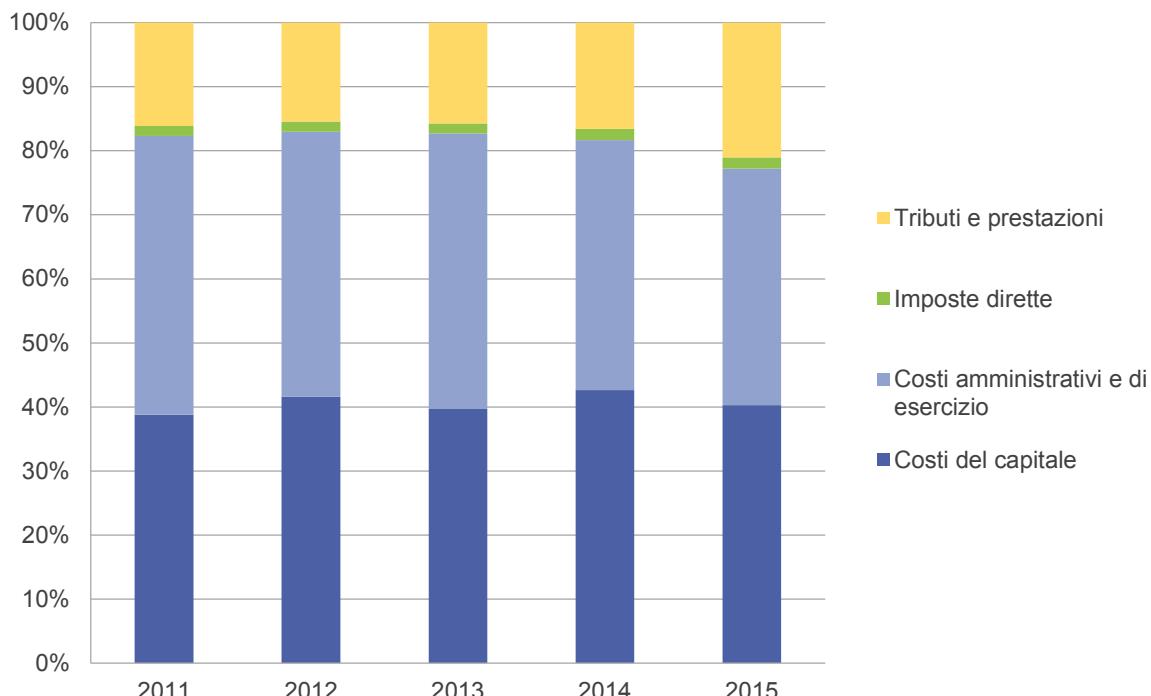


Figura 6: Composizione dei costi di rete

## 3.2 Potenziamento e pianificazione della rete

### 3.2.1 Piano pluriennale relativo alla rete di trasporto

A livello federale, nei prossimi anni sono previste varie decisioni nell'ambito di procedure del piano settoriale e di approvazione dei piani, anche alla luce dei criteri previsti dalla LAEI. Pure la ElCom è coinvolta in tali procedure e, ai fini di una loro valutazione, necessita di basi di pianificazione oggettive e trasparenti.

All'inizio del 2015 Swissgrid ha ultimato il rapporto Rete strategica 2025, che ha presentato al pubblico nell'aprile del medesimo anno. Con esso si dispone di una pianificazione unificata a livello nazionale relativa all'assetto della rete di trasporto, che risulta sostanzialmente conforme ai requisiti della LAEI (art. 8 cpv. 2, art. 20 cpv. 2 lett. a).

Dal punto di vista della ElCom, il rapporto sulla rete strategica del 2025 costituisce una tappa fondamentale per la pianificazione degli eletrodotti su tutto il territorio elvetico e può altresì contribuire a migliorare il coordinamento internazionale in termini di utilizzazione e finanziamento della rete. Gli ordini di grandezza previsti per gli investimenti nel potenziamento e mantenimento della rete paiono plausibili. Sulla base di tale pianificazione, inoltre, è possibile garantire il valore della rete di trasporto nel tempo. Ciò che va migliorato, tuttavia, è l'aspetto della trasparenza, soprattutto nel finanziamento transnazionale delle infrastrutture e nella destinazione dei proventi da aste. La ElCom è pertanto dell'avviso che il prossimo piano tecnico pluriennale debba essere valutato anche alla luce del piano finanziario pluriennale.

In linea di principio, il rapporto sulla rete strategica del 2025 tiene conto del criterio dell'equilibrio degli investimenti (art. 22 cpv. 3 LAEI). L'indeterminatezza della «performance» potrebbe tuttavia essere nettamente maggiore rispetto a quella che i calcoli esatti e approfonditi suggeriscono per il beneficio netto dimostrato. Nelle future discussioni relative al piano pluriennale e nella valutazione di eventuali varianti alle procedure del piano settoriale e di approvazione dei piani occorrerà quantificare i fattori di incertezza attraverso opportuni calcoli della sensibilità. Così facendo, l'analisi costi-benefici acquisterà un maggiore significato. In vista dell'allocazione transfrontaliera dei costi (CBCA), sarà necessario approfondire la discussione metodologica tra Swissgrid e la ElCom nonché in seno a tutti gli organismi preposti.

Sulla scorta del rapporto di Swissgrid, il criterio difficilmente quantificabile dell'efficienza può ora essere valutato attraverso un metodo estremamente obiettivo e alla luce di ipotesi trasparenti. Nonostante questo aspetto sia positivo, va considerato che le indeterminatezze riscontrate in sede di valutazione del «beneficio» si riflettono anche nel criterio dell'efficienza. Anche in questo caso, andranno pertanto compiuti gli stessi esercizi di calcolo della sensibilità di quelli utilizzati per le incertezze a livello di beneficio.

### **3.2.2 Piano pluriennale relativo alle reti di distribuzione**

Secondo l'articolo 8 capoverso 2 della LAEI i gestori di rete sono tenuti ad allestire un piano pluriennale atto a garantire una rete sicura, performante ed efficiente. Tale obbligo vale per le reti aventi una tensione pari ad almeno 36 kV, per cui – applicando rigorosamente la LAEI – ricade su 50 gestori.

In passato l'approccio della ElCom consisteva nel correggere la sistematica del piano pluriennale innanzitutto a livello di rete di trasporto e solo successivamente, in base all'esito di tale attività, nel procedere a un eventuale «roll-out» sulla rete di distribuzione con tensione pari o superiore a 36 kV. A tale proposito, con i gestori della rete di distribuzione la ElCom ha trattato una serie di punti del piano pluriennale ritenuti rilevanti dal punto di vista del regolatore, in particolare in caso di incertezze in merito alla computabilità dei costi per diverse varianti di potenziamento (ad es. ipotesi di potenziamento della produzione da fonti rinnovabili rilevanti per gli investimenti e la loro computabilità).

### **3.2.3 Partecipazione a procedure del piano settoriale e di approvazione dei piani**

La partecipazione della ElCom a procedure del piano settoriale e di approvazione dei piani relative a progetti di potenziamento della rete è sostanzialmente disciplinata dall'ordinanza sulla procedura d'approvazione dei piani di impianti elettrici. Al fine di migliorare il coordinamento nell'ambito di tali procedure, inoltre, si provvederà a sottoscrivere un accordo di collaborazione tra la ElCom, l'Ufficio federale dell'energia (UFE) e l'Ispettorato degli impianti a corrente forte (ESTI). Nel valutare le istanze di potenziamento, la ElCom considera in particolare che nei progetti presentati si tenga conto dell'aspetto della redditività.

Nell'autunno del 2015 la ElCom ha effettuato un sondaggio sul piano pluriennale tra i gestori della rete di distribuzione di livello 3. Da esso è emerso che la maggior parte degli operatori allestisce il proprio piano pluriennale attenendosi alle disposizioni di legge attuali ed eventualmente future. Per quanto concerne la procedura di base per l'allestimento del piano pluriennale, ad oggi la Commissione non vede pertanto alcuna necessità di intervento. Il tema, tuttavia, verrà ripreso dalla medesima non appena il quadro giuridico in materia di «reti elettriche intelligenti» non sarà definito più chiaramente.

Per il momento la ElCom suggerisce ai gestori di rete di adottare come riferimento provvisorio il documento settoriale «*Mehrjahrespläne für Netze NE2 und NE3*» (Piani pluriennali per le reti LR2 e LR3, in tedesco) dell'Associazione delle aziende elettriche svizzere AES e, in caso di dubbi in merito alla computabilità dei costi di diverse varianti di potenziamento, di contattare la Segreteria tecnica della ElCom per un primo chiarimento.

Nel corso del 2016 la Commissione, nel quadro dei propri compiti previsti dalla legge, si è espressa a livello della rete di trasporto in merito a due progetti importanti: l'allacciamento della centrale elettrica di Nant de Drance e il potenziamento della linea Bassecourt-Mühleberg. Per quanto concerne la rete di distribuzione, invece, la ElCom ha principalmente formulato vari pareri in merito a progetti di incremento della tensione.

### 3.3 Investimenti nell'infrastruttura di rete

#### 3.3.1 Investimenti nella rete di trasporto

Gli investimenti nel periodo di realizzazione 2016 sono risultati inferiori di 28 milioni di franchi rispetto ai 177 inizialmente previsti, fermandosì a quota 149 milioni di franchi. Tale scostamento è sostanzialmente dovuto a ritardi

accumulati in gare d'appalto pubbliche o nelle procedure d'autorizzazione, oltre che ai progettisti incaricati. Un altro motivo sono le ottimizzazioni in fase di realizzazione, soprattutto nel caso di progetti riguardanti le sottocentrali.

#### 3.3.2 Investimenti nella rete di distribuzione

Nell'ambito delle proprie mansioni di vigilanza, la ElCom verifica che gli investimenti effettuati siano sufficienti a mantenere la rete elettrica in buono stato. Per gli anni tra il 2011 e il 2015 i gestori della rete di distribuzione riportano investimenti nell'ordine di circa 1.4 miliardi di franchi all'anno a fronte

di ammortamenti compresi tra 0.8 e 0.9 miliardi di franchi (cfr. Figura 7). Visto che la qualità di approvvigionamento è buona nel confronto internazionale (cfr. paragrafo 2.3) e che gli ammortamenti sono di gran lunga inferiori agli investimenti, la ElCom ritiene che questi ultimi siano sufficienti.

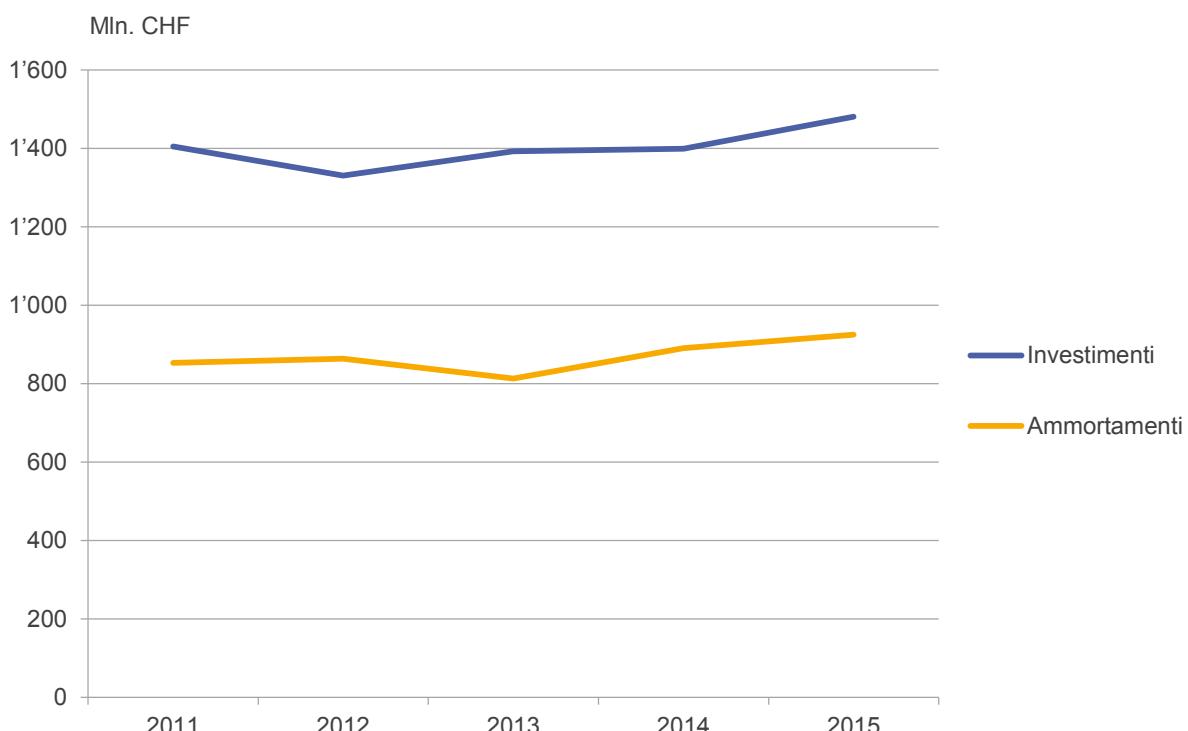


Figura 7: Andamento degli investimenti e degli ammortamenti a livello di rete di distribuzione

### 3.4 Potenziamenti di rete

I potenziamenti di rete possono rivelarsi necessari, ad esempio, al fine di allacciare alla rete di distribuzione uno o più produttori di nuove energie rinnovabili. Swissgrid rimborsa i costi sostenuti in tal senso, incorporandoli nel calcolo della tariffa per le prestazioni di servizio relative al sistema (tariffa PSRS). Il rimborso richiede pertanto l'autorizzazione della ElCom. Quest'ultima basa la sua attività su un'istruzione che, per i gesto-

ri di rete, funge da guida di riferimento per la presentazione di domande e al contempo stabilisce i criteri per la valutazione di queste ultime.

Nel corso dell'anno in rassegna, la ElCom ha valutato 155 domande di rimborso dei costi per potenziamenti di rete. Negli ultimi sei anni, ha emanato in totale 532 decisioni in tal senso (cfr. Figura 8).

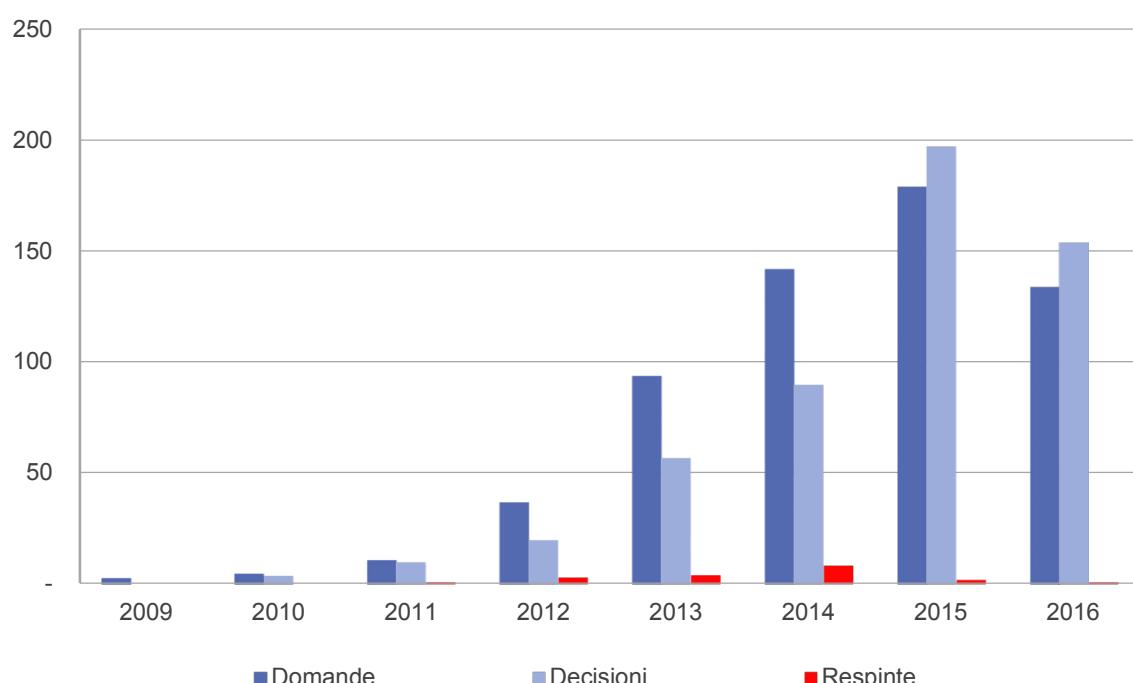


Figura 8: Andamento del numero di decisioni relative ai potenziamenti di rete

A fine 2016, il totale dei costi per potenziamenti di rete è risultato pari a circa 57.29 milioni di franchi a fronte di una potenza installata di 228.6

MW complessivi. La Tabella 5 fornisce una panoramica dei parametri essenziali relativi ai potenziamenti di rete realizzati tra gli anni 2009 e 2016.

	<b>Totale</b>	<b>FV</b>	<b>Eolico</b>	<b>Altro<sup>1</sup></b>
Numero di decisioni	532	506	3	23
Valore minimo potenza generatore [kW] <sup>2</sup>	9	9	3'000	22
Valore massimo potenza generatore [kW] <sup>2</sup>	74'000	2'038	16'000	74'000
Totale potenza generatore [kW]	228'647	80'832	23'000	124'816
Potenza media generatore [kW]	436	162	7'667	5'427
Valore minimo costi [CHF] <sup>2</sup>	3'500	3'500	1'805'003	19'311
Valore massimo costi [CHF] <sup>2</sup>	9'262'389	619'657	9'262'389	2'117'200
Totale costi [CHF]	57'287'702	37'402'842	13'523'872	6'360'989
Costi medi [CHF] <sup>3</sup>	109'328	75'106	4'507'957	276'565
Valore minimo costi relativi [CHF/kW] <sup>4</sup>	3	3	451	3
Valore massimo costi relativi [CHF/kW] <sup>4</sup>	7'418	7'418	819	3'498
Costi relativi medi [CHF/kW] <sup>4</sup>	251	463	588	51

1) Ad es. biomassa, centraline idroelettriche e domande con tipologie di impianti differenti

2) Per ciascuna domanda / decisione

3) Equivale alla media degli importi dei potenziamenti di rete autorizzati per ciascuna decisione

4) I costi relativi equivalgono al quoziente tra i costi e la potenza installata

Tabella 5: Statistica delle decisioni 2009–2016 in materia di potenziamento di rete

### 3.5 Società nazionale di rete

Ai sensi dell’articolo 33 capoverso 4 LAEI gli ex proprietari della rete di trasporto erano tenuti a trasferire alla società nazionale di rete Swissgrid, entro la fine del 2012, la rete di trasporto a livello nazionale. Facendo seguito ad altri azionisti, nel 2014 anche il gruppo Alpiq ha comunicato ufficialmente l’intenzione di dismettere la propria quota di partecipazione in Swissgrid SA, dando avvio al relativo processo di vendita. Al fine di concretizzare i propri piani di cessione, in data 28 maggio 2015 Alpiq ha stipulato un contratto di compravendita di azioni con la Société d’Investissement de Suisse occidentale SA (SIRESO), all’esito del quale la società BKW Netzbeteiligung AG ha esercitato nei

confronti di Alpiq un diritto di prelazione sulle azioni di Swissgrid SA possedute sino ad allora dalla cedente. A seguito di ciò, in data 8 settembre 2015 la SIRESO si è rivolta alla ElCom, la quale, con decisione incidentale del 15 ottobre 2015, ha respinto l’istanza della SIRESO relativa all’emanazione di misure cautelari. Contro tale risoluzione, la società ha presentato ricorso presso il Tribunale amministrativo federale (TAF).

Con sentenza A-7429/2015 del 23 maggio 2016 il TAF ha accolto il ricorso della SIRESO relativo all’emanazione di misure cautelari, incaricando la ElCom di verificare nuovamente, alla luce delle considerazioni, i presuppo-

sti per l'adozione di una tale misura. A questo proposito, nell'agosto del 2016 le parti hanno comunicato alla Commissione di avere trovato una soluzione di comune accordo. A seguito di ciò, la SIRESO ha ritirato la propria istanza di valutazione dell'8 settembre 2015 e la ElCom, con lettera del 20 ottobre 2016, ha stralciato la procedura in quanto priva di oggetto.

Gli ex proprietari della rete di trasporto hanno dovuto trasferire alla società nazionale di rete Swissgrid la rete di trasporto svizzera. Restava ancora da stabilire il metodo di valutazione e quindi il valore determinante a cui Swissgrid è tenuta a indennizzare le cedenti. Nel 2012 la ElCom è stata chiamata a decidere in merito a tale questione e ha stabilito che il valore determinante fosse il valore regolatorio. Contro questa decisione sono stati presentati diversi ricorsi che il Tribunale amministrativo federale ha accolto. Il TAF ha stabilito che il valore regolatorio non rappresenta un pieno indennizzo e, per il calcolo di quest'ultimo, ha suggerito una serie di possibili criteri di valutazione. Nel rispetto del citato principio di sussidiarietà, la ElCom ha quindi incoraggiato le parti a negoziare sulla valutazione della rete.

Nel corso dell'anno in esame le parti sono giunte a un accordo in merito al metodo di quantificazione dell'indennizzo da ricono-

scere per la rete di trasporto, depositando nel settembre del 2016 un contratto siglato in tal senso. La ElCom ne ha verificato i contenuti, accertando la conformità delle pattugliazioni contrattuali alle basi giuridiche e alla sentenza pronunciata in materia nel 2013 dal Tribunale amministrativo federale. Il metodo di valutazione utilizzato nel contratto si orienta sia al valore corrente d'acquisto – il valore regolatorio – sia al valore corrente di sostituzione, ponderati in maniera rispettivamente semplice e doppia. Questo metodo di valutazione comporta maggiori costi per Swissgrid: il pieno indennizzo ammonta a circa tre miliardi di franchi e supera quindi il valore regolatorio della rete di trasporto di circa 400 milioni di franchi. Swissgrid può incorporare questi maggiori costi «una tantum» nelle proprie tariffe. Per evitare picchi tariffari, i proventi delle aste degli anni 2013–2016 verranno utilizzati.

All'inizio del 2016 si è proceduto infine, come negli anni precedenti, al trasferimento in capo a Swissgrid SA di altre parti di impianti afferenti alla rete di trasporto. Riguardo a esse, nel corso dell'anno in rassegna la ElCom ha emanato cinque decisioni, stabilendone il valore regolatorio provvisorio. Tale valore costituisce la base per l'indennizzo provvisorio delle componenti di impianto trasferite.

### **3.6 Decisioni e sentenze in materia di reti**

Anche durante l'anno in rassegna la ElCom si è occupata di questioni inerenti agli allacciamenti alla rete nell'ambito di procedimenti contenziosi.

Per quanto concerne l'attribuzione ai livelli di rete, in una decisione la Commissione ha stabilito che sono sostanzialmente i gestori stessi a fissare, all'interno della loro rete, le condizioni per l'allacciamento di consumatori finali e impianti di produzione ai singoli livelli. Tali condizioni devono essere non discriminatorie e finalizzate al raggiungimento di una soluzione efficiente dal punto di vista sia tecnico che economico. La ElCom ha altresì stabilito che il punto di allacciamento e il punto di immissione di un impianto di produzione di energia coincidono all'interno della rete. Determinando il punto di allacciamento tecnicamente ed economicamente più opportuno, il gestore di rete definisce il livello a cui l'utente viene collegato alla sua rete. Il punto di distinzione (limite di responsabilità tra gli impianti elettrici privati e la rete di distribuzione) dovrà quindi essere stabilito a tale livello di rete. L'attribuzione a un livello di rete non risulta pertanto dal punto di distinzione, bensì viceversa.

Nell'ambito di una misura cautelare, la ElCom ha inoltre stabilito l'obbligo, per un gestore della rete di distribuzione, di ritirare l'energia in eccesso di un impianto fotovoltaico con consumo proprio inferiore a 10 kW senza la necessità di un contatore di produzione supplementare, specificando allo stesso tempo che – a livello di rete – dev'essere installato un contatore dei consumi totali bidirezionale.

Il TAF ha inoltre ampiamente confermato una decisione della ElCom in materia di conversione della tensione su un allacciamento esistente. La Commissione era giunta alla conclusione che su una rete a media tensione, che in passato era stata convertita da 12 a 20 kV, l'ultimo utente allacciato a 12 kV non avesse alcun diritto di esigere il mantenimento del vecchio allacciamento (a 12 anziché 20 kV). L'applicazione non discriminatoria delle direttive del gestore di rete in materia di allacciamento impone tra l'altro che anche tale utente venga rifornito a 20 kV. Pur avendo giudicato legittima, sul piano sostanziale, la decisione della ElCom, il TAF ha rinviato la questione alla medesima affinché provvedesse a ridefinire un termine di attuazione. L'utente in questione ha presentato ricorso contro la sentenza dinanzi al Tribunale federale.

# 4 Il mercato elettrico svizzero

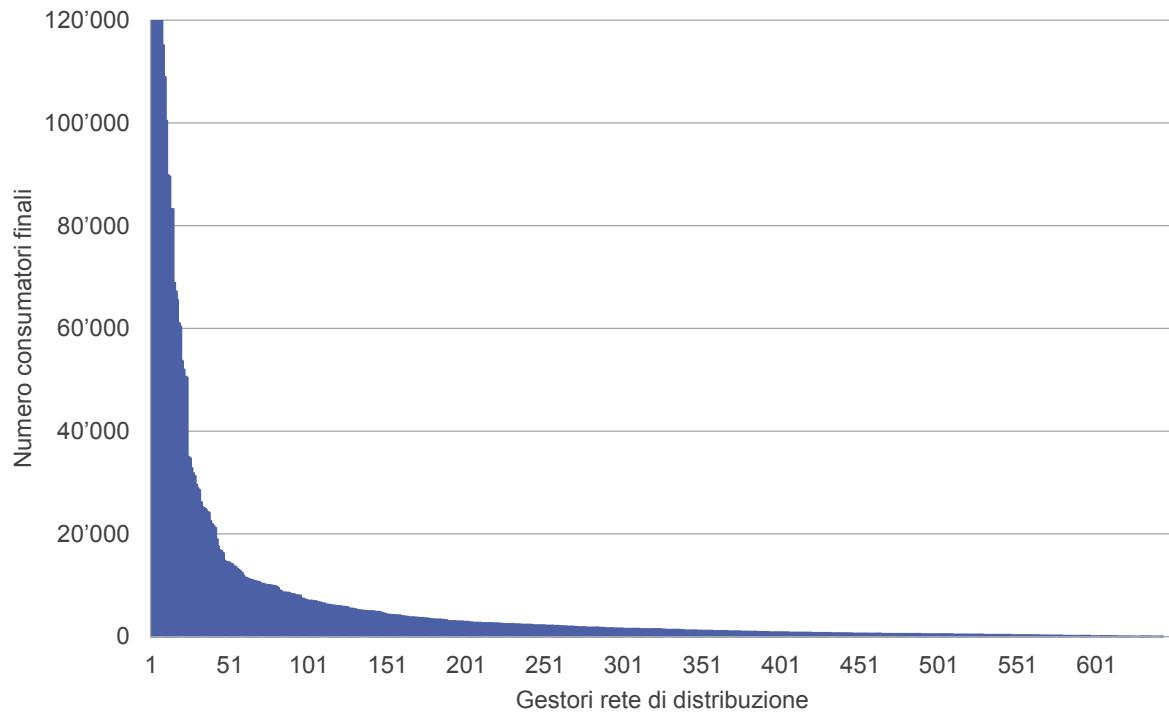


La cosiddetta *Stella di Laufenburg* può essere considerata il precursore della rete d'interconnessione internazionale: qui, già nel lontano 1958 le reti elettriche di Germania, Francia e Svizzera furono collegate insieme.

## 4.1 Struttura dei gestori di rete svizzeri

In Svizzera il numero di gestori della rete di distribuzione è sceso, tra il 2011 e il 2015, a quota 650, registrando un calo di circa il 5 per cento. Questa diminuzione è dovuta principalmente a varie fusioni tra Comuni, con conseguente accorpamento anche dei rispettivi gestori di rete. Nello stesso periodo, infatti, il numero di Comuni è calato da 2551 a 2324 (fonte: Ufficio federale di statistica) – un trend che va di pari

passo con il crescente numero di consumatori finali per gestore di rete. Come evidenzia la Figura 9, il tipico gestore di rete si mantiene di dimensioni relativamente ridotte, servendo in media circa 1440 consumatori finali. Soltanto 77 – uno su nove – contano più di 10'000 consumatori finali, e undici di essi oltre 100'000. In totale, i gestori di rete svizzeri forniscono elettricità a oltre cinque milioni di clienti.



*Figura 9: Numero di clienti finali per gestore. A beneficio della leggibilità, la scala verticale è stata interrotta a 120'000 consumatori finali – il che riguarda otto gestori di rete.*

## 4.2 Accesso al mercato e quota di passaggio ad altri fornitori

Nella prima fase di liberalizzazione del mercato svizzero, solo i grandi consumatori con un consumo superiore a 100 MWh all'anno possono esercitare il diritto di accedere liberamente al mercato. Ogni anno si ha tempo fino alla fine di ottobre per decidere se cambiare o meno fornitore per l'anno successivo o eventualmente rimanere nel servizio universale. Una volta sul mercato libero, tuttavia, un consumatore non può più rientrare nel servizio universale.

Per stabilire il numero di consumatori finali presenti sul mercato libero, la ElCom effettua un censimento tra gli 80 maggiori gestori della rete di distribuzione, che coprono quasi il 75 per cento del consumo finale in Svizze-

ra. Al netto dei trasporti pubblici, quest'ultimo si aggira intorno ai 53.6 TWh all'anno (media degli anni 2006–2015, fonte: UFE). Nel campione utilizzato, su cui si basa la Figura 10, circa 31'000 consumatori finali hanno diritto al libero accesso al mercato (un po' meno dell'1 per cento dei consumatori finali analizzati). Questo gruppo di grandi consumatori consuma una quantità di energia elettrica pari complessivamente a 21 TWh.

La Figura 10 indica la percentuale di grandi consumatori che ha optato per il libero accesso al mercato. Nei primi anni successivi alla liberalizzazione del mercato, il diritto di scegliere autonomamente il proprio fornitore

era stato utilizzato poco: fino alla fine del 2011, infatti, soltanto il sette per cento lo aveva esercitato (curva arancia). Negli anni successivi, tuttavia, questo numero è cresciuto in maniera esponenziale, tanto che ad oggi circa due terzi dei consumatori finali qualificati ha optato per il libero mercato,

dove i prezzi sono diventati più convenienti rispetto a quelli del servizio universale. La percentuale è persino maggiore (80 per cento circa) se si considera la quantità di energia corrispondente (curva blu), il che evidenzia come siano pochi, in confronto, coloro che non esercitano il proprio diritto.

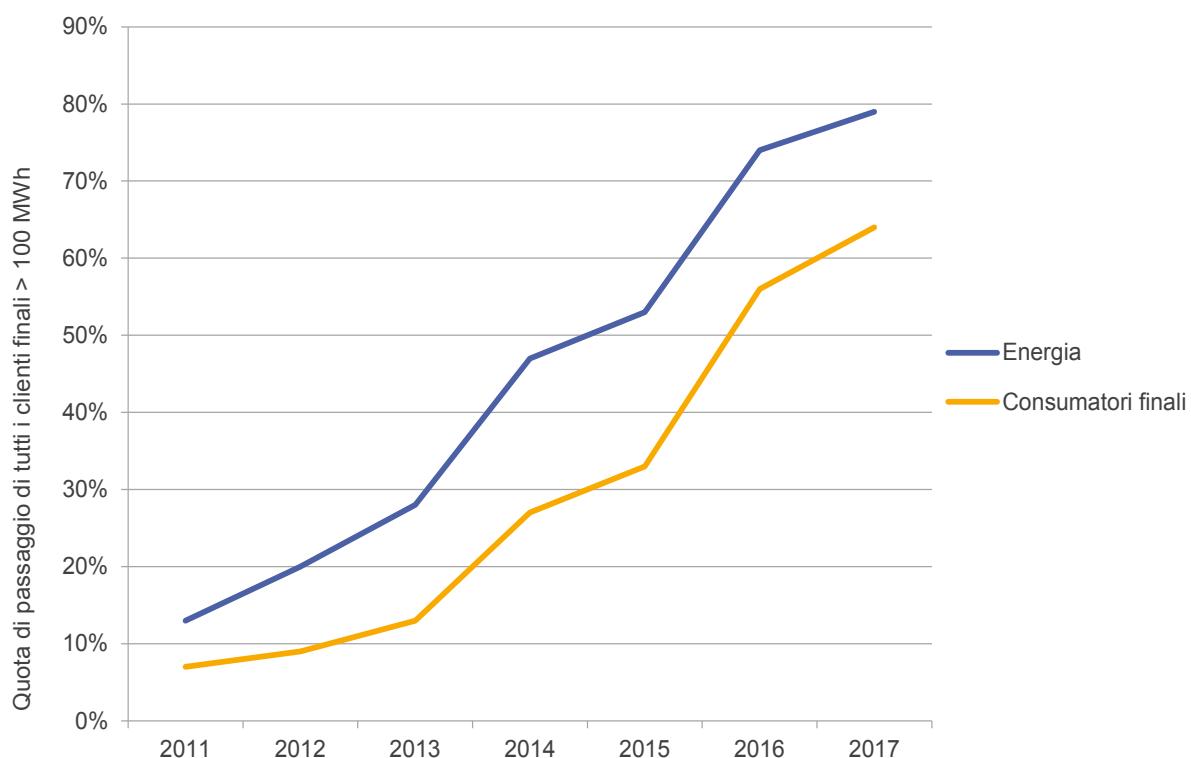


Figura 10: Passaggio al mercato libero

La seguente Figura 11 mostra la ripartizione della quantità di energia venduta in funzione delle dimensioni dei gestori di rete. I dieci maggiori gestori di rete (blu scuro) forniscono complessivamente oltre il 40 per cento del volume di energia elettrica venduta sulla rete di distribuzione ai consumatori finali. Se si

estende la quantità ai 50 maggiori gestori di rete (blu scuro, azzurro, verde, giallo e arancio), il loro apporto sale a oltre il 70 per cento dell'energia. I 50 gestori di rete successivi per dimensione forniscono complessivamente un decimo e i rimanenti un sesto dell'elettricità totale utilizzata dai consumatori finali.

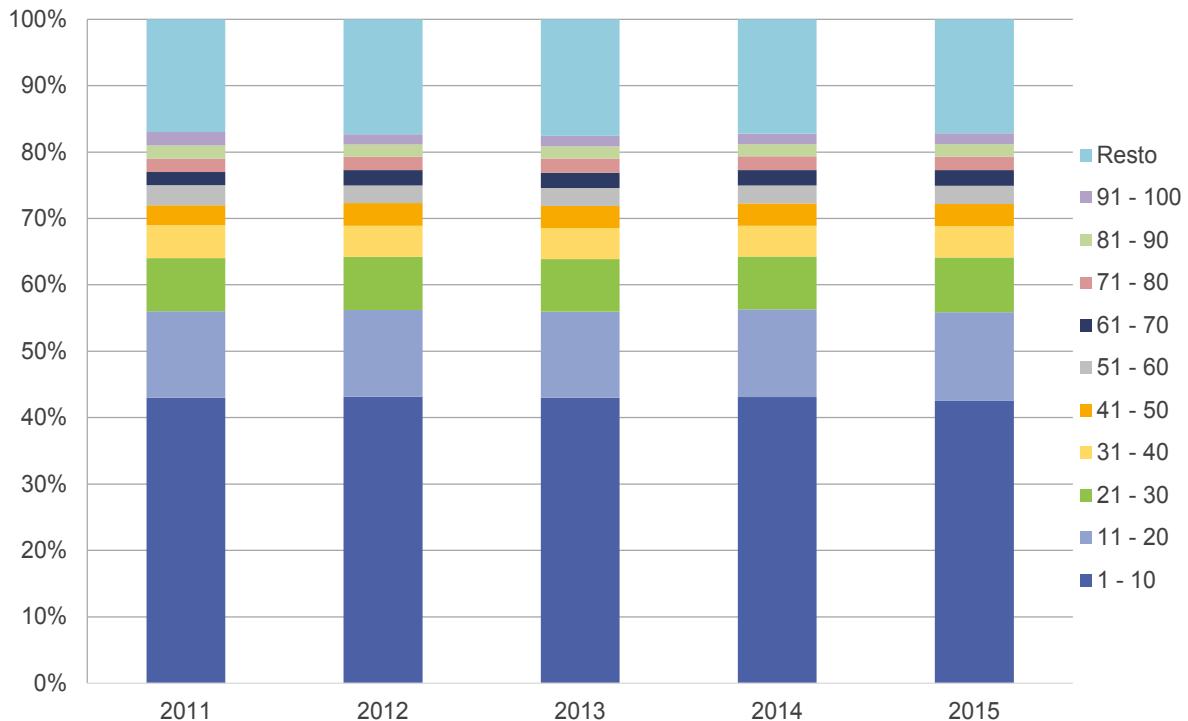


Figura 11: Percentuale di forniture energetiche nella rete di distribuzione, in base alle dimensioni delle aziende

### 4.3 Tariffe della rete di trasporto

Negli anni dal 2013 al 2017 le tariffe della rete di trasporto inerenti all'utilizzazione della rete e alle prestazioni generali di servizio relative al sistema (PSRS) hanno subito note-

voli oscillazioni (cfr. Tabella 6), riconducibili a varie sentenze e ai conseguenti pagamenti a favore dei proprietari della rete di trasporto e delle centrali elettriche.

	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Utilizzazione della rete</b>					
Tariffa di lavoro [ct./kWh]	0.16	0.19	0.22	0.25	0.25
Tariffa di potenza [CHF/MW]	24'600	30'900	36'100	41'000	41'000
Tariffa di base fissa per punto di prelievo	235'400	285'500	336'300	387'700	387'700
<b>Tariffa delle PSRS generali [ct./kWh]</b>					
	0.31	0.64	0.54	0.45	0.40

Tabella 6: Andamento delle tariffe della rete di trasporto inerenti all'utilizzazione della rete e alle prestazioni generali di servizio relative al sistema (PSRS) per gestori della rete di distribuzione e consumatori finali (fonte: Swissgrid SA)

Volendo sintetizzare le tariffe della rete di trasporto inerenti all'utilizzazione della rete e alle prestazioni di servizio relative al sistema in ct./kWh, per il 2017 si ottiene un valore pari a circa 1.23 ct./kWh. Nel 2017 un consumatore finale della categoria H4 (equivalente a un appartamento di 5 vani con fornello

elettrico e asciugatrice ma senza boiler elettrico, con un consumo annuo di 4500 kWh) paga in media 9.86 ct./kWh per l'utilizzazione della rete (cfr. paragrafo successivo, Figura 12). Ne consegue che la rete di trasporto rappresenta, come già negli anni precedenti, circa il 13 per cento dei costi di rete totali.

#### 4.4 Tariffe della rete di distribuzione

Nel 2017 il prezzo medio dell'elettricità di un'economia domestica con profilo di consumo H4 risulta pari a 20.05 ct./kWh, in lieve calo rispetto all'anno precedente. Il prezzo dell'energia elettrica si compone di vari elementi, che i gestori di rete pubblicano di anno in anno – al più tardi a fine agosto per quanto riguarda le tariffe dell'anno successivo. La tariffa complessiva comprende il corrispettivo per l'utilizzazione della rete (costi di rete), il prezzo dell'energia, la rimunerazione a

copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica (RIC, inclusa la tassa per la protezione delle acque e dei pesci) e i contributi agli enti pubblici. Per quanto concerne le tariffe 2017, si osservano dinamiche opposte: se da un lato calano le tariffe energetiche e i corrispettivi per l'utilizzazione della rete a carico di una tipica economia domestica, dall'altro tale riduzione è parzialmente compensata dall'incremento della RIC e dei contributi agli enti pubblici.

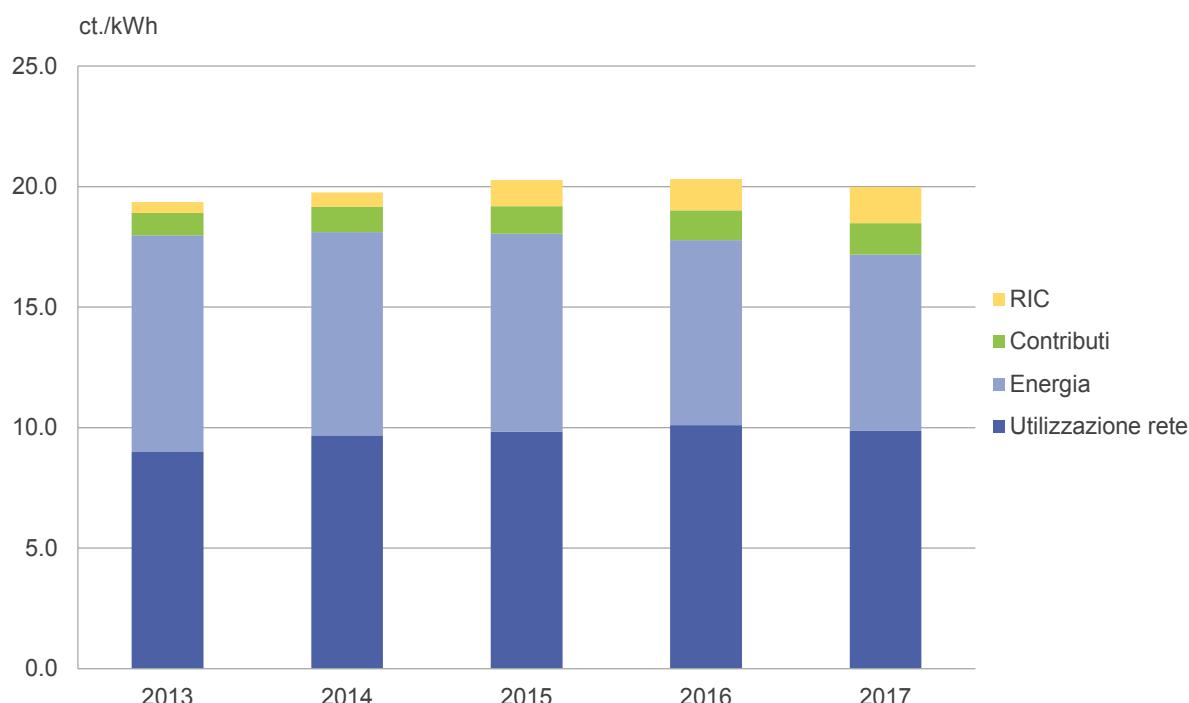


Figura 12: Componenti tariffarie del prezzo complessivo medio dell'elettricità per il profilo di consumo H4 (IVA esclusa)

Le tariffe variano a livello cantonale e comunale. Sul sito internet della ElCom ([www.elcom.admin.ch](http://www.elcom.admin.ch)) sono disponibili informazioni dettagliate sulle tariffe di ciascun singolo Comune nonché una cartina interattiva. Le Figure da 13 a 16 mettono a confronto le

tariffe mediane cantonali (metà della popolazione paga un prezzo superiore e l'altra metà uno inferiore). Più il valore cantonale si discosta dalla media svizzera, più la superficie del Cantone si colora di rosso (tariffa superiore) o di verde (tariffa inferiore).

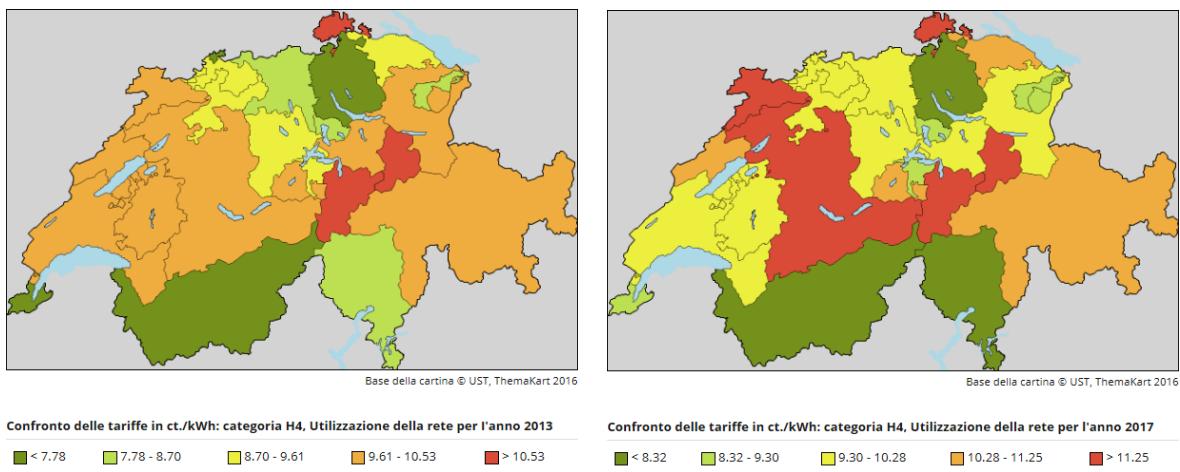


Figura 13: Confronto delle mediane delle tariffe cantonali per l'utilizzazione della rete relative al profilo di consumo H4 negli anni 2013 e 2017

Tra il 2013 e il 2017 le mediane delle tariffe cantonali per l'utilizzazione della rete relative alla categoria H4 sono aumentate di circa 0.6 ct./kWh, mentre le mediane di quelle energetiche sono ca-

late di 1.4 ct./kWh. Allo stesso tempo, le Figure 13 e 14 evidenziano come in questi anni le differenze cantonali si siano accentuate sia sul fronte delle tariffe di rete che a livello di prezzi dell'energia.

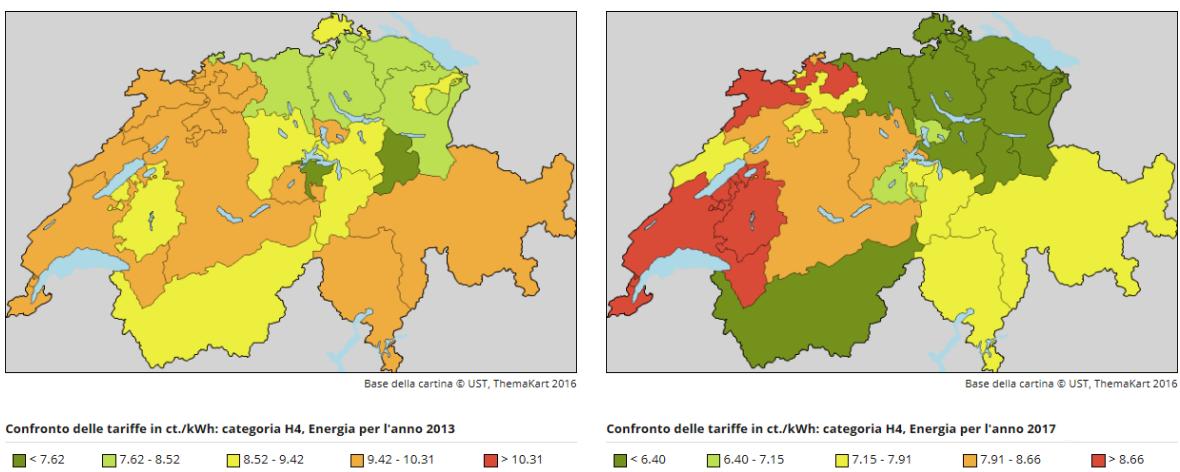


Figura 14: Confronto delle mediane delle tariffe cantonali per l'energia relative al profilo di consumo H4 negli anni 2013 e 2017

La Figura 15 rappresenta, sotto forma di mediana, le tasse e le prestazioni cantonali e comunali agli enti pubblici al netto delle tasse federali, identiche a livello nazionale (RIC e tassa per la protezione delle acque e dei percorsi). A differenza delle tariffe energetiche e di rete, tutte queste componenti non vengono controllate dalla ElCom, bensì sono oggetto di decisione politica. Anche a livello di tasse e

prestazioni agli enti pubblici si rilevano notevoli differenze tra i Cantoni, pur non essendovi stata pressoché alcuna variazione allo schema di riferimento nel corso del periodo in esame. Nella Figura 16, infine, viene messo a confronto il prezzo complessivo dell'elettricità, ossia la somma di tutte le quattro componenti, RIC inclusa. Quest'ultima è cresciuta da 0.45 ct./kWh nel 2013 a 1.5 ct./kWh nel 2017.

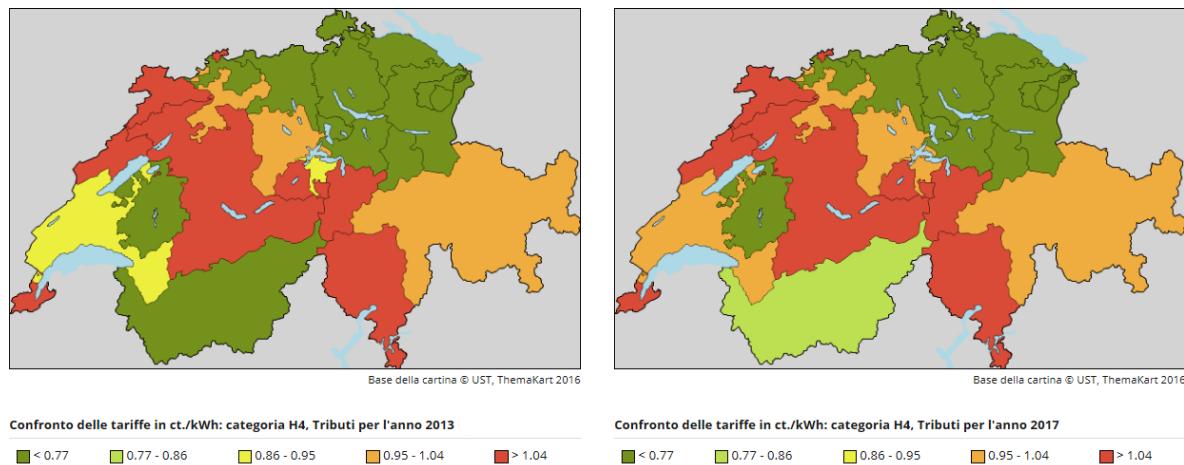


Figura 15: Confronto dei valori mediani cantonali per tasse e prestazioni cantonali e comunali agli enti pubblici relativi al profilo di consumo H4 negli anni 2013 e 2017

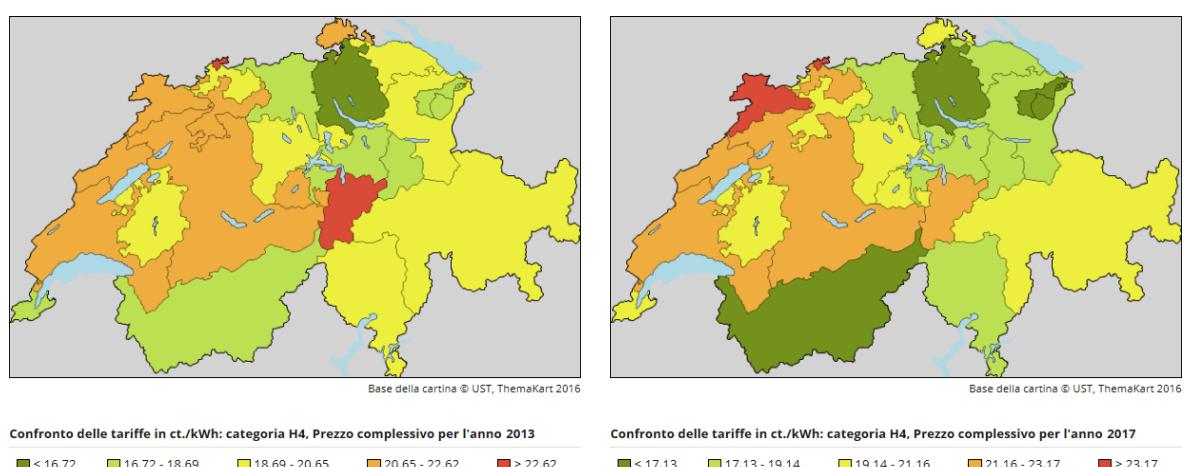


Figura 16: Confronto delle mediane delle tariffe cantonali per il prezzo complessivo dell'elettricità relative al profilo di consumo H4 negli anni 2013 e 2017

## 4.5 Verifiche sulle tariffe

Come da prassi, nel corso dell'anno in rassegna la ElCom ha esaminato la conformità delle tariffe da quattro angolature diverse:

- Entro fine agosto ogni gestore di rete deve presentare la contabilità analitica, in base alla quale vengono stabilite le tariffe energetiche e di rete dell'anno successivo. La ElCom controlla mediante oltre 150 test che non vi siano errori, incongruità e dati non plausibili, dopodiché invia l'analisi al gestore di rete affinché apporti le dovute correzioni. I 634 gestori di rete che hanno presentato la propria contabilità analitica entro il primo sollecito hanno ottenuto un'analisi nel corso dell'anno in rassegna, con la richiesta di controllare ed eventualmente correggere o motivare gli eventuali dati.
- Se un gestore di rete indica nella contabilità analitica valori illeciti o non plausibili anche successivamente alla revisione, questi verrà sottoposto a un controllo mirato nelle aree in questione. Nel corso dell'anno in esame la ElCom ha riscontrato errori soprattutto nel calcolo delle differenze di copertura dagli esercizi passati. Si tratta, da un lato, della determinazione di tali differenze nel corso di un anno e, dall'altro, del riporto all'anno successivo. Vari gestori di rete, inoltre, sono stati esortati a ridurre i transfer price interni troppo elevati per l'energia dissipata.
- Durante l'anno in esame, inoltre, la ElCom ha nuovamente verificato i dati dei gestori di rete relativi alle tariffe dell'anno successivo in base a vari criteri, come l'importo della tariffa, i costi e il rispetto della regola dei 95 franchi. Nel complesso, in 79 pratiche non è emerso nulla di rilevante. A questi gestori la ElCom ha pertanto comunicato che l'anno prossimo rinuncerà ad aprire una procedura d'ufficio nei confronti delle loro tariffe.
- Da ultimo, in alcuni casi si esamina approfonditamente l'intero ventaglio dei costi di rete e dell'energia (questi ultimi solo per i consumatori finali con servizio universale). A seguito della sentenza CKW del Tribunale federale (cfr. capitolo 4.6), con cui quest'ultimo si è espresso in merito a questioni inerenti alla ripartizione dei costi energetici per i consumatori finali con servizio universale e alla costituzione di parte civile dei consumatori, a fine estate si sono potuti riaprire vari procedimenti sospesi. La ElCom è intervenuta in due casi emanando decisioni in materia di rete ed energia e portando a termine le relative procedure. Altre due fattispecie riguardavano il tema dei costi di rete, una l'energia.

Nell'anno in rassegna, le aree esaminate nell'ambito di tali verifiche tariffarie sono state soprattutto le seguenti:

#### **Valutazione della rete:**

I problemi su cui ci si è focalizzati nella valutazione delle reti sono stati gli stessi di quelli affrontati negli anni precedenti.

Molto spesso, i valori sintetici degli impianti non vengono ricavati correttamente e risultano documentati in misura insufficiente. I valori sintetici devono essere estrapolati in modo chiaro e trasparente sulla base dei costi di acquisto e costruzione di impianti paragonabili. In caso contrario, vi è il rischio che superino il valore di un impianto paragonabile e quindi violino l'articolo 13 capoverso 4 dell'ordinanza sull'approvigionamento elettrico (OAEI).

Varie aziende non ammortizzano i propri impianti a partire dal momento della messa in esercizio, bensì soltanto dall'anno successivo o una volta contabilizzati definitivamente nel sistema. Questa prassi viola l'articolo 13 capoverso 2 OAEI, secondo cui gli impianti devono essere soggetti ad ammortamento lineare per l'intero ciclo di vita in funzione di un valore residuo pari a zero. L'ammortamento tardivo incrementa illegittimamente i valori residui degli impianti e quindi anche gli interessi calcolatori applicati.

Anche per quanto concerne i costi di demolizione degli impianti da sostituire sono emerse varie differenze: un gestore di rete ha sommato i costi di demolizione ai costi di acquisto e costruzione del nuovo impianto. Anziché sommare i costi di demolizione a quelli dell'esercizio corrente, essi vengono ammortizzati e remunerati per l'intero ciclo di vita del nuovo impianto. La ElCom ha deciso che i costi di demolizione e

di eventuali strutture provvisorie siano da intendersi come costi dell'esercizio corrente, dal momento che secondo la legge sull'approvigionamento elettrico i costi del capitale vengono calcolati in base ai costi di acquisto e costruzione degli impianti esistenti. Una volta realizzato il nuovo impianto, le strutture provvisorie e da demolire non esistono più, per cui non è lecito far confluire questi costi in quelli di acquisto e costruzione del nuovo impianto. L'applicazione del WACC a impianti non più esistenti genererebbe un utile eccessivo in capo al gestore di rete. Contro questa decisione vi è un ricorso attualmente pendente.

Più volte è stato chiesto alla ElCom come comportarsi con i costi di un impianto che dev'essere sostituito prematuramente. A tale proposito, la ElCom ha pubblicato una comunicazione relativa alle ripercussioni sulle tariffe degli ammortamenti straordinari. In base a essa, gli ammortamenti straordinari possono essere computati nella tariffa nell'anno della messa fuori servizio qualora un impianto venga distrutto, non sia più utilizzato, si debba modificare il sistema o si consegua una riduzione dei costi di rete. Gli ammortamenti straordinari, invece, non sono computabili nel caso in cui la messa fuori servizio non sia necessaria e i costi di rete non diminuiscano.

Per la prima volta in una decisione, inoltre, la ElCom si è espressa in merito alla sua competenza in materia di tasse e prestazioni agli enti pubblici, confermandola come criterio di principio.

### **Costi di esercizio:**

Come negli anni precedenti, la maggior parte delle correzioni disposte dalla ElCom era riferita alla computabilità in sé e alla ripartizione dei costi per settore.

Per costi computabili s'intendono, ai sensi dell'articolo 15 capoverso 1 LAEI, i costi di una rete sicura, performante ed efficiente. Di conseguenza non è computabile ciò che non soddisfa tali condizioni, come ad esempio il marketing e le sponsorizzazioni o varie attività che esulano dalla rete, come l'illuminazione pubblica o le attività amministrative a servizio di altri ambiti.

Per quanto concerne la ripartizione dei costi per settore si è ripetutamente ravvisato che nel corrispettivo per l'utilizzazione della rete si erano incorporati costi generali eccessivi. Alcuni gestori di rete, inoltre, scelgono chiavi di ripartizione non conformi alle disposizioni dell'articolo 7 capoverso 5 OAEI, come ad esempio la sostenibilità di un settore o il fatturato. Quest'ultimo non è ammissibile in un regime di regolazione basato sui costi, dal momento che creerebbe un circolo vizioso: maggiore è il fatturato, maggiori sono i costi computabili che in futuro genereranno un fatturato superiore, il quale a sua volta incrementerà i costi computabili.

È stata controversa anche la definizione del prezzo per l'energia dissipata. Nella maggior parte dei casi si tratta di capire se un gestore di rete, nelle vesti di fornitore di energia, sia legittimato a realizzare un utile dalla vendita dell'energia dissipata sulla propria rete che vada oltre la remunerazione del capitale investito.

Mentre i gestori di rete rivendicano un utile conseguito in altro modo, la ElCom riconosce al massimo la remunerazione del capitale investito ai sensi dell'articolo 15 LAEI in combinato disposto con l'articolo 13 OAEI. L'ammontare dei costi computabili e dell'utile consentito deve prescindere dalla suddivisione dell'azienda in differenti unità organizzative e dalla relativa contabilità interna risultante.

Vari gestori di rete motivano i costi elevati dell'energia dissipata con il plusvalore ecologico di quest'ultima. La ElCom ha pertanto emanato un'istruzione relativa alla computabilità della diversa qualità dell'energia elettrica per le perdite attive (1/2016), con cui riconosce i costi aggiuntivi per l'acquisto di energia di qualità superiore solo in misura pari alla quota contenuta nel prodotto standard del gestore di rete (al netto della quota di utile). Per prodotto standard s'intende il prodotto che viene attribuito dal gestore della rete di distribuzione a un consumatore finale in regime di servizio universale, se quest'ultimo acquista elettricità senza optare per un prodotto particolare.

Un altro caso riguardava l'impiego dei ricavi delle vendite di un impianto già completamente ammortizzato, che il gestore in questione ha incorporato nei proventi straordinari realizzati al di fuori della rete. La ElCom ha invece deciso che i medesimi debbano essere detratti dai costi di rete.

### **Costi dell'energia:**

A seguito di una sentenza del TAF, l'anno scorso la ElCom aveva sospeso tutti i procedimenti relativi all'energia. Questi ultimi sono ripresi nell'estate dell'anno in rassegna a valle del verdetto pronunciato dal Tribunale federale nella vertenza CKW.

Più volte la ElCom è dovuta intervenire in seguito all'eccessivo ammontare di utili nella distribuzione di energia. Come da sua prassi rispetto alla regola dei 95 franchi, essa li ha ridotti in modo tale che la somma tra i costi di distribuzione e l'utile non superasse l'importo di 95 franchi per destinatario di fattura. Nei procedimenti dell'anno in rassegna la ElCom si è allineata a quanto confermato dal Tribunale federale, applicando il metodo del prezzo medio per ripartire l'energia elettrica proveniente da diverse fonti (diverse centrali proprie, acquisti sul mercato ecc.).

Per la prima volta in una decisione, inoltre, la ElCom si è espressa in merito alla sua competenza in materia di verifica dei prodotti a base di energia verde. Già in precedenza vari gestori di rete avevano sostenuto che, nell'esame delle tariffe per le forniture energetiche ai consumatori finali in regime di servizio universale, la ElCom fosse competente soltanto in materia di offerta di energia grigia o di prodotto standard. Di conseguenza, i medesimi sarebbero stati liberi di stabilire le tariffe dei prodotti aventi plusvalore ecologico. Dal canto suo, la ElCom ritiene invece che sia di sua competenza verificare la congruità delle tariffe di tutte le forniture energetiche destinate ai consumatori finali con servizio universale. La quota di energia va quantificata a li-

vello tariffario in base ai prezzi di costo, indipendentemente dalla qualità ecologica (art. 4 cpv. 1 OAEI). In alcuni casi precedenti, alla fine i gestori di rete avevano accettato il punto di vista della ElCom. Quest'ultima ha emanato per la prima volta una decisione in materia nel corso dell'anno in esame, non riconoscendo gli utili superiori rivendicati sui prodotti a base di energia verde.

In un contenzioso, inoltre, la ElCom è stata chiamata a decidere se un operatore a valle, che in passato aveva partecipato ai costi di realizzazione di una sottocentrale dell'operatore a monte, avesse diritto a uno sgravio sulla tariffa per l'utilizzazione della rete. La Commissione ha concluso che eventuali prezzi speciali ad hoc riservati a un singolo utente contravvengono al principio dell'uniformità delle tariffe e all'esigenza di strutture tariffarie semplici, per cui sono da considerarsi illegittimi. L'ammontare di un eventuale contributo ai costi fatturato individualmente, inoltre, non rappresenta neppure un criterio per costituire un gruppo di clienti specifico. Il principio di causalità può tuttavia giustificare l'applicazione di una tariffa per l'utilizzazione della rete di un livello superiore. Tale prassi ha trovato conferma nel procedimento in questione, avendo l'utente sostenuto personalmente la maggior parte dei costi del capitale relativi agli impianti da lui utilizzati a un livello di rete dell'operatore a valle. In media, inoltre, altri utenti al medesimo livello di rete avevano versato contributi individuali nettamente inferiori sugli impianti da loro utilizzati. A tale proposito va anche considerato chi si fa carico dei costi d'esercizio di tali impianti.

## 4.6 Prassi giudiziaria

Nella sua sentenza pilota del 20 luglio 2016 (2C\_681/2015, 2C\_682/2015) relativa a CKW, il Tribunale federale si è espresso per la prima volta in materia di costi dell'energia computabili nel servizio universale, accogliendo pienamente un ricorso del DATEC su istanza della ElCom. Quest'ultima ripartisce i costi del portafoglio energetico (produzione propria e acquisto) sui consumatori finali in regime di servizio universale e sui clienti del mercato libero in base ai quantitativi di energia forniti. Il Tribunale federale ha ribadito la legittimità di questo cosiddetto «metodo del prezzo medio». Esso ha altresì confermato il confronto di efficienza effettuato dalla ElCom relativamente al tetto massimo di 150 franchi per i costi amministrativi e di distribuzione computabili (utile incluso), stabilendo che la ElCom era autorizzata a ridurre i costi eccedenti tale soglia massima. Nella sentenza, inoltre, il Tribunale federale si è pronunciato in merito a se e in che misura i consumatori finali possano costituirsse parte civile nell'ambito di procedure di verifica tariffaria. Se si tratta di verifiche d'ufficio da parte della Commissione (art. 22 cpv. 2 lett. b LAEl), essi non hanno tale facoltà. Diversa, invece, è la situazione in cui un consumatore finale richieda alla ElCom una verifica della sua tariffa: in tal caso, la Commissione decide non d'ufficio in qualità di autorità di vigilanza, bensì nell'ambito di una controversia (art. 22 cpv. 2 lett. a LAEl). In un simile contenzioso, i consumatori finali devono necessariamente costituirsse parte civile.

I tribunali di grado superiore hanno negato l'obbligo per i maggiori gestori di centrali elettriche di sostenere parte dei costi per l'acquisto di prestazioni di servizio relative al sistema. Di conseguenza, a tutti i gestori di centrali sono stati rimborsati gli importi versati a Swissgrid negli anni 2009 e 2010. Alcune aziende hanno richiesto che, su tali somme, venissero riconosciuti gli interessi di mora. Nel 2013 la ElCom ha disposto che Swissgrid riconosca il cinque per cento di interessi di mora a partire dal sollecito. In nove sentenze datate 23 maggio 2016 (da 2C\_348/2015 a 2C\_356/2015), il Tribunale federale ha ribadito quanto deciso dalla ElCom, confermando che gli interessi maturano a decorrere dal momento in cui Swissgrid viene sollecitata a norma di legge. Il Tribunale federale ha altresì chiarito che un pagamento effettuato con riserva di successiva restituzione non rappresenta un sollecito a norma di legge.

Nel corso dell'anno in esame il Tribunale federale ha pronunciato per la prima volta una sentenza in materia di accesso alla rete. Nel 2014, in due casi la ElCom aveva confermato il diritto di accesso alla rete relativamente a due consorzi edilizi organizzati sotto forma di società semplici. Il TAF aveva accolto i ricorsi presentati contro tali decisioni, sostenendo che i consorzi edilizi non fossero da considerarsi consumatori finali ai sensi della legge sull'approvvigionamento elettrico. Il Tribunale federale ha annullato le sentenze del TAF e confermato in ultima istanza le decisioni della ElCom.

## 4.7 Regolazione Sunshine

Con la regolazione Sunshine s'intende rendere più visibile la qualità e l'efficienza dei gestori di rete attraverso un processo di confronto trasparente e standardizzato. Nel mese di agosto dell'anno in rassegna, la ElCom ha deliberato la definitiva introduzione di questa forma di regolazione – a integrazione delle odierne procedure di verifica tariffaria. Essa prevede l'utilizzo di una serie di indicatori selezionati relativi alla qualità dell'approvvigionamento e delle prestazioni di servizio, ai costi e alle tariffe al fine di misurare la validità, i costi e l'efficienza del servizio erogato dai singoli operatori. Questo confronto diretto tra i gestori di rete vuole incentivare a eliminare eventuali criticità interne senza la necessità di un intervento da parte del regolatore. Ai fini della comparazione, i gestori di rete che condividono strutture analoghe vengono accoppati in appositi gruppi di confronto.

Le attività legate alla regolazione Sunshine hanno impegnato la ElCom per tutto l'anno. Oggetto di particolare attenzione è stata la revisione della LAEI, finalizzata a creare la base giuridica necessaria per la pubblicazione dei risultati. All'inizio dell'anno la ElCom ha analizzato un breve questionario sulla varietà di prodotti, sull'erogazione di prestazioni di servizio e sui vantaggi derivanti dalle concessioni alle centrali elettriche. In linea di principio, per la regolazione Sunshine la ElCom si serve dei dati che i gestori di rete le trasmettono di anno in anno nell'ambito delle contabilità analitiche e dei sondaggi sulla qualità dell'approvvigionamento, oltre che di

quelli pubblicati dall'Ufficio federale di statistica (UFS). Ciò dunque non implica praticamente alcun ulteriore onere amministrativo per i gestori di rete.

Nei primi mesi dell'anno in rassegna ci si è focalizzati sulla costituzione dei gruppi di confronto e sul calcolo degli indicatori. A tale proposito, in base alle caratteristiche topografiche (densità abitativa) e alla quantità di energia distribuita ai consumatori finali (densità energetica) la ElCom ha suddiviso i circa 650 gestori di rete in otto gruppi di confronto complessivi. Essa ha inoltre provveduto a calcolare gli indicatori necessari per la seconda tornata di test. I risultati individuali sono stati comunicati ai gestori di rete a partire dalla metà di aprile. Come l'anno scorso, tutti gli esiti dei raffronti sono stati nuovamente inviati soltanto ai rispettivi gestori di rete. Rispetto alla prima tornata di test, nell'anno in esame sono stati valutati anche la varietà di prodotti e vari aspetti inerenti all'erogazione di prestazioni di servizio. Un'altra novità degna di nota è la pubblicazione online di numerosi documenti esplicativi relativi alla seconda fase sperimentale. I gestori di rete sono stati nuovamente invitati a esprimersi in merito alla regolazione Sunshine e alla sua attuazione. L'esame di questi feedback costituisce un riferimento prezioso per perfezionare l'assetto della futura regolazione Sunshine. Ne sono un esempio gli adeguamenti che verranno apportati alla base dei costi o l'introduzione di nuovi indicatori (tra cui un indicatore sul rispetto della regola dei 95 franchi).

## 4.8 Metrologia

Nell'ambito di un procedimento la ElCom si è occupata della questione relativa all'esistenza o meno di un regime di concorrenza nella metrologia. In tale contesto, nell'ottobre del 2015 la ElCom ha emanato una decisione (233-00056) respingendo l'istanza di un gestore di un impianto fotovoltaico che voleva acquistare i servizi di misurazione dell'energia immessa dal suo impianto di produzione non più dal proprio gestore di rete, bensì da un operatore metrologico terzo. Il gestore dell'impianto chiedeva alla ElCom che obbligasse il gestore di rete, in virtù della disposizione normativa sulla metrologia (art. 8 OAEI), a dare il proprio consenso al cambio di operatore. Nella sua decisione la ElCom, pur stabilendo che i servizi metrologici non rappresentano un monopolio dei gestori di rete e che dal punto di vista tecnico ed economico la concorrenza in tale ambito sarebbe assolutamente possibile, ha riconosciuto che la metrologia è tradizionalmente appannaggio dei gestori di rete. In questo ambito, continua la ElCom, il diritto in materia di approvvigionamento elettrico non è orientato alla concorrenza, né esiste un fondamento giuridico atto a istituire un tale regime nel settore della metrologia.

Il gestore dell'impianto fotovoltaico, nonché destinatario della decisione, ha interposto ricorso contro quest'ultima dinanzi al TAF. Con

sentenza A-7561/2015 dell'8 novembre 2016 il Tribunale amministrativo federale ha respinto il ricorso relativo alla richiesta che fosse fatto obbligo rilasciare al gestore il consenso al cambio di operatore metrologico. Così facendo, il TAF ha confermato l'interpretazione giuridica della ElCom, evidenziando come un'eventuale liberalizzazione della metrologia tangerebbe i diritti e i doveri fondamentali delle persone e avrebbe conseguenze finanziarie di ampia portata. A seconda del tipo di assetto, infatti, la liberalizzazione coinvolgerebbe un numero elevato di soggetti e darebbe in ogni caso adito a resistenze da parte dei gestori di rete interessati. Ne consegue che la liberalizzazione della metrologia necessita, nel suo complesso, di un riferimento giuridico sotto forma di legge federale, contenente in particolare anche disposizioni che disciplino i diritti e i doveri delle persone. Nel caso di specie, il gestore dell'impianto fonderebbe il proprio diritto di ottenere il consenso al cambio di operatore metrologico sull'articolo 8 capoverso 2 OAEI. Considerato tuttavia che la disposizione di un'ordinanza non può costituire una base legale sufficiente e che, a parte essa, non si ravvedono altri fondamenti giuridici in materia, la richiesta dev'essere respinta.

Contro la sentenza del TAF è stato presentato ricorso al Tribunale federale.

## **4.9 RIC, RU e tariffe per la ripresa dell'energia elettrica immessa in rete**

Nel corso dell'anno in rassegna la ElCom ha emanato in tutto 23 decisioni sul tema della rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica (RIC), della rimunerazione unica (RU) e della tariffa per la ripresa dell'energia elettrica immessa in rete. 18 di esse riguardavano il forfait una tantum di 150 CHF per kWp (kilowatt picco) a titolo di indennizzo per i costi supplementari derivanti dall'adeguamento di un impianto classificato come annesso ai requisiti degli impianti integrati. Tali decisioni hanno fatto seguito a una sentenza del TAF, che riconosce il diritto alla tutela dell'affidamento per i titolari dei progetti che, in fase di costruzione del loro impianto, si sono scrupolosamente attenuti al secondo principio della direttiva dell'UFE – in una sua precedente versione – relativa alla RIC per gli impianti fotovoltaici, che si riferiva a strutture che solo in apparenza hanno l'aspetto di impianti integrati.

La ElCom ha inoltre emanato una decisione di principio in merito alla tariffa per la ripresa dell'energia immessa in rete. In essa ha stabilito che, tra i prezzi di mercato dell'energia equivalente determinante ai fini della rimunerazione, il prezzo d'acquisto dell'energia grigia da parte del gestore di rete sia da intendersi quello conseguito con il portafoglio d'acquisto esistente. I prezzi di costo di un'eventuale produzione propria del gestore di rete, invece, non devono essere considerati. Una rimunerazione differenziata a seconda del periodo dell'anno o dell'ora del giorno è consentita anche nel caso in cui i prezzi d'acquisto dell'energia grigia da parte del gestore di rete varino nel corso del tempo.

Qualora all'atto dell'immissione in rete non si conoscano i prezzi d'acquisto reali del gestore, la rimunerazione si orienterà ai costi previsti e la differenza rispetto a quelli appurati a posteriori sarà compensata successivamente in forma adeguata.

Altre due decisioni hanno avuto come oggetto la controversa categorizzazione degli impianti fotovoltaici. Ulteriori decisioni hanno riguardato il mancato riconoscimento sia della RIC che della RU a un impianto fotovoltaico di potenza inferiore a 10 kWp entrato in esercizio prima del 31 dicembre 2013 e notificato soltanto il 1° aprile 2014, rispettivamente la revoca della RIC.

In merito a due centraline idroelettriche, inoltre, la ElCom ha dovuto verificare se le medesime fossero state giustamente assoggettate al prezzo di mercato con effetto retroattivo al 2015. Entrambi gli impianti potevano beneficiare della RIC in virtù di un ampliamento o rinnovo sostanziale, ma a causa di una serie di adempimenti ufficiali – segnatamente un aumento della quantità d'acqua residua e la costruzione di una scala di monta per i pesci – non raggiungevano l'incremento di produzione annuo necessario. La ElCom è giunta alla conclusione che, ai fini della determinazione dell'incremento di produzione necessario per gli impianti che non soddisfano il criterio d'investimento, non si debba tenere conto di eventuali adempimenti ufficiali. Le centraline idroelettriche in questione sono state pertanto giustamente assoggettate al prezzo di mercato.

# 5 Sorveglianza del mercato



*Didascalia: Ogni giorno la ElCom riceve tra i 40'000 e i 45'000 contratti standard – senza contare le notifiche OTC e i dati fondamentali – che vengono registrati nel sistema di sorveglianza del mercato.*

## 5.1 Trasparenza del mercato all'ingrosso dell'energia elettrica

Il buon funzionamento dei mercati si basa su segnali di prezzo attendibili che riflettano la domanda e l'offerta e non siano manipolati. Anche la sicurezza dell'approvvigionamento beneficia di mercati funzionanti. Il valore aggiunto di una loro sorveglianza completa e approfondita è pertanto molteplice: da un lato, essa consente di garantire ai consumatori finali un prezzo dell'elettricità equo, trasparente e non manipolato, dall'altro un market monitoring attivo in Svizzera tutela preventivamente da eventuali manipolazioni e insider trading.

Secondo quanto sancito dagli articoli 26a–26c OAEI concernenti la trasmissione di informazioni relative al mercato all'ingrosso dell'elettricità, la ElCom è responsabile della vigilanza sugli scambi wholesale di energia elettrica. Già nel 2015 sono stati predisposti i supporti informativi e di elaborazione dei dati (strumenti IT) necessari, tra cui l'infrastruttura atta a far sì che gli operatori di mercato qualificati possano trasmettere i dati e le informazioni richiesti alla

ElCom e registrarsi presso quest'ultima. Con gli strumenti IT implementati, la Commissione può raccogliere, elaborare e analizzare i dati ricevuti, garantendo in tal modo un monitoraggio del mercato elettrico svizzero. In caso di irregolarità, la medesima ha la possibilità di contattare tempestivamente gli operatori in questione.

Con la conclusione del progetto IT a fine 2016, la ElCom ha integrato l'attività di monitoraggio con un sistema automatizzato di market monitoring, chiamato MATCH. Grazie a questo software, ora è possibile analizzare sistematicamente e in modo automatico i dati pervenuti. Con esso terminano i lavori di allestimento e organizzazione della sezione Sorveglianza del mercato. Da una prima valutazione della qualità dei dati è emerso che questi ultimi non sono ancora conformi ai requisiti.

Per quanto concerne l'applicazione da parte della ElCom degli articoli 26a–26c OAEI, sussistono forti interdipendenze ai fini dell'attua-

zione del REMIT nell'UE. Non essendo parte dell'Unione Europea, infatti, la Svizzera è esclusa da importanti flussi d'informazione, per cui si cerca di sfruttare al meglio le opportunità esistenti per stringere rapporti. In tal senso, la ElCom ha partecipato a diverse tavole rotonde dell'ACER allo scopo di consolidare il confronto con quest'ultima e i suoi diversi stakeholder. La Commissione, inoltre, sta lavorando attivamente in seno al CEER Market Integrity and Transparency Working Group e alla CEER Wholesale Energy Markets Task Force.

Nell'ambito della sua attività, la Sorveglianza del mercato della ElCom si occupa di intrattenere i contatti con gli attori del mercato e, all'inizio del 2016, ha tenuto un workshop sul tema «Reporting ai sensi dell'art. 26a OAEI» per gli operatori interessati. A livello nazionale si interfaccia con l'Autorità federale di vigilanza sui mercati finanziari (FINMA) e la Commissione federale della concorrenza (COMCO). In ambito internazionale, la ElCom collabora con i regolatori dell'energia dei Paesi limitrofi, con borse, ENTSO-E e fornitori di dati.

## 5.2 Sezione Sorveglianza del mercato nel 2016 in cifre

Attualmente risultano registrati alla ElCom 62 operatori di mercato svizzeri, attivi anche nell'UE, che trasmettono i loro dati attraverso otto fornitori di dati accreditati (RRM). La ElCom reperisce inoltre i dati fondamentali della Svizzera e dei suoi Paesi limitrofi dalla piattaforma ENTSO-E, la Rete europea dei gestori di rete dei sistemi di trasmissione di energia elettrica.

Dal 7 aprile 2016, oltre ai contratti standard vengono notificati alla ElCom anche quelli non standard, tra cui i contratti di trasporto e i cosiddetti contratti Over The Counter (OTC). Il numero di dati trasmessi ha supera-

to di gran lunga le aspettative: in totale, alla fine del 2016 gli RRM registrati presso la ElCom avevano fornito ben 19'670'365 item, equivalenti a una mole complessiva di dati pari a circa 70 GB. Dei 17'424'692 dati trasmessi relativamente a transazioni standard, circa il 30 % si riferisce a trade conclusi e il 70 % ai relativi ordini. Più specificatamente, l'87.6 % dei trade riguarda il mercato spot e solo nel 12.4 % dei casi si è trattato di operazioni finanziarie. L'elevato numero di contratti notificati evidenzia come gli operatori di mercato svizzeri siano molto attivi sulle piazze di contrattazione all'ingrosso dell'elettricità dei Paesi circostanti.

# 6 Affari internazionali



*Didascalia: Sono 30 in tutto le centrali ad accumulazione e ad acqua fluente ubicate lungo il confine svizzero. Nella foto la centrale di frontiera di Eglisau-Glattfelden.*

## 6.1 Gestione delle congestioni

La rete di trasporto svizzera è collegata alle reti dei Paesi limitrofi attraverso numerosi punti di interconnessione: tra la Germania e la Svizzera sono 14 gli elettrodotti che attraversano il confine, quattro verso la rete di trasporto austriaca, dieci tra la l'Italia e la Svizzera e nove che si collegano alla Francia, tutti adibiti allo scambio internazionale di energia. Spetta a Swissgrid gestire queste linee, in stretta collaborazione con le proprie controparti al di là dei confini.

Le capacità di queste linee transfrontaliere rappresentano un parametro fondamentale per garantire la sicurezza della rete; essendo limitate, infatti, i distributori che intendono avvalersi di una fornitura di energia elettrica dall'estero devono aggiudicarsi la capacità mediante asta esplicite. Questo sistema di regolazione delle linee transfrontaliere è denominato gestione delle congestioni. La base

giuridica di riferimento per la vendita all'asta di suddette capacità è, per quanto riguarda la Svizzera, l'articolo 17 capoverso 1 LAEI.

Nell'ottica di creare un mercato europeo interno dell'energia elettrica, nel vecchio continente le capacità di trasporto transfrontaliero non vengono più assegnate mediante asta esplicite, bensì allocate implicitamente su mercati accoppiati. A fine 2016, tutta l'Europa centrale nonché Spagna, Portogallo e Italia – a sud – e Gran Bretagna, Norvegia, Svezia, Finlandia, Estonia, Lettonia e Lituania – a nord – risultavano accoppiate tra loro. Dall'entrata in vigore, a metà agosto 2015, della direttiva UE in materia di allocazione delle capacità e gestione delle congestioni (CaCM), la Svizzera è esclusa da tale market coupling. L'attribuzione di capacità ai suoi confini continua pertanto ad avvenire secondo il principio dell'asta esplicita.

Gli effetti che l'esclusione della Svizzera dal market coupling comporta sulla stabilità della rete e quindi anche sulla sicurezza dell'approvvigionamento dovranno continuare a essere monitorati. L'attribuzione delle capacità transfrontaliere sotto forma di aste esplicite, tuttavia, fa sì che anche in futuro si prevedano notevoli inefficienze nello sfruttamento delle infrastrutture esistenti. L'Agenzia europea per la cooperazione fra i regolatori dell'energia elettrica ACER ha quantificato questi costi-opportunità ai confini svizzeri, per il 2015, in complessivi 105 milioni di euro circa. In generale, dal 2015 Swissgrid è riuscita a incrementare la capacità utile d'importazione di energia elettrica da Germania e Austria verso la Svizzera grazie a una gestione ottimizzata della rete di trasporto (cfr. paragrafo 3.3.1), il che ha consentito agli operatori svizzeri di disporre di ulteriore capacità per acquistare energia sul più economico mercato all'ingrosso tedesco.

La legislazione in materia di approvvigionamento elettrico prevede tuttavia anche una serie di eccezioni all'attribuzione orientata al mercato (aste) delle capacità. Secondo l'articolo 17 capoverso 2 LAEI, sono escluse dalle aste e quindi hanno diritto di priorità le forniture basate su contratti internazionali di acquisto e di fornitura conclusi prima del 31 ottobre 2002, nonché le forniture di elettricità destinate ai consumatori finali con servizio universale e provenienti da fonti rinnovabili (art. 17 cpv. 2 in combinato disposto con l'art. 13 cpv. 3 LAEI).

Nel 2014 un operatore energetico aveva chiesto la priorità sulle forniture ai consumatori finali in regime di servizio universale. Secondo quanto stabilito dalla ElCom, tuttavia, le forniture ai consumatori finali con servizio universale hanno la priorità, in sede di attribuzione delle capacità, soltanto nel caso in cui il gestore di rete non sia in grado senza importazioni di adempiere all'obbligo di fornitura (art. 17 cpv. 2 LAEI in combinato disposto con l'art. 20 cpv. 2 OAEI) – cosa non applicabile nel caso di specie. Il TAF ha confermato quanto stabilito dalla ElCom. Il procedimento è ora pendente dinanzi al Tribunale federale.

Un'iniziativa parlamentare (IParl 15.430) prevede, in futuro, la soppressione delle priorità per le forniture ai consumatori finali con servizio universale e a partire da energie rinnovabili ai sensi dell'articolo 17 capoverso 2 LAEI. Le forniture di energia dalle centrali idroelettriche di frontiera continueranno ad avere la precedenza nella misura in cui il trasporto oltreconfine serva a realizzare le rispettive parti di sovranità (cfr. paragrafo 6.2). La ElCom ha coadiuvato l'elaborazione dell'iniziativa provvedendo sia a stilare il rapporto esplicativo che a rispondere a vari quesiti tecnici in occasione delle riunioni delle Commissioni CAPTE. Dopo il sì del Consiglio federale, anche il Consiglio degli Stati ha approvato i lavori in tal senso nella sessione invernale del 2016. A gennaio 2017 la CAPTE-N tornerà a occuparsi della questione.

## 6.2 Centrali di frontiera

Lungo la frontiera svizzera vi sono 30 centrali idroelettriche che producono energia dalle acque di confine. Si tratta, da un lato, di grandi centrali ad accumulazione (con sistema di pompaggio) come quella di Emosson o Hinterrhein, e dall'altro di centrali ad acqua fluente ubicate lungo il Reno o di centraline idroelettriche, come quella di La Goule sul Doubs. Sul piano dell'utilizzazione della capacità transfrontaliera della rete di trasporto, questi impianti rappresentano un caso a sé, dal momento che nella loro fattispecie la ripartizione dell'energia è spesso disciplinata da vecchi trattati in essere tra la Svizzera e il Paese confinante. Per alcune di queste centrali di frontiera la ripartizione dell'energia può avvenire unicamente sulla rete di trasporto transfrontaliera, tipicamente congestionata. Vari altri impianti, invece, sono collegati alla rete di distribuzione su entrambi i lati del confine, per cui l'energia elettrica può essere ripartita tra gli Stati indipendentemente dalla rete di trasporto.

Per alcune centrali ubicate sulla congestionata rete di trasporto transfrontaliera, non di rado

sono state concesse eccezioni alla procedura d'asta indipendentemente dalle condizioni della rete (cosiddette priorità). Nel corso del 2015 la ElCom ha provveduto a verificare la legittimità di tali precedenze sulla rete di trasporto transfrontaliera alla luce del quadro tecnico e giuridico, emanando in proposito cinque decisioni. Una di esse, relativa alle forniture oltreconfine di energia elettrica proveniente da centrali di frontiera, è nel frattempo passata in giudicato, mentre per le restanti quattro i gestori hanno presentato appello al TAF. Nel 2016 quest'ultimo ha rimandato due decisioni alla ElCom, dopodiché le medesime sono state impugnate e portate dinanzi al Tribunale federale che, a fine anno, non si era ancora pronunciato in materia.

Oltre alle cinque istanze in essere, nel 2016 è pervenuta un'ulteriore domanda da parte di una centrale di frontiera in merito alla concessione di una priorità sulle forniture di energia oltreconfine. A fine 2016 la ElCom non si era ancora espressa, essendo in corso accertamenti sulla fattispecie.

## 6.3 Merchant Line

Le Merchant Line sono elettrodotti transfrontalieri esclusi dall'obbligo di concedere a terzi l'accesso alla rete. La regolazione della capacità di tali linee è appannaggio dei gestori di rete, mentre la sua utilizzazione è riservata all'investitore. Questi può sfruttare la capacità per uso personale oppure, per quanto non utilizzato da sé, ricevere i proventi da aste incassati dalla società nazionale di rete. Si tratta di una deroga a tempo determinato: alla scadenza

del termine la proprietà della linea viene trasferita alla società nazionale di rete.

Attualmente la Svizzera possiede due Merchant Line al confine con l'Italia. Per entrambe la ElCom ha dovuto rivalutare il volume di capacità esclusa dall'accesso non discriminatorio da parte di terzi. Nel corso dell'anno in esame è stato possibile chiudere un procedimento, mentre un altro è ancora in attesa di sentenza da parte del TAF.

## 6.4 Proventi da aste

Le capacità trasfrontaliere della rete di trasporto di poca entità sono attribuite da Swissgrid in sede di asta. I proventi risultanti da tale vendite spettano, per ogni confine, per metà a Swissgrid e per l'altra metà al gestore della rete di trasporto estero. I proventi da asta possono essere impiegati per coprire i costi delle forniture transfrontaliere di energia elettrica, i costi computabili della rete di trasporto o per mantenere e potenziare la rete di trasporto (art. 17 cpv. 5 LAEI). Swissgrid propone alla ElCom la destinazione desiderata, dopodiché spetta a quest'ultima decidere dell'impiego di tali entrate (art. 22 cpv. 2 lett. c LAEI). Nel periodo 2009–2012, circa 40 milioni di franchi sono stati destinati di anno in anno alla riduzione dei costi computabili, mentre i proventi da asta del 2013 hanno dovuto essere utilizzati in buona parte per il mantenimento e il potenziamento della rete di

trasporto. Poiché gli investimenti effettuati in passato nella rete di trasporto non hanno raggiunto il volume originariamente previsto e a causa degli esborsi sostenuti in seguito a varie sentenze giudiziarie, Swissgrid ha chiesto che i proventi degli anni 2014, 2015 e 2016 nonché i proventi da asta del 2013 vengano impiegati esclusivamente per ridurre le tariffe di rete.

Con la decisione «Transaktion Übertragungsnetz / Massgeblicher Wert / Neuverfügung Bewertungsmethode» (Transazione rete di trasporto / valore determinante / ridefinizione del metodo di valutazione, in tedesco) del 20 ottobre 2016 (cfr. capitolo 3.5), la ElCom si è espressa in merito alla destinazione dei proventi da asta degli anni 2013–2016. Essi vanno impiegati, come richiesto da Swissgrid, per ridurre le tariffe di rete.

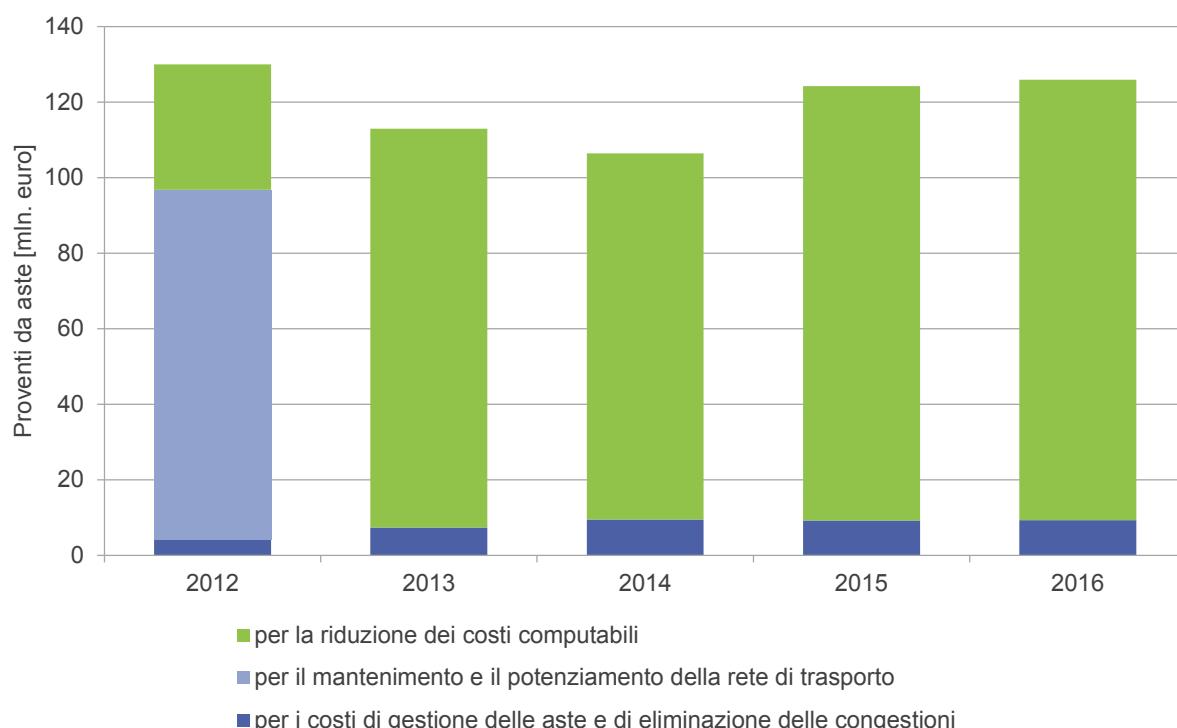


Figura 17: Destinazione dei proventi da asta 2012–2016

## 6.5 Piattaforme internazionali per l'energia di regolazione

La domanda e l'offerta di energia elettrica devono costantemente coincidere. Ogni giorno, tuttavia, si verificano oscillazioni improvvise, dovute ad esempio a imprecisioni nelle previsioni di consumo, al guasto di uno o più impianti o a una produzione inaspettatamente elevata di energia eolica. Esse devono essere compensate altrettanto rapidamente, ed è questo il compito dell'energia di regolazione. In Svizzera, la compensazione viene effettuata da Swissgrid nell'ambito di un processo a tre livelli (energia di regolazione primaria, secondaria e terziaria), che si svolge innanzitutto sul mercato nazionale con precedenza alle energie rinnovabili. Swissgrid acquista però anche in ambito internazionale: l'obiettivo principale è garantire la sicurezza di approvvigionamento della Svizzera, che grazie alla cooperazione transfrontaliera può ulteriormente consolidarsi, poiché più fornitori da diverse aree geografiche possono contribuire alla stabilizzazione della rete elvetica. Parallelamente si ottiene anche una ricaduta posi-

tiva sui prezzi. Nelle vesti di regolatore, la ElCom concorre a vigilare su tali progetti internazionali.

Il progetto PRL è finalizzato all'acquisto congiunto di potenza di regolazione primaria insieme ai Paesi confinanti a nord della Svizzera. Nel 2016 sono stati effettuati i preparativi in vista della consultazione internazionale, che offrirà a tutte le parti rilevanti l'opportunità di dar voce ai propri interessi. È stato altresì predisposto l'ingresso nel progetto TERRE mira invece all'acquisto internazionale di energia di regolazione terziaria all'interno di una cerchia di partner dell'Europa sud-occidentale. In questo caso è stata effettuata la prima consultazione internazionale, che ha riscosso particolare eco anche tra gli operatori svizzeri. L'obiettivo primario è sviluppare prodotti comuni per il mercato, onde far fronte – su un'area quanto più vasta possibile – a eventuali criticità della rete.

## 6.6 Organismi internazionali

Nel suo Market Monitoring Report annuale relativo ai mercati interni dell'elettricità e del gas l'ACER ha segnalato, come già negli anni passati, un incremento nell'efficienza di utilizzo del sistema di interconnessione elettrica all'interno dell'UE. Non essendo integrata nel mercato, la Svizzera continua a registrare una forte perdita a livello di efficienza economica (cfr. paragrafo 6.1), che quasi tutti gli altri Paesi hanno invece superato. Le inefficienze dovute a flussi di carico non programmati stanno diventando un problema prioritario per l'UE, dal momento che ostacolano la costituzione dell'Unione energetica – rilanciata a fine novembre 2016 con la proposta di una revisione completa della legislazione in materia. Il Parlamento UE e il Consiglio europeo si occuperanno della questione nel corso del 2017/2018 e l'attuazione è prevista per il 2020/2021 o successivamente. La ElCom ha preso parte al sondaggio relativo al rapporto.

La ElCom ha partecipato anche ad altre attività dell'ACER sulle quali ha la possibilità di esercitare un influsso. Esso tuttavia è limitato all'ACER Electricity Working Group e ai suoi gruppi di lavoro subordinati, nelle quali la Commissione ha lo statuto di osservatore. Quest'ultimo consente anche di partecipare a discussioni relative all'assetto del mercato e alla struttura dei mercati dell'elettricità. Una maggiore integrazione dipende dalle trattative bilaterali tra la Svizzera e l'UE. Il contributo fornito dalla ElCom in seno al Consiglio dei regolatori europei dell'energia (Council of European Energy Regulators, CEER), a cui aderisce in qualità di osservatore, è stato limitato. Ciò nonostante la ElCom ha preso parte ai lavori per la stesura di un rapporto sull'indipendenza e sui poteri delle autorità di regolazione, a integrazione di precedenti lavori dell'OCSE in tal senso.

## 7 Prospettive future

La sicurezza di approvvigionamento – soprattutto a medio e lungo termine – sarà uno dei temi cardine di cui si occuperà la ElCom anche nel 2017. Il repentino cambiamento di scenario all'interno della Svizzera, ma soprattutto anche in ambito europeo, richiede un adeguamento dell'odierno assetto del mercato. L'abbandono del nucleare da parte di vari Paesi europei comporterà in futuro un incremento degli scambi di energia all'interno del vecchio continente. Per quanto concerne la Svizzera, sul fronte della sicurezza di approvvigionamento a lungo termine – la System Adequacy – aumenteranno i rischi derivanti dalle importazioni. Per contrastarli, occorrono nuovi stimoli atti a potenziare la produzione nazionale o, in alternativa, potrebbe essere utile rivedere le condizioni quadro politiche al fine di garantire la sicurezza di approvvigionamento in un'ottica di lungo periodo. Il potenziamento della rete sarà cruciale per il futuro, con i trasformatori di Mühleberg e le linee Bassecourt-Mühleberg che acquisiteranno particolare importanza in tal senso. A breve termine, la ElCom si è prefissata l'obiettivo di mantenere la sicurezza di approvvigionamento a un livello elevato, quanto meno pari a quello odierno. Sul fronte della sicurezza di approvvigionamento, nel 2017 un'altra priorità della ElCom consisterà nell'analizzare l'iter successivo alla votazione popolare sulla Strategia energetica 2050 e individuare gli eventuali interventi necessari.

Terminata nel 2016 la fase sperimentale della regolazione Sunshine, nel corso del 2017 quest'ultima verrà introdotta come strumento di regolazione. Per i gestori della rete di

distribuzione cambierà poco per il momento: i test, infatti, continueranno a essere effettuati in base ai cinque parametri considerati sinora – qualità dell'approvvigionamento, costi di rete, tariffe, qualità delle prestazioni di servizio e compliance. I risultati saranno trasmessi ai gestori di rete in forma anonima e non saranno resi noti pubblicamente. Con la revisione della LAEL si stabilirà se e quando prevederne la pubblicazione.

Per quanto concerne l'esecuzione della sentenza CKW e il metodo del prezzo medio, nel 2017 la ElCom attenderà le ultime reazioni parlamentari, decisive per capire l'impatto su quei pochi gestori della rete di distribuzione che non hanno ancora applicato tale metodo.

Nel 2017 il sistema di monitoraggio del mercato all'ingrosso dell'elettricità MATCH entrerà nella fase operativa. Tramite esso, dal 2016 la ElCom riceve ogni giorno tra le 40'000 e le 45'000 transazioni, senza contare le notifiche OTC e i dati fondamentali.

Nell'ambito degli obiettivi strategici dell'Amministrazione federale in materia di gestione immobiliare, miranti a concentrare le unità organizzative in edifici di proprietà della Confederazione, la Segreteria tecnica della ElCom si trasferirà a Berna in Christoffelgasse. Il trasloco è previsto a dicembre 2017.

Nel corso del 2017 ci sarà un cambiamento a livello di personale all'interno della Commissione, in merito al quale la ElCom informerà al momento opportuno.

## 8 La ElCom



La ElCom, da sinistra a destra: Anne d'Arcy, Christian Brunner, Brigitte Kratz (vicepresidente), Matthias Finger, Laurianne Altwegg, Antonio Taormina (vicepresidente), Carlo Schmid-Sutter (presidente)

La ElCom ha il compito di vigilare sul mercato svizzero dell'energia elettrica e di assicurare il rispetto della LAEI. Nella sua veste di autorità di vigilanza statale indipendente, la Commissione accompagna la fase di transizione da un approvvigionamento elettrico di carattere monopolistico a un mercato dell'energia elettrica orientato

alla libera concorrenza. In tale ottica, spetta alla ElCom esercitare la vigilanza sui prezzi dell'energia elettrica nel servizio universale. Essa, inoltre, monitora che l'infrastruttura di rete continui ad essere mantenuta efficiente e che, se necessario, sia potenziata per garantire anche in futuro la sicurezza di approvvigionamento.

La Commissione dispone di ampie competenze per svolgere in particolare le seguenti funzioni:

- Verifica tutti i corrispettivi per l'utilizzazione della rete: sul mercato libero l'utilizzazione delle reti per il trasporto di energia elettrica viene indennizzata con il corrispettivo per l'utilizzazione della rete. La ElCom verifica la legittimità dei corrispettivi incassati.
- Controlla le tariffe elettriche dei consumatori fissi finali (cosiddetto servizio universale, economie domestiche e altri consumatori finali con un consumo annuo inferiore a 100 MWh) e dei consumatori finali che rinunciano al libero accesso alla rete.
- Esercita la piena vigilanza sulla società nazionale di rete (Swissgrid SA) da quando quest'ultima è diventata proprietaria della rete di trasporto (disgiunzione).
- Decide in caso di controversie relative al libero accesso alla rete elettrica: a partire dal 1° gennaio 2009, i grandi consumatori (con consumo annuale di almeno 100 MWh) possono scegliere liberamente il proprio fornitore.
- Decide nelle controversie relative alla RIC, che dal 1° gennaio 2009 viene versata ai produttori di elettricità generata da fonti rinnovabili.
- Vigila sulla sicurezza dell'approvvigionamento di energia elettrica e sullo stato delle reti elettriche.
- Stabilisce la procedura per l'attribuzione della capacità di rete in caso di congestioni sulle linee transfrontaliere e coordina la propria attività con i regolatori europei del settore.
- Vigila sul mercato all'ingrosso dell'energia elettrica.

## 8.1 Organizzazione e risorse umane

La ElCom comprende da cinque a sette membri indipendenti, nominati dal Consiglio federale, nonché una Segreteria tecnica. Non sottostà a istruzioni del Consiglio federale ed è indipendente dalle autorità amministrative.

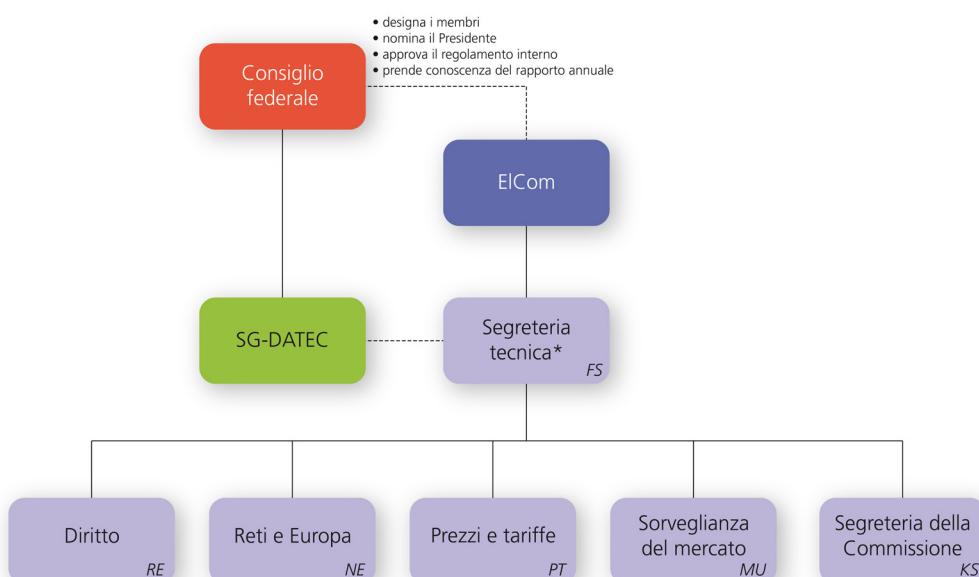


Figura 18: Organigramma della ElCom

### **8.1.1 Commissione**

I sette membri della Commissione sono indipendenti dal settore elettrico e svolgono la loro attività a titolo di occupazione accessoria. La Commissione si riunisce mediamente una volta al mese. A ciò si aggiungono le riunioni dei cinque comitati «Prezzi e tariffe», «Reti e sicurezza di approvvigionamento», «Diritto», «Relazioni internazionali» e «Sorveglianza del mercato».

Nell'anno in esame la Commissione era così composta:

#### **Presidente:**

- Carlo Schmid-Sutter (dal 2007): ex consigliere agli Stati, lic. iur., avvocato e notaio

#### **Vicepresidenti:**

- Brigitta Kratz (dal 2007): Dr. iur., LL.M., avvocato e docente di diritto privato presso l'Università di San Gallo e docente di diritto in materia di energia presso la Scuola universitaria di scienze applicate di Zurigo (ZHAW)
- Antonio Taormina (dal 2014): Dipl. Math. ETHZ, ex membro della Direzione generale e direttore del settore Energia Europa occidentale di Alpiq

#### **Membri:**

- Laurianne Altwegg (dal 2015): lic. en sciences politiques, responsabile dei dossier energia, ambiente e agricoltura presso la Federazione romanda dei consumatori FRC
- Anne d'Arcy (dal 2007): Dr. rer. pol., professore di Corporate Governance and Management Control all'Università di economia di Vienna
- Matthias Finger (dal 2007): Dr. rer. pol., professore delle industrie in rete presso il Politecnico federale di Losanna EPFL
- Christian Brunner (dal 2014): Dipl. El.-Ing. ETHZ, ex direttore della Business Unit Reti di Alpiq

#### **Comitati**

Nel corso dell'anno in rassegna il lavoro della Commissione si è svolto attraverso i seguenti comitati:

#### **Prezzi e tariffe**

- Anne d'Arcy (direzione)
- Laurianne Altwegg
- Christian Brunner
- Carlo Schmid-Sutter

#### **Diritto**

- Brigitta Kratz (direzione)
- Laurianne Altwegg
- Carlo Schmid-Sutter

#### **Reti e sicurezza di approvvigionamento**

- Christian Brunner (direzione)
- Matthias Finger
- Brigitta Kratz
- Carlo Schmid-Sutter

#### **Relazioni internazionali**

- Antonio Taormina (direzione)
- Matthias Finger
- Brigitta Kratz
- Christian Brunner

#### **Sorveglianza del mercato**

- Matthias Finger (direzione)
- Christian Brunner
- Carlo Schmid-Sutter
- Antonio Taormina

#### **Dimissioni e nuove nomine**

Nel corso dell'anno in rassegna non ci sono state dimissioni né nuove nomine.

## Rappresentanza di genere e delle regioni linguistiche

La ElCom è rappresentata da tre donne e quattro uomini, equivalenti a una quota femminile del 43 %. Il parametro di riferimento a livello federale è il 30 % – nelle commissioni extraparlamentari le donne rappresentano mediamente il 39 % dei membri.

In seno alla ElCom, inoltre, le regioni linguistiche sono così rappresentate: quattro persone

per la lingua tedesca, due per il francese e una per l'italiano, equivalenti rispettivamente al 57 %, 29 % e 14 %. L'obiettivo della Confederazione è una rappresentanza delle lingue latine (francese, italiano e romancio) pari complessivamente al 40 %. Nelle commissioni extraparlamentari la distribuzione è in media come segue: 65.1 per il tedesco, 25.5 per il francese, 8.6 per l'italiano e 0.8 per cento per il romancio.

## Il settore in cifre

La ElCom vigila sul commercio all'ingrosso di energia e sul settore elettrico, inclusa Swissgrid, per quanto riguarda le tariffe per l'utilizzazione della rete, le tariffe elettriche dei consumatori fissi finali, la sicurezza di approvvigionamento, lo stato delle reti elettriche e l'attribuzione della capacità di rete in caso di congestioni ai confini.

**Numero di gestori di rete:** circa 650

**Numero di livelli di rete:** 7

**Chilometri di reti elettriche:** livello di rete 1 – circa 6'750 km | livello di rete 3 – circa 9'000 km | livello di rete 5 – circa 44'000 km | livello di rete 7 – circa 142'000 km (linee aeree e cavi interrati, inclusi gli allacciamenti domestici)

**Trasformatori:** livello di rete 2 – 146 | livello di rete 4 – 1'143 | livello di rete 6 – circa 59'000 (inclusi trasformatori con traliccio)

**Fatturato totale da corrispettivi per l'utilizzazione della rete:** 3.4 miliardi di franchi

**Investimenti annui:** circa 1.5 miliardi di franchi

**Consumo annuo di energia elettrica:** 58 TWh

**Produzione:** 66 TWh

**Importazione di energia elettrica:** 42 TWh | **Esportazione di energia elettrica:** 43 TWh

### **8.1.2 Segreteria tecnica**

La Segreteria tecnica sostiene la Commissione dal punto di vista tecnico e scientifico, prepara le sue decisioni e le attua. Dirige le procedure di diritto amministrativo e svolge i necessari accertamenti. È indipendente da altre autorità ed è assoggettata esclusivamente alle istruzioni della Commissione. Sotto il profilo amministrativo, la Segreteria tecnica è aggregata alla Segreteria generale del DATEC. La Segreteria della Commissione rappresenta il punto di contatto e l'interfaccia della ElCom nei confronti della popolazione, del settore e dei media. Essa coordina i lavori della Commissione e della

Segreteria tecnica e coadiuva la ElCom dal punto di vista amministrativo.

Al 31.12.2016 la Segreteria tecnica contava 43 collaboratori (inclusi 3 stagisti) a tempo pieno o parziale, pari a 38.5 unità equivalenti a tempo pieno («Full time equivalents, FTE»). Di essi, 14 sono donne e 29 uomini. L'età media dei collaboratori è 40 anni. Le lingue ufficiali sono così rappresentate:

- Italiano: 2 collaboratori
- Francese: 7 collaboratori
- Tedesco: 34 collaboratori



**Responsabile della Segreteria tecnica  
(43 collaboratori)**

Renato Tami  
iur., avvocato e notaio



**Sezione Reti  
e Europa  
(8 collaboratori)**

Michael Bhend  
Dipl. Ing. ETHZ



**Sezione Prezzi  
e tariffe  
(12 collaboratori)**

Stefan Burri  
Dr. rer. pol.



**Sezione Sorveglianza  
del mercato  
(5 collaboratori)**

Cornelia Kawann  
Dipl. Ing., Dr. techn., MBA



**Sezione Diritto  
(10 collaboratori)**

Nicole Zeller  
lic. iur., avvocato



**Sezione Segreteria  
della Commissione  
(7 collaboratori)**

Barbara Wyss  
Dr. oec. publ.

## 8.2 Finanze

Nel corso dell'anno in esame, il budget della ElCom ammontava a 12.2 milioni di franchi, di cui sono stati effettivamente spesi 10.4 milioni. Tale importo ha coperto interamente i costi di esercizio e del personale della ElCom, incluse le spese aggiuntive legate alla costituzione della sorveglianza del mercato.

A queste uscite corrispondono entrate per 5.3 milioni di franchi, provenienti dalla tassa di vigilanza riscossa da Swissgrid per la collaborazione della ElCom con le autorità estere e dalle tasse procedurali a carico delle parti.

## 8.3 Manifestazioni

### Forum ElCom 2016

Il 18 novembre a Winterthur si è tenuta la settima edizione del Forum ElCom. L'evento, incentrato sul quesito «L'approvvigionamento elettrico della Svizzera è assicurato?», ha visto alternarsi prestigiosi oratori che hanno condìviso il loro punto di vista e animato una vivace tavola rotonda dinanzi a un pubblico di oltre

300 addetti ai lavori. Il settore è parso unanime nell'affermare che le sfide per la sicurezza dell'approvvigionamento – in particolare a medio e lungo termine – sono considerevoli.

Il prossimo Forum ElCom si svolgerà venerdì 17 novembre 2017 a Losanna.

### Eventi informativi per i gestori di rete

Anche nell'anno in rassegna la ElCom ha organizzato dieci eventi informativi in diverse località della Svizzera, impegnati sulla regolazione Sunshine, sui costi di rete e su questioni giuridiche attuali. Da parte dell'UFE, inoltre, sono stati presentati i principali sviluppi della politica energetica svizzera. Agli eventi, offerti a prezzo di costo, hanno partecipato complessivamente circa 700 persone. Sia per i partecipanti che per il personale della ElCom

e dell'UFE, questi incontri hanno costituito un'ottima occasione per confrontarsi sul piano tecnico. Oltre agli eventi informativi, nel corso dell'anno in rassegna è stato organizzato un corso speciale per i gestori di rete sul tema del reporting delle contabilità analitiche, un'occasione durante la quale i gestori hanno avuto l'opportunità di porre dettagliate domande di approfondimento circa la compilazione e la struttura della contabilità analitica.

### Workshop sulla sorveglianza di mercato

Come l'anno scorso, anche nel 2016 (gennaio) si è svolto a Berna un workshop a cura del settore Sorveglianza di mercato della El-

Com. Il tema trattato è stato il regolamento UE concernente l'integrità e la trasparenza del mercato dell'energia all'ingrosso REMIT.

# 9 Appendice

## 9.1 Statistica di esercizio

Nel corso del 2016 sono pervenute complessivamente 406 nuove pratiche, di cui poco meno della metà riferite a richieste di potenziamento della rete. Di esse, nel corso dell'anno in rassegna ne sono state evase già 197 – il che equivale, rispetto all'anno di ricezione, a un rapporto del 49 %. Le pratiche chiuse nel 2016 sono state in tutto 426. Per il secondo anno consecutivo si è raggiunta pertanto una percentuale di evasione superiore al 100 %.

Dal 2016 viene rilevato sistematicamente anche il numero delle cosiddette «richieste semplici», ossia richieste pervenute via mail o tramite il modulo di contatto sul sito internet della ElCom e classificabili come domande di routine – la cui evasione richiede in genere qualche ora o giorno. Di rado comportano l'istituzione di una procedura. Nel corso del 2016 sono pervenute in tutto 241 richieste semplici che, ad eccezione di due, sono state evase completamente (99 %).

Tipo di attività	Riporto dagli anni precedenti	Ricezione 2016	Esecuzione 2016	Riporto al 2017
Reclami specifici legati alle tariffe	74	71	107	38
Rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica	69	63	102	30
Potenziamenti della rete	95	166	179	82
Casi rimanenti	214	106	268	52
<b>Totale</b>	<b>452</b>	<b>406</b>	<b>656</b>	<b>202</b>
Richieste semplici	non indicato	241	239	2
<b>Totale incl. richieste semplici</b>	<b>452</b>	<b>647</b>	<b>895</b>	<b>204</b>

Tabella 7: Statistica di esercizio della ElCom per il 2016

## 9.2 Statistica delle procedure di ricorso

Nel corso del 2016 sono state emanate complessivamente 194 decisioni, di cui buona parte a seguito di richieste di potenziamento della rete. In totale, negli anni 2008–2016 si sono contate 848 decisioni, 723 delle quali non

sono state impugnate e quindi sono passate in giudicato. Contro le restanti è stato presentato ricorso dinanzi al Tribunale amministrativo federale (TAF) o al Tribunale federale.

	Nessun ricorso	Ricorso al TAF	Ricorso al TAF
848 decisioni emanate 2008–2016	723	93	32

Tabella 8: Decisioni emanate e procedure di ricorso 2008–2016

## 9.3 Statistica delle riunioni

I membri della ElCom si consultano nel quadro di riunioni plenarie mensili. A queste si aggiungono le riunioni dei cinque diversi comitati, workshop e altre sedute straordinarie. Durante l'anno in esame, i membri della ElCom hanno partecipato in Svizzera – in composizioni diverse – a 14 riunioni di una giornata intera e a 32 sedute di mezza giornata. Una volta all'anno la ElCom organizza un ritiro, occasione durante la quale si confronta con i gestori di rete.

## 9.4 Pubblicazioni

### Istruzioni

30.08.2016	Computabilità della diversa qualità dell'energia elettrica per le perdite attive
17.11.2016	Obbligo dei gestori di rete di rilevare e presentare i dati relativi alla qualità dell'approvvigionamento del 2017
22.12.2016	Metodo di conteggio per le PSRS e i supplementi LEnE

### Comunicazioni

17.02.2016	Revision FMG Vernehmlassung Elektrizitätskommission
28.04.2016	Ripercussioni sulle tariffe degli ammortamenti straordinari
19.09.2016	Comunicazione Rimunerazione per la ripresa dell'energia elettrica immessa in rete secondo l'art. 7 cpv. 2 della legge sull'energia
22.12.2016	Attribuzione dei costi del portafoglio energetico del gestore di una rete di distribuzione ai consumatori finali in regime di servizio universale

### Rapporti e studi

09.06.2016	Bericht zur Stromversorgungssicherheit der Schweiz 2016
09.06.2016	Sonderbericht zur Versorgungssituation Winter 2015/2016
16.08.2016	Qualità dell'approvvigionamento elettrico 2015

## 9.5 Glossario

AAT	Altissima tensione
ACER	EU Agency for the Cooperation of Energy Regulators; Agence européenne de coopération des régulateurs de l'énergie
Accesso alla rete	Diritto di utilizzazione della rete, ovvero diritto di scegliere liberamente il fornitore dell'elettricità o di immettere energia elettrica in una rete.
AES	Associazione delle aziende elettriche svizzere
AESAG	ACER Stakeholder Advisory Group
AT	Alta tensione
BT	Bassa tensione
CAPTE	Commissioni dell'ambiente, della pianificazione del territorio e dell'energia
CBCA	Cross Border Cost Allocation
CEER	Council of European Energy Regulators; Conseil des régulateurs européens de l'énergie
Consumatore finale	Cliente che acquista energia elettrica per proprio uso. È eccettuato l'acquisto da parte di centrali elettriche per uso proprio o per azionare pompe in centrali ad accumulazione.
Criterio di sicurezza N-1	Il criterio di sicurezza N-1 assicura che, in caso di guasto a un elemento qualsiasi della rete, i restanti elementi non superino un valore di carico non ammissibile. I calcoli dei valori di carico N-1 vengono effettuati a priori in una simulazione.
DATEC	Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni
ElCom	Commissione federale dell'energia elettrica
Energia di compensazione	Energia elettrica fatturata per compensare la differenza tra l'acquisto (o la fornitura) effettivi di un gruppo di bilancio e il relativo acquisto (o la relativa fornitura) secondo il piano previsionale.

Energia di regolazione	Impiego di energia elettrica automatico o ordinato dalle centrali per mantenere lo scambio programmato di energia elettrica e garantire la sicurezza della gestione della rete.
ENTSO-E	European Network of Transmission System Operators for Electricity
ESTI	Ispettorato federale degli impianti a corrente forte
FCS	Finanziamento dei costi supplementari
FEN	Centro di ricerca sulle reti elettriche del Politecnico federale di Zurigo
FV	Fotovoltaico
GC	Gestore di centrale
Gestione del bilancio	Provvedimenti per la tenuta continua del bilancio energetico e di potenza nel sistema dell'energia elettrica; vi rientrano in particolare la gestione del programma previsionale, la gestione dei dati di misurazione e la gestione del pareggio di bilancio.
Gestione delle congestioni	Garantisce attraverso misure preventive (ad es. determinazione della NTC, aste delle capacità) e operative (ad es. redispatch, riduzioni) che si riesca a mantenere un esercizio sicuro della rete.
GR	Gestore di rete
Gruppo di bilancio	Raggruppamento giuridico di operatori del mercato dell'energia elettrica per creare, rispetto alla società nazionale di rete, un'unità comune di misurazione e di conteggio all'interno della zona di regolazione Svizzera.
ICER	International Confederation of Energy Regulators
Inter TSO Compensation ITC	Meccanismo di compensazione tra i TSO partecipanti per i costi di utilizzazione della rete legati alle forniture transfrontaliere di energia elettrica.
IParl	Iniziativa parlamentare
ITC	Inter TSO Compensation
LAEI	Legge sull'approvvigionamento elettrico

LAP	Legge sull'approvvigionamento economico del Paese
LEne	Legge sull'energia
LR	Livello di rete
LR 1–LR 7	Livelli di rete da 1 a 7
LTC	Long Term Contracts
LUFI	Legge sulle forze idriche
MATCH	Trasparenza del mercato svizzero: monitoraggio del mercato all'ingrosso dell'energia elettrica in Svizzera
Mercato day-ahead	Compravendita di energia il giorno precedente la fornitura o l'acquisto effettivi.
Mercato intraday	Sul mercato intraday si effettuano operazioni a breve termine dopo la chiusura delle contrattazioni su base day-ahead allo scopo, ad esempio, di reagire a scostamenti del carico rispetto alle previsioni o al mancato funzionamento di blocchi di centrali e ridurre lo scarto rispetto al programma previsionale.
MT	Media tensione
Net Transfer Capacity	(NTC) Programma di scambio massimo fra due gestori di rete che è conciliabile con i parametri di sicurezza di entrambi i comprensori e tiene conto delle incertezze tecniche di futuri stati della rete.
NTC	Net Transfer Capacity
OAEI	Ordinanza sull'approvvigionamento elettrico
OCSE / OCDE / OECD	Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico; Organisation de Coopération et de Développement Economiques ; Organisation for Economic Cooperation and Development
OTC	Over the counter: contrattazione fuori borsa tra operatori del mercato finanziario
PAP	Procedura di approvazione dei piani
PLEF	Forum energetico pentalaterale

Prestazioni di servizio relative al sistema, PSRS	I servizi ausiliari necessari per una gestione sicura delle reti. Essi comprendono in particolare il coordinamento del sistema, la gestione del bilancio, la riserva di potenza di regolazione, la capacità di partenza senza alimentazione di rete e la capacità di servizio isolato dei generatori di energia elettrica, la tenuta della tensione (compresa la quota di energia reattiva), le misurazioni di regime e la compensazione delle perdite di potenza.
PSE	Piano settoriale elettrodotti
REMIT	Regulation on Wholesale Energy Market Integrity and Transparency – Regulation (EU) No 1227/2011 of the European Parliament and of the Council of 25 October 2011 on wholesale energy market integrity and transparency; Règlement (UE) n° 1227/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'intégrité et la transparence du marché de gros de l'énergie; Regolamento (UE) n. 1227/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 25 ottobre 2011 concernente l'integrità e la trasparenza del mercato dell'energia all'ingrosso
Rete di distribuzione	Rete elettrica ad alta, media o bassa tensione avente lo scopo di fornire energia elettrica ai consumatori finali o alle imprese d'approvvigionamento elettrico.
Rete di trasporto	Rete elettrica per il trasporto di energia elettrica su lunghe distanze all'interno del Paese e per l'interconnessione con le reti estere; di regola funziona al livello di tensione 220/380 kV. Alla rete di trasporto appartengono in particolare anche: a) le linee, comprese le strutture portanti; b) i trasformatori di accoppiamento, i sezionatori, le installazioni di misurazione, comando e comunicazione; c) gli impianti utilizzati con altri livelli di rete, che vengono impiegati soprattutto nell'ambito della rete di trasporto o senza i quali quest'ultima non può essere gestita in modo sicuro o efficiente; d) i quadri di comando prima dei trasformatori nel passaggio ad un altro livello di tensione o ad una centrale elettrica.
RIC	Rimunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica
RRM	Registered Reporting Mechanisms
RU	Rimunerazione unica

SAIDI	Il System Average Interruption Duration Index (SAIDI) equivale alla durata media delle interruzioni a carico di un consumatore finale in un sistema di approvvigionamento elettrico.
SAIFI	Il System Average Interruption Frequency Index (SAIFI) equivale alla frequenza media delle interruzioni a carico di un consumatore finale in un sistema di approvvigionamento elettrico.
TSO	Transmission System Operator
UE	Unione Europea
UFAE	Ufficio federale per l'approvvigionamento economico del Paese
UFE	Ufficio federale dell'energia
UFS	Ufficio federale di statistica
Utilizzazione della rete	Sfruttamento fisico di un sistema di rete mediante immissioni o prelievi di elettricità.
WACC	Weighted Average Cost of Capital – I corrispettivi per l'utilizzazione della rete sono un elemento essenziale del prezzo dell'energia elettrica. Essi si compongono dei costi di esercizio e dei costi del capitale. Sul capitale che è immobilizzato nelle reti elettriche esistenti o che deve essere investito in nuove reti, il finanziatore ha diritto a una remunerazione. Quest'ultima viene definita in un tasso d'interesse calcolatorio, il WACC (Weighted Average Cost of Capital).
WFER	World Forum of Energy Regulators
Zona di regolazione	Area in cui la regolazione della rete compete alla società nazionale di rete. Tale area è delimitata fisicamente da stazioni di misurazione.



**Commissione federale dell'energia elettrica ElCom**  
Effingerstrasse 39, CH-3003 Berna  
Tel. +41 58 462 58 33, Fax +41 58 462 02 22  
[info@elcom.admin.ch](mailto:info@elcom.admin.ch) · [www.elcom.admin.ch](http://www.elcom.admin.ch)