



Novembre 2017

# **Disposizioni esecutive relative alla nuova legge del 30 settembre 2016 sull'energia**

## **Revisione parziale dell'ordinanza sull'approv- vigionamento elettrico**

Commenti



## Indice

1.	Osservazioni introduttive.....	1
2.	Linee generali del progetto.....	1
2.1	Norme concernenti i corrispettivi per l'utilizzazione della rete .....	1
2.2	Introduzione di sistemi di misurazione intelligenti .....	2
2.3	Sistemi di controllo e di regolazione intelligenti installati presso il consumatore finale e i produttori .....	3
2.4	Protezione e sicurezza dei dati in relazione a sistemi di misurazione, di controllo e di regolazione intelligenti.....	4
3.	Ripercussioni finanziarie e sul personale, nonché altre ripercussioni su Confederazione, Cantoni e Comuni .....	5
4.	Ripercussioni su economia, ambiente e società .....	5
5.	Rapporto con la normativa dell'Unione europea .....	7
6.	Commento ai singoli articoli .....	8



## 1. Osservazioni introduttive

Il 30 settembre 2016, il Parlamento ha adottato la revisione totale della legge sull'energia (LEne, RS 730.0) (FF 2016 6921) che implica l'adeguamento di altre undici leggi federali, tra cui la legge del 23 marzo 2007 sull'approvvigionamento elettrico (LAEI; RS 734.7). Il Popolo ha approvato questo progetto il 21 maggio 2017. Le modifiche a livello di legge hanno ripercussioni su diverse ordinanze<sup>1</sup>, tra cui l'ordinanza del 14 marzo 2008 sull'approvvigionamento elettrico (OAEI; RS 734.71). La presente revisione è quindi parte integrante degli adeguamenti a livello di ordinanza resi necessari dalla nuova LEne.

## 2. Linee generali del progetto

### 2.1 Norme concernenti i corrispettivi per l'utilizzazione della rete

Alcune prescrizioni relative alla fissazione dei corrispettivi per l'utilizzazione della rete devono essere adeguate sulla base delle nuove disposizioni di legge concernenti i profili di acquisto (art. 14 cpv. 3 lett. c LAEI), dell'introduzione di sistemi di misurazione intelligenti (art. 15 e art. 17a LAEI) e dell'impiego di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti che comprendono anche accumulatori di energia elettrica (art. 17b LAEI). Finora, in presenza di un dispositivo di misurazione della potenza, il gestore di rete poteva offrire varie tariffe ai consumatori finali, in particolare ai grandi consumatori. I piccoli consumatori finali non rientravano in questa deroga. La regolamentazione è stata adeguata poiché i sistemi di misurazione intelligenti permettono, a medio termine, di disporre ovunque della misurazione della potenza.

Viene mantenuta la prescrizione secondo la quale, per i consumatori finali che vivono in immobili abitati tutto l'anno, la tariffa per l'utilizzazione della rete dovrà consistere in una tariffa di lavoro non decrescente nella misura del 70 per cento. Invece, i consumatori finali che vivono in immobili non abitati tutto l'anno (ad es. case di vacanza) continuano a non sottostare a questa prescrizione. Per loro potrà quindi essere fissata una tariffa di potenza più elevata. Novità: per i piccoli consumatori finali con una potenza allacciata inferiore o uguale a 30 kVA, nella fattispecie di base ci sarà inizialmente solo un gruppo di clienti con una sola tariffa per l'utilizzazione della rete (tariffa unitaria o doppia), ai sensi di una regola de minimis, indipendentemente dal fatto che abbiano installato o meno un impianto di produzione. Il gestore di rete ha però la possibilità di offrire altre tariffe per l'utilizzazione della rete a questi piccoli consumatori finali. Per i consumatori finali con una potenza allacciata superiore, ad esempio i proprietari di pompe di calore o i consumatori finali con impianti di produzione con una potenza allacciata di oltre 30 kVA, i gestori di rete possono creare altri gruppi di clienti cui possono essere offerte varie tariffe, discostandosi dalla fattispecie di base. Per tutti i clienti con un consumo annuale inferiore o uguale a 50 MWh all'anno, la tariffa per l'utilizzazione della rete dovrà continuare a consistere in una tariffa di lavoro non decrescente nella misura del 70 per cento, a condizione che tali consumatori finali siano allacciati al livello di tensione inferiore a 1 kV. Per quanto concerne i consumatori finali più grandi, il gestore di rete potrà continuare a fissare tariffe di potenza più elevate. Questo principio sostiene sia l'efficienza energetica che l'efficienza della rete. In particolare, i consumatori finali più piccoli saranno incentivati a utilizzare maggiormente l'elettricità laddove viene prodotta.

Le possibilità tecniche offerte dai sistemi di misurazione intelligenti potranno essere impiegate per la fissazione delle tariffe. A questo scopo, è stata mitigata la prescrizione che prevedeva un solo gruppo di clienti a una tariffa di lavoro non decrescente nella misura del 70 per cento per consumatori finali con una potenza allacciata inferiore o uguale a 30 kVA. In questo modo, viene ora data al gestore di rete la possibilità di proporre ai consumatori finali allacciati a un livello di tensione inferiore a 1 kV

<sup>1</sup> Cfr. le dettagliate informazioni sulla situazione iniziale nei commenti alla revisione totale dell'ordinanza sull'energia (OEn) del novembre 2017.



nuove tariffe che possono anch'esse derogare al principio della tariffa di lavoro minima, indipendentemente dal fatto che tali consumatori utilizzino o meno gli impianti di produzione o gli accumulatori di energia elettrica in loco. Al gestore di rete viene così dato margine di manovra per sfruttare le possibilità offerte dai sistemi di misurazione intelligenti in combinazione con i sistemi di controllo e di regolazione intelligenti, reagendo al consumo proprio mediante tariffe innovative. In questo contesto, si potrebbe pensare a semplici tariffe di potenza e ad altre soluzioni dinamiche e innovative. Anche questo costituisce un passo ulteriore verso le smart grid<sup>2</sup>. Per la determinazione di queste tariffe ci si deve basare sull'articolo 14 LAEI. Un piccolo consumatore finale può quindi scegliere annualmente tra la sua opzione di base della tariffa di lavoro non decrescente nella misura del 70 per cento e le nuove tariffe per l'utilizzazione della rete.

Il consumo proprio trarrà vantaggio dal ricorso ai sistemi di controllo e di regolazione intelligenti introdotti dalla nuova regolamentazione. Utilizzando tali sistemi, i consumatori finali e i produttori potranno strutturare in modo più flessibile il ritiro di elettricità dalla rete o l'immissione in rete di elettricità anche con l'ausilio di accumulatori di energia elettrica. L'adeguamento temporale e quantitativo del consumo permetterà loro di utilizzare maggiormente in loco l'elettricità prodotta e di ridurre il prelievo dalla rete o l'immissione in rete. Il margine di manovra dato dalla nuova regolamentazione consente di optare per soluzioni che favoriscono l'efficienza e la sicurezza del sistema globale, incentivando ad esempio il maggior consumo o il maggior accumulo di elettricità in caso di sovrapproduzione nel sistema globale. Per evitare che l'attribuzione ad altri gruppi di clienti rallenti la diffusione di tali soluzioni e il ricorso crescente alla flessibilità del sistema (cap. 2.3) o che l'ampissima varietà delle tariffe generi confusione, l'impiego di sistemi di controllo intelligenti può non essere di per se un motivo sufficiente per giustificare l'attribuzione a un gruppo di clienti separato. Il gestore di rete è però libero di mettere a disposizione di tali clienti un'altra tariffa per l'utilizzazione della rete. La flessibilità dei consumatori finali e dei produttori può quindi essere usata dal gestore di rete, le cui attività di controllo utili alla rete vengono remunerate ai consumatori finali o ai produttori interessati.

## 2.2 Introduzione di sistemi di misurazione intelligenti

Il nuovo articolo 17a LAEI attribuisce al Consiglio federale la competenza di emanare prescrizioni sull'installazione di sistemi di misurazione intelligenti. I costi per i sistemi di misurazione intelligenti installati presso i consumatori finali e i produttori possono essere computati come costi di rete secondo l'articolo 15 LAEI, sempre che i sistemi soddisfino determinati requisiti minimi<sup>3</sup>. Secondo il rapporto Smart Grid Roadmap, i sistemi di misurazione intelligenti (smart metering systems) costituiscono un elemento fondamentale delle future reti intelligenti. La loro introduzione viene considerata un primo importante passo in questo settore. I requisiti tecnici minimi che i sistemi di misurazione intelligenti devono rispettare vengono ora sanciti a livello di ordinanza, creando certezza giuridica e sicurezza in materia di investimenti per i gestori di rete e garantendo l'effettiva realizzazione dei benefici generati mediante questi sistemi e un rapporto costi-benefici positivo dal punto di vista economico<sup>4</sup>.

Oltre ai requisiti tecnici minimi, le norme transitorie relative all'introduzione dei sistemi di misurazione vengono strutturate in modo che ai gestori rimanga il tempo sufficiente per adeguare i sistemi di misurazione complessi. In alcuni casi, una connessione tecnica dei contatori di elettricità elettronici può comportare costi sproporzionati. In questi casi viene data la possibilità al gestore di rete di attuare questa connessione successivamente o di non attuarla del tutto, attribuendo alla Commissione federale dell'energia elettrica (EiCom) la facoltà di concedere tali deroghe. Tali deroghe dovranno essere

<sup>2</sup> Smart Grid Roadmap Schweiz – Wege in die Zukunft der Schweizer Elektrizitätsnetze, Ufficio federale dell'energia, 2015 (<http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/38814.pdf>).

<sup>3</sup> Smart Grid Roadmap Schweiz – Wege in die Zukunft der Schweizer Elektrizitätsnetze, Ufficio federale dell'energia, 2015 (<http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/38814.pdf>).

<sup>4</sup> Grundlagen der Ausgestaltung einer Einführung intelligenter Messsysteme beim Endverbraucher in der Schweiz – Technische Mindestanforderungen und Einführungsmodalitäten, Ufficio federale dell'energia 2014 (<http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/37458.pdf>).



permesse anche per determinati impianti militari. Inoltre, si procede a una progressiva sostituzione dei dispositivi di misurazione dei profili di carico con trasmissione automatica dei dati in base al loro ciclo di vita, al fine di garantire a medio termine un'infrastruttura di misurazione il più possibile omogenea. Non da ultimo, vengono emanate disposizioni sulla protezione dei dati per disciplinare il trattamento dei dati più sensibili (capitolo 2.4).

## **2.3 Sistemi di controllo e di regolazione intelligenti installati presso il consumatore finale e i produttori**

Il nuovo articolo 17b LAEI attribuisce al Consiglio federale la competenza di emanare prescrizioni sull'impiego di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti. Secondo il rapporto Smart Grid Roadmap, il ricorso a tali sistemi, anche in combinazione con accumulatori di energia elettrica, è un altro elemento fondamentale delle reti intelligenti, oltre all'impiego di sistemi di misurazione intelligenti. Nel mercato o nella rete viene così introdotta la flessibilità necessaria per compensare le fluttuazioni dovute alle nuove energie rinnovabili. Per flessibilità si intende l'influenza diretta o indiretta che i gestori di rete o altri operatori esercitano sull'immissione in rete di energia elettrica, sul suo stoccaggio o sul suo consumo. Tale flessibilità permette di modulare l'immissione di energia elettrica nella rete o i prelievi dalla stessa. Tuttavia, ogni intervento di controllo e di regolazione da parte degli operatori di mercato si ripercuote inevitabilmente sulle reti elettriche a causa delle interconnessioni sistemiche del sistema di approvvigionamento di energia elettrica. A seconda delle circostanze, un incremento degli interventi dettati dal mercato potrebbe comportare sfide di natura tecnica per la rete di distribuzione. D'altra parte gli interventi del gestore di rete causano una non disponibilità per il mercato delle installazioni oggetto di controllo. In determinate situazioni, gli interessi in causa possono quindi essere in contrasto con l'impiego della flessibilità nel mercato ai fini del mantenimento della sicurezza e dell'efficienza della rete.

A livello di ordinanza si deve stabilire il quadro necessario per un coordinamento efficace tra gestori di rete e operatori di mercato e permettere un accesso non discriminatorio ai potenziali di flessibilità. A questo scopo è stata esaminata la validità di diversi modelli<sup>5</sup>. La soluzione adottata nell'ordinanza riprende i punti comuni delle diverse soluzioni proposte, attuandone i principi più importanti. L'approccio utilizzato nel presente progetto ha una certa robustezza e rappresenta una regolazione minima necessaria, secondo l'attuale stato delle conoscenze, per il coordinamento tra mercato e rete. In base a ciò è possibile sviluppare reti intelligenti e modelli di utilizzo della flessibilità, seguendo il principio fondamentale secondo il quale il consumatore finale o il produttore è il proprietario della flessibilità e può decidere come utilizzarla o a chi offrirla. A questo scopo, la legge sancisce che è il consumatore finale o il produttore a dover dare il proprio consenso. La nuova regolamentazione non dà quindi nessuna prerogativa di utilizzazione a un operatore in particolare. Il gestore di rete può provare ad assicurarsi l'accesso ai sistemi di controllo e di regolazione intelligenti se lo ritiene necessario, ottenendo il consenso del consumatore finale o del produttore. Il gestore di rete può avere interesse a controllare i consumatori finali o i produttori per un esercizio sicuro, performante ed efficiente della rete, poiché ad esempio un'attività di controllo a servizio della rete può contribuire a sgravare l'infrastruttura e a ridurre il convenzionale ampliamento della rete. Il consumatore finale o il produttore deve dare il suo consenso in modo completamente volontario; potrebbe quindi decidere a scapito del gestore di rete e a favore di un terzo operatore di mercato, come ad esempio un fornitore di energia nel settore del consumo proprio o un fornitore di prestazioni di servizio relative al sistema che utilizzi o commercializzi la flessibilità. Se decide a favore del gestore di rete, quest'ultimo deve remunerargli la possibilità di intervento in modo opportuno o appropriato. Al contempo, il valore di tale intervento dovrebbe essere calcolato

<sup>5</sup> Koordination von Markt und Netz – Ausgestaltung der Schnittstelle, consentec 2015 e Praktische Aspekte bei der Ausgestaltung der Schnittstelle Markt – Netz im Verteilnetz, Frontier Economics, 2016 ([http://www.bfe.admin.ch/themen/00612/00613/04787/index.html?lang=de&dosier\\_id=06327](http://www.bfe.admin.ch/themen/00612/00613/04787/index.html?lang=de&dosier_id=06327)).



sulla base del mercato. Le condizioni per l'impiego di sistemi di controllo e di regolazione implicano quindi sostanzialmente un calcolo economico globale. Le remunerazioni proposte dai gestori di rete devono pertanto essere trasparenti e accessibili agli operatori di mercato concorrenti. La sicurezza della rete e, più precisamente, quella di approvvigionamento hanno la priorità assoluta. Al gestore di rete viene concessa in tal senso una prerogativa limitata che gli permette di intervenire senza il consenso del consumatore finale o del produttore, se necessario per garantire il mantenimento dell'esercizio sicuro della rete in situazioni di grave e imminente pericolo. I costi del capitale e i costi d'esercizio che conseguono per il gestore di rete possono essere computati come costi di rete. Sono quindi computabili anche i costi del capitale e i costi d'esercizio per i dispositivi di controllo (e i relativi interventi) che vengono impiegati per un esercizio sicuro, performante ed efficiente della rete con il consenso del consumatore finale o del produttore.

## **2.4 Protezione e sicurezza dei dati in relazione a sistemi di misurazione, di controllo e di regolazione intelligenti**

La legislazione in materia di protezione dei dati tutela la sfera privata, la personalità e i diritti fondamentali delle persone nell'ambito del trattamento dati. I dati rilevati mediante sistemi di misurazione intelligenti, ad esempio i profili di carico con periodi di misurazione di 15 minuti, sono informazioni che si riferiscono a una persona determinata o determinabile. Lo stesso vale per i dati con risoluzione maggiore rilevati in modo continuo mediante sistemi di controllo e di regolazione. I dati personali possono essere trattati solo nel rispetto del diritto in materia di protezione dei dati.

Data la sensibilità dei dati, talvolta elevata, le condizioni quadro per il loro rilevamento e trattamento mediante sistemi di misurazione, di controllo o di regolazione intelligenti devono essere stabilite in modo da consentire la protezione della sfera privata. Si tratta quindi di trovare il giusto equilibrio tra il non sfruttare pienamente le possibilità tecniche, da una parte, e il ledere la sfera privata, dall'altra. Con le disposizioni adottate si è scelto di percorrere una strada intermedia. Il rilevamento e il trattamento dei dati minimi necessari, nella risoluzione e nella periodicità corrispondenti, sono in linea di principio consentiti. Non è quindi consentita la trasmissione automatica di queste informazioni dettagliate a terzi non coinvolti. La regolamentazione prevista la esclude, garantendo invece che il circolo dei destinatari dei dati di misurazione venga esteso a coloro che collaborano in veste di operatori legittimi alla commercializzazione diretta e all'impiego di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti. Sulla base di dati anonimizzati aggregati a partire da numerosi consumatori finali possano essere realizzate previsioni relative al fabbisogno. La regolamentazione prevista lo consente.

La normativa prevista tiene conto del principio della proporzionalità, della sicurezza dei dati e delle finalità del loro trattamento. Vengono rilevati solo i dati personali necessari per lo scopo del trattamento, che deve essere indicato con precisione all'atto della loro raccolta. Le disposizioni contengono anche prescrizioni relative al ciclo di esistenza dei dati, dalla creazione alla cancellazione. Tale esigenza non si riferisce solo al rilevamento ordinario dell'energia consumata e alla memorizzazione dei dati, ma anche alle diverse possibilità di trasmissione degli stessi. La normativa esige che le persone interessate ricevano un'informazione completa e comprensibile sul trattamento dei dati che le concernono. L'accesso ai dati in tempo quasi reale da parte del gestore di rete viene limitato a situazioni eccezionali. Una lettura dei sistemi di misurazione intelligenti più frequente di una volta al giorno è ammessa se necessaria a garantire l'esercizio sicuro, performante ed efficiente della rete. La sicurezza dei dati comprende controlli d'accesso, registrazioni e trasmissione dei dati in forma criptata. È prevista anche la protezione dei dati dalla perdita, dal furto, dall'accesso non autorizzato, dalla pubblicazione, dall'utilizzo o dalla modifica. I requisiti tecnici specifici che gli elementi dei sistemi di misurazione intelligenti devono soddisfare affinché sia garantita la sicurezza dei dati e le modalità e il tipo della verifica ven-



gono elaborati sussidiariamente in una direttiva sulla base di un'analisi del bisogno di protezione effettuata dall'UFE<sup>6</sup>. Il rispetto della direttiva viene verificato dall'Istituto federale di metrologia (METAS). Per ripartire adeguatamente il carico di lavoro ed evitare ritardi nell'introduzione dei sistemi, è consentito anche il ricorso a centri abilitati ad esempio esteri.

### **3. Ripercussioni finanziarie e sul personale, nonché altre ripercussioni su Confederazione, Cantoni e Comuni**

Le modifiche alla normativa in materia di protezione dei dati secondo l'articolo 17c LAEI hanno ripercussioni sui Cantoni, nella misura in cui introducono a livello nazionale regole chiare e uniformi per quanto concerne il rilevamento e il trattamento di dati mediante sistemi di misurazione, di controllo o di regolazione intelligenti sulla base della legge federale sulla protezione dei dati (RS 235.1; LPD). Ai gestori di rete viene data così una base giuridica comune e uniforme che consente loro di migliorare l'efficienza della rete e semplificare la gestione e la fatturazione dei loro consumatori finali. I Cantoni e i Comuni che si sono già dotati di norme per la protezione dei dati dovranno eventualmente procedere a degli adeguamenti. Per quanto concerne la protezione dei dati, non risultano altre ripercussioni sui Cantoni.

A livello federale, l'attuazione della revisione di ordinanza comporterà probabilmente un maggiore onere finanziario e a livello di personale. Il maggiore gravame finanziario può essere affrontato con i mezzi materiali disponibili. Diverso è invece il caso delle risorse in termine di personale. La questione relativa al consumo proprio è altamente complessa. Per il suo ulteriore sviluppo si dovrà tenere conto di diverse tematiche quali ad esempio la protezione dei locatari, la protezione dei dati, la tecnica di misurazione o lo stoccaggio decentralizzato. Da non trascurare sono anche gli sviluppi tecnologici che avranno effetti sulla pianificazione e sull'esercizio della rete, nonché sulla sicurezza informatica nel suo complesso. Per questi compiti, si renderanno necessarie risorse supplementari di personale per un tasso di occupazione complessivo del 200 per cento.

### **4. Ripercussioni su economia, ambiente e società**

I sistemi di misurazione intelligenti presentano benefici diretti e indiretti, la cui realizzazione è garantita dalla definizione dei requisiti tecnici minimi. Tra i benefici diretti quantificati figurano i risparmi nell'ambito dei processi commerciali, come ad esempio la riduzione dei costi di lettura e delle procedure di trasloco. I benefici indiretti quantificati si raggiungono prevalentemente con risparmi nel consumo di energia elettrica. A lungo termine si prevede anche una promozione della concorrenza in un mercato dell'energia elettrica completamente liberalizzato, dato che vengono rilevate le informazioni importanti che dovrebbero quindi essere disponibili in buona qualità. Vengono così ridotti gli ostacoli all'accesso al mercato. I sistemi di misurazione intelligenti creano tuttavia anche ulteriori benefici non quantificabili, quali il sostegno al consumo proprio o una sorveglianza dei livelli inferiori della rete che consente un esercizio più efficiente della stessa. I dati concernenti l'immissione e il prelievo, nonché le previsioni, possono essere migliorati, permettendo di ridurre i costi per il mantenimento della stabilità della rete. Spetta ai gestori di rete mettere a disposizione degli interessati i dati necessari in modo rapido, senza errori e con uno standard di qualità elevato. In questo modo vengono ridotte le barriere tecniche ad esempio al cambiamento del fornitore, ma anche alla fornitura di prestazioni energetiche sul mercato.

<sup>6</sup> Schutzbedarfsanalyse Smart Metering in der Schweiz", AWK Group AG, 17 giugno 2016 ([http://www.bfe.admin.ch/smartgrids/index.html?lang=it&dossier\\_id=06727](http://www.bfe.admin.ch/smartgrids/index.html?lang=it&dossier_id=06727)).





I costi d'investimento per l'introduzione dei sistemi di misurazione intelligenti su scala nazionale ammonteranno a circa 0,9 miliardi di franchi fino al 2035<sup>7</sup>, inclusi i benefici diretti. Il valore attuale netto dei costi e dei benefici diretti è di circa 0,8 miliardi di franchi fino al 2035, tenuto conto dell'effetto dei tassi d'interesse<sup>8</sup>. Il valore attuale netto dell'insieme dei benefici indiretti che ne derivano è compreso tra 1,7 e 1,3 miliardi di franchi fino al 2035<sup>9</sup>. Ne deriva un rapporto costi-benefici positivo compreso tra +900 e +500 milioni di franchi.

Se anche i sistemi di controllo e di regolazione intelligenti venissero introdotti su vasta scala (ad es. sostituendo i telecomandi centralizzati), il bilancio positivo si ridurrebbe in un primo tempo a +260 milioni di franchi. Tuttavia, i costi di tali sistemi di controllo e di regolazione intelligenti non sono computabili a priori, ma secondo quanto stabilito dall'articolo 13a lettera b. Tali sistemi possono tuttavia generare benefici per la rete elettrica (capitolo 2.3) che non sono però quantificabili e che per questo sono menzionati solo in termini qualitativi nel presente rapporto. Nel complesso, il rapporto costi-benefici registrato è in ogni caso leggermente positivo.

Le disposizioni sull'impiego di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti creano le basi giuridiche minime necessarie per un coordinamento sicuro ed efficiente tra il mercato e gli interessi della rete. La flessibilità del consumatore finale o del produttore, sempre più frequentemente richiesta nel sistema di approvvigionamento elettrico, può quindi essere stabilita per contratto e attuata secondo regole eque e in larga misura aderenti al mercato. Il principio fondamentale è che l'impiego di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti necessita del consenso del consumatore finale o del produttore e che quest'ultimo lo può commercializzare a terzi o al gestore di rete locale. Le regolamentazioni in materia di computabilità dei costi dei sistemi di controllo e di regolazione intelligenti necessari a questo scopo nella rete e le disposizioni concernenti un impiego di tali sistemi utile alla rete lasciano al mercato importanti margini di manovra. Le sovvenzioni trasversali sono vietate. L'utilizzo di tali sistemi ai fini del mantenimento dell'esercizio stabile della rete viene trattato prioritariamente. La normativa mette i consumatori finali in posizione centrale, riduce gli ostacoli all'accesso al mercato, crea valore aggiunto sul mercato delle prestazioni energetiche e permette di sviluppare prodotti innovativi per i consumatori finali e i produttori. Non da ultimo, si prevedono nuovi prodotti, da una parte, per quanto concerne l'ottimizzazione del consumo proprio, l'utilizzo della flessibilità sui mercati delle prestazioni di servizio relative al sistema e, dall'altra, a favore di reti più efficienti, che potranno avere effetti positivi sulla piazza economica svizzera.

Il fatto che, nell'ambito dei sistemi di misurazione, di controllo e di regolazione intelligenti, la regolamentazione relativa alla protezione dei dati sia uniforme a livello federale permette di ridurre l'onere dei fornitori nell'ambito del rispetto dei requisiti tecnici necessari previsti dal diritto pertinente. Sarà quindi possibile acquisire le apparecchiature tecniche su più larga scala, riducendo i costi per l'introduzione e corroborando la stima finora leggermente positiva del rapporto costi-benefici. Inoltre, le norme in materia di protezione dei dati, uniformi su scala federale, avranno effetti di promozione della concorrenza, consentendo di offrire ai consumatori finali prodotti e servizi migliori e innovativi, nella stessa forma e in tutti i comprensori. Esse attribuiranno maggiore importanza anche alla sicurezza delle informazioni e dei dati, migliorando la protezione da cyber-rischi. In presenza di differenziazioni cantonali delle condizioni quadro in materia di protezione dei dati, sarebbe anche necessaria una conseguente differenziazione dei prodotti, che potrebbe però costituire un ostacolo per il mercato, anche in aree più piccole. Inoltre, data la sua dispendiosità, potrebbe non valere la pena procedere a tale operazione.

<sup>7</sup> Entwicklung der Netzkosten in der Schweiz vor dem Hintergrund des derzeitigen Bedarfs, der ES2050 und der Strategie Stromnetze, consen-tec, 2015 ([http://www.bfe.admin.ch/smartgrids/index.html?lang=de&dossier\\_id=06730](http://www.bfe.admin.ch/smartgrids/index.html?lang=de&dossier_id=06730)).

<sup>8</sup> Smart Metering Roll Out – Kosten und Nutzen. Aktualisierung des Smart Metering Impact Assessments 2012, Ecoplan, 2015 ([http://www.bfe.admin.ch/smartgrids/index.html?lang=it&dossier\\_id=06728](http://www.bfe.admin.ch/smartgrids/index.html?lang=it&dossier_id=06728)).

<sup>9</sup> Smart Metering Roll Out – Kosten und Nutzen. Aktualisierung des Smart Metering Impact Assessments 2012, Ecoplan, 2015 ([http://www.bfe.admin.ch/smartgrids/index.html?lang=de&dossier\\_id=06728](http://www.bfe.admin.ch/smartgrids/index.html?lang=de&dossier_id=06728)).





Nel complesso, si prevede pertanto un aumento dell'efficienza del sistema di approvvigionamento elettrico complessivo.

Le normative in materia di protezione dei dati nel caso di impiego di sistemi di misurazione, di controllo e di regolazione garantiscono una trasmissione di dati proporzionale e adeguata, e consentono di coinvolgere più attivamente i consumatori finali e i produttori nell'approvvigionamento elettrico. I consumatori finali possono così utilizzare l'energia con maggiore consapevolezza e risparmiare elettricità. Ne risultano guadagni in termini di efficienza che permettono di ridurre i costi e richiedono meno risorse. Una maggiore disponibilità di dati resa tecnicamente possibile dai sistemi di misurazione permetterà di differire il consumo a tempi in cui è più opportuno dal punto di vista economico, ad esempio quando il prezzo dell'energia è più basso o il carico della rete è più limitato. Saranno il settore dell'energia elettrica e gli altri operatori di mercato a sfruttare questo potenziale tecnico, tra cui spiccano, in particolare, i prodotti per l'utilizzazione della rete innovativi, dotati ad esempio di segnali di prezzo dinamici. Le modifiche apportate all'articolo 18 OAEI consentono l'impiego di tale potenziale. Le disposizioni sui sistemi di misurazione, di controllo e di regolazione pongono le basi per nuovi ambiti di attività nel mercato dei servizi energetici. Ciò crea valore aggiunto per i singoli consumatori finali, ma anche per la società nel suo complesso (ad es. per quanto concerne l'utilizzo e l'indennizzo della flessibilità da parte dei consumatori), aumentando la sicurezza di approvvigionamento.

## 5. Rapporto con la normativa dell'Unione europea

Le nuove disposizioni dell'OAEI sono conformi alle attuali condizioni quadro dell'UE. Per quanto riguarda i sistemi di misurazione intelligenti, al momento gli Stati membri dell'UE sono tenuti a introdurli sempre che un'analisi costi-benefici abbia dato esito positivo. Gli Stati membri sono quindi esortati a dotare di sistemi di misurazione intelligenti l'80 per cento dei consumatori entro il 2020<sup>10</sup>. La Commissione europea ha pubblicato una raccomandazione sui preparativi per l'introduzione dei sistemi di misurazione intelligenti, di cui è stato tenuto conto nella fissazione dei requisiti tecnici minimi per la Svizzera<sup>11</sup>. Anche le altre disposizioni dell'OAEI sono compatibili con le richieste dell'UE agli Stati membri, in particolare le disposizioni nell'ambito dei sistemi di misurazione intelligenti (art. 8a), della sicurezza dei dati (art. 8b) e dell'impiego della flessibilità (art. 8c), nonché della tariffazione (art. 18).

Nell'inverno 2016, la Commissione europea ha inoltre pubblicato una proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle norme per il mercato interno dell'energia elettrica (il cosiddetto «pacchetto d'inverno»). Le nuove disposizioni proposte appaiono al momento totalmente compatibili con i principi perseguiti nell'OAEI. Il consumatore finale e il produttore sono ancor più in primo piano e avranno più diritti sul mercato. Il pacchetto si focalizza in particolare sulle disposizioni relative all'utilizzo della flessibilità da parte di produttori e consumatori finali. Quest'ultima sarà a disposizione sia della rete che del mercato e verrà impiegata su base contrattuale a condizioni concorrenziali al fine di evitare un ampliamento della rete dispendioso e di collegare nuove fonti di energia elettrica rinnovabili. A questo scopo si creeranno incentivi per i gestori di rete e le condizioni quadro necessarie, ad esempio adeguando conseguentemente il sistema delle tariffe per l'utilizzazione della rete o utilizzando prodotti di mercato standardizzati. Inoltre, i sistemi di misurazione intelligenti dovranno disporre di funzioni che sostengono una tale commercializzazione della flessibilità, come ad esempio la possibilità, dal punto di vista tecnico, di accedere ai dati di misurazione in tempo quasi reale. Non da ultimo vengono elaborate nuove disposizioni che semplificano l'accesso ai dati e menzionano come nuovo operatore abilitato l'aggregatore. Questi principi vengono tenuti in considerazione nelle disposizioni concernenti la fornitura dei dati (art. 8 cpv. 3 lett. g e h), i sistemi di misurazione intelligenti (art. 8a e

<sup>10</sup> Direttiva 2009/72/CE relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che abroga la direttiva 2003/54/CE (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:211:0055:0093:IT:PDF>)

<sup>11</sup> Raccomandazione della Commissione sui preparativi per l'introduzione dei sistemi di misurazione intelligenti (<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012H0148&from=IT>)



art. 31 e), la flessibilità e l'impiego di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti (art. 8 c) nonché nelle modifiche delle disposizioni concernenti la tariffazione (art. 18). Si può quindi prevedere, anche se non affermare con certezza, che tali disposizioni saranno compatibili a lungo termine con quelle dell'UE. Il «pacchetto d'inverno» è attualmente in fase di rielaborazione.

## 6. Commento ai singoli articoli

### Capitolo 2: Sicurezza di approvvigionamento

*Art. 3 cpv. 2<sup>bis</sup>* Allacciamento alla rete

In linea di principio, il gestore di rete è tenuto a garantire l'allacciamento alla rete anche in caso di consumo proprio e di raggruppamenti ai fini del consumo proprio, poiché i consumatori di energia elettrica autoprodotta, in qualità di consumatori finali, hanno diritto sia all'allacciamento alla rete che al consumo proprio. Il gestore di rete non può pertanto rifiutarsi di cambiare gli allacciamenti per ragioni inerenti il consumo proprio o un raggruppamento ai fini del consumo proprio ed è tenuto ad effettuare gli adeguamenti necessari agli stessi. Quando, per un cambiamento di allacciamenti in relazione al consumo proprio o al raggruppamento ai fini del consumo proprio, gli impianti esistenti non sono più utilizzati o sono utilizzati solo in parte, si pone la questione di chi deve assumere i costi degli allacciamenti non ancora ammortizzati. Tale questione riguarda solo gli impianti del gestore di rete che sono direttamente in relazione con gli adeguamenti per il cambiamento degli allacciamenti. Tenzialmente saranno i raggruppamenti ai fini del consumo proprio a richiedere maggiormente tali cambiamenti di allacciamento. L'articolo 5 capoverso 5 LAEI consente al Consiglio federale, in caso di cambiamento di allacciamenti, di obbligare i consumatori finali interessati a indennizzare proporzionalmente i costi del capitale di tali impianti. Per quanto concerne gli impianti che non sono più utilizzati per consumo proprio o lo sono solo in parte, saranno quindi i consumatori di energia elettrica autoprodotta e, in caso di raggruppamento ai fini del consumo proprio, i proprietari fondiari del raggruppamento a dover assumere gli eventuali costi del capitale rimanenti. Inoltre, sulla base dell'articolo 3 capoverso 2 OAEL, il settore ha emanato direttive relative all'indennizzo in caso di cambiamento di allacciamenti. Il modello di utilizzazione della rete di distribuzione svizzera dell'AES (NNMV-CH edizione luglio 2014) contiene disposizioni di dettaglio, in qualità di direttiva, in materia di imputazione dei costi (allegato 2, n. 2.1, pag. 61). Per la determinazione di eventuali costi del capitale rimanenti si deve tenere conto anche delle durate degli ammortamenti secondo la direttiva relativa allo schema di calcolo dei costi per i gestori della rete di distribuzione in Svizzera (KRSV-CH edizione 2015, n. 7, pag. 32).

### Capitolo 3: Utilizzazione della rete

#### Sezione 1: Conto annuo e conto dei costi, metrologia e informazione

*Art. 7 cpv. 3 lett. f<sup>bis</sup>, h e m* Conto annuo e conto dei costi

Il paragrafo 3 lettera f<sup>bis</sup> crea la base giuridica affinché i costi dell'introduzione di sistemi di misurazione intelligenti e delle risultanti misure finalizzate alla garanzia della protezione e della sicurezza dei dati siano stimati ed esposti separatamente. Senza questa separazione, i costi dell'introduzione di tali sistemi si perderebbero tra i costi generali per la metrologia e l'informazione e si confonderebbero tra i



costi di misurazione di altri sistemi. I costi per i dispositivi di misurazione che non soddisfano né i sistemi di misurazione intelligenti di cui all'articolo 8a né quelli di cui all'articolo 31 e capoverso 3 continueranno a essere registrati tra i costi della metrologia e dell'informazione di cui alla lettera f.

Alla lettera h viene adeguato il rimando alla nuova legge sull'energia.

Secondo la lettera m, i costi del capitale e i costi d'esercizio per i sistemi di controllo e di regolazione intelligenti del gestore di rete, nonché la remunerazione secondo l'articolo 8c, devono ora figurare separatamente nel conto dei costi del gestore di rete. Viene così creata trasparenza sul tipo e sull'entità dei costi per le attività di controllo e di regolazione. Inoltre, il gestore di rete dovrà presentare separatamente il totale delle remunerazioni che, sulla base di un rapporto contrattuale, versa ai consumatori finali e ai produttori.

#### *Art. 8 cpv. 3, 3<sup>bis</sup> e 5* Metrologia e processi informativi

Il capoverso 3 viene modificato dal punto di vista redazionale e integrato parzialmente nel capoverso 3<sup>bis</sup>. Nel capoverso 3 viene anche adeguato il rimando alla nuova legge sull'energia e alla nuova relativa ordinanza, e vengono menzionati la commercializzazione diretta e l'impiego di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti. Il gestore di rete è quindi tenuto a mettere a disposizione degli interessati anche i dati di misurazione e le informazioni che sono necessarie per la commercializzazione diretta (art. 21 LENE) e per l'impiego di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti. Chiaramente il gestore di rete può trasmettere ai rispettivi partner contrattuali del consumatore finale o del produttore, come ad esempio a un'impresa di prestazione di servizi che gestisce il prelievo del consumatore finale, solo i dati che risultano da un impiego su base contrattuale dei sistemi di controllo e di regolazione intelligenti. Il gestore di rete non può quindi trasmettere dati di misurazione o informazioni ai terzi che, pur impiegando tali sistemi, non hanno nessun rapporto contrattuale al riguardo con il relativo consumatore finale o produttore.

Per il resto, i dati vengono messi a disposizione secondo i consueti processi del gestore di rete. Affinché i dati vengano forniti nei tempi richiesti e siano della qualità necessaria, le direttive menzionate all'articolo 8 capoverso 2 (ad es. il Metering Code dell'AES) saranno, se necessario, adeguate o completate. I termini, ma anche le prescrizioni relative alla qualità della fornitura dei dati, non vengono sempre rispettati allo stesso modo da tutti i gestori di rete. La qualità di una previsione sulle forniture di energia elettrica dipende appunto in larga misura dalla qualità dei dati utilizzati. Prima della presente modifica di ordinanza, è stato pertanto verificato se sarebbe stato opportuno sancire direttamente nell'ordinanza i requisiti concernenti una fornitura dei dati nella forma dovuta e nei termini richiesti e, di conseguenza, se le prescrizioni dettagliate del Metering Code dovessero essere riprese totalmente o parzialmente per tenere conto della qualità dei dati. Il Consiglio federale ha però deciso a sfavore di una disposizione dettagliata a livello di ordinanza e a favore della direttiva, in osservanza del principio di sussidiarietà. Comunque, anche senza una tale disposizione a livello di ordinanza, la ElCom, che sorveglia il rispetto della legislazione federale in materia di approvvigionamento elettrico, in caso di controversia deve verificare se, in relazione a una concreta fornitura di dati, i dati di misurazione e le informazioni necessari sono stati messi a disposizione in modo uniforme e non discriminatorio (art. 8 cpv. 3 OAEI). A questo fine utilizzerà le direttive pertinenti di cui all'articolo 8 capoverso 2 OAEI. Anche quando tali direttive consistono in norme di autoregolazione e sono meno sovrane di un'ordinanza, sono tuttavia sufficientemente vincolanti. Nella sua decisione sulla questione della fornitura di dati nei termini fissati, la ElCom riprenderà in linea di principio una disposizione da una tale direttiva, a meno che non giunga alla conclusione che tale prescrizione non sia adeguata (cfr. comunicazione della ElCom relativa natura giuridica delle direttive e dei documenti del settore (Rechtsnatur von Richtlinien und Branchendokumenten del 1<sup>o</sup> febbraio 2010).



Il capoverso 5 viene abrogato poiché i sistemi di misurazione intelligenti sono introdotti presso tutti i consumatori finali e tutti i produttori. I costi ricorrenti dei dispositivi per la misurazione del profilo di carico introdotti prima dell'entrata in vigore della presente modifica continuano a dover essere assunti conformemente all'articolo 8 capoverso 5 dai consumatori finali con accesso alla rete e dai produttori con una potenza allacciata superiore a 30 kVA (art. 31 e cpv. 4, secondo periodo). Si applicano inoltre l'articolo 13a lettera a, nonché l'articolo 31 e capoverso 4, primo periodo, in virtù dei quali i costi sono computabili.

#### *Art. 8a Sistemi di misurazione intelligenti*

Il capoverso 1 prescrive che si possano installare solo sistemi di misurazione intelligenti costituiti da un contatore di elettricità elettronico, un sistema di comunicazione digitale e un sistema di trattamento dei dati. L'interazione di questi elementi deve rispettare i requisiti di cui al capoverso 2. Tali sistemi devono essere, per quanto possibile, introdotti su tutto il territorio nazionale. Le tappe dell'introduzione sono disciplinate nella disposizione transitoria. Tale introduzione non si applica ai dispositivi di misurazione situati dietro il punto di misurazione di un raggruppamento ai fini del consumo proprio.

La prescrizione che prevede che possano essere impiegati solo sistemi di misurazione intelligenti non modifica le competenze nel settore della metrologia. I responsabili della metrologia e dei processi informativi rimangono i gestori di rete (art. 8 cpv. 1 OAEI). L'ordinanza attua la prescrizione dell'articolo 17a capoverso 2 LAEI, secondo la quale ai gestori di rete può essere imposto di effettuare il roll out; essa stabilisce infatti che, durante il periodo transitorio di dieci anni, l'80 per cento di tutti i dispositivi di misurazione installati nel comprensorio di un gestore di rete deve essere costituito da sistemi intelligenti (art. 31 e cpv. 1 OAEI). Data l'attribuzione delle responsabilità di cui all'articolo 8 capoverso 1 OAEI, la prescrizione si rivolge sostanzialmente ai gestori di rete. Tuttavia, qualora a un certo punto venisse liberalizzata la metrologia, la prescrizione potrebbe diventare rilevante anche per terzi. Al momento della modifica della presente ordinanza non ci si trova però in questa situazione. Neanche la sentenza del Tribunale federale 14 luglio 2017 (DTF 2C\_1142/2016) è stata favorevole a tale liberalizzazione. Il Tribunale federale non si è espresso esplicitamente riguardo alle competenze in merito all'esercizio dei punti di misurazione (considerando 2), ma ha stabilito che un produttore, il cui impianto di produzione ha una potenza allacciata superiore a 30 kVA, può incaricare un terzo della lettura a distanza delle misurazioni del profilo di carico, sempre che tale servizio di misurazione non metta a rischio l'esercizio sicuro della rete con i suoi servizi di misurazione.

Ai contatori di elettricità di un sistema di misurazione intelligente di cui al capoverso 1 vengono applicati in linea di principio i requisiti specifici secondo l'ordinanza del DFGP del 26 agosto 2015 sugli strumenti di misurazione dell'energia e della potenza elettriche (OSMisE; RS 941.251; cfr. anche cpv. 4), nonché i requisiti enumerati alla lettera a che figurano anche all'allegato 2 dell'OSMisE. Nel rispetto di tali requisiti, il contatore di elettricità deve quindi misurare l'energia attiva e l'energia reattiva e, sulla base di tali misurazioni, determinare i profili di carico. Non è quindi prescritto imperativamente un trattamento dei dati più ampio e un'utilizzazione dell'energia reattiva in particolare, ma solo la possibilità di un rilevamento sulla base delle misurazioni. In genere questi contatori sono contatori bidirezionali standard. Un conteggio in entrambe le direzioni è dunque da prevedere in particolare laddove è possibile immettere elettricità nella rete. Il contatore deve anche essere in grado di memorizzare i dati per almeno 60 giorni, anche nel caso di interruzioni temporanee del suo approvvigionamento elettrico. La registrazione garantisce che i valori originali rimangano disponibili nel caso in cui vadano smarriti nel sistema di trattamento dei dati o vengano inficiati da errori al momento del trattamento stesso. Il valore dell'energia complessiva consumata deve essere salvato per 4 mesi conformemente alla direttiva 2014/32/EU. Il numero 3 chiede che i contatori di elettricità dispongano di interfacce, una delle quali deve essere utilizzata per il collegamento al sistema di trattamento dei dati e deve consentire la comunicazione bidirezionale. Mediante un'altra interfaccia, il consumatore finale o il produttore deve avere



la possibilità di allacciare un apparecchio direttamente al contatore elettrico per poter rilevare, utilizzare e trasmettere in particolare i valori misurati al momento della loro rilevazione e i profili di carico. La frequenza alla quale sono generati i valori misurati, ad esempio se ogni secondo o ogni cinque secondi, non è prescritta e dipende dal contatore. Ai consumatori finali e ai produttori deve essere garantito in ogni momento l'accesso gratuito a questa interfaccia e ai valori misurati. Le interfacce devono rispettare standard riconosciuti per non ostacolare lo sviluppo dei servizi energetici. L'OAEI non prescrive ulteriori requisiti per i trasformatori di misura dei sistemi di misurazione intelligenti.

Secondo l'articolo 8a capoverso 1 lettera b, il sistema di comunicazione è uno degli elementi costitutivi di un sistema di misurazione intelligente. In linea di principio, è il gestore di rete che definisce il sistema di comunicazione digitale e che può scegliere liberamente come trasmettere i dati (mediante cavo elettrico, cavo a fibra ottica, radio ecc.). Il sistema di comunicazione deve però essere efficiente. Per quanto concerne tale sistema, si deve tenere conto della competenza in materia dell'Ufficio federale delle comunicazioni (UFCOM) e, in particolare, si devono rispettare le cosiddette prescrizioni tecniche e amministrative dello stesso. Se il sistema di comunicazione è utilizzato per fornire altri servizi di telecomunicazione, le relative partecipazioni ai costi non sono computabili e devono essere presentate separatamente dai costi di rete in modo chiaro e comprensibile. In questo caso, si deve quindi partire dal presupposto che il sistema di comunicazione è riservato solo parzialmente per l'utilizzo in qualità di sistema di misurazione intelligente.

Con l'impiego di un contatore di elettricità intelligente vengono generati numerosi dati, i quali possono essere amministrati da sistemi di trattamento di dati di dimensioni diverse. Può essere impiegato solo un sistema di trattamento dei dati ai sensi dell'articolo 8a capoverso 1 lettera c. L'articolo 8a capoverso 2 fissa i requisiti dell'interazione fra gli elementi di un sistema di misurazione intelligente (contatore di elettricità, sistema di comunicazione e sistema di trattamento dei dati). Per garantire l'interoperabilità di contatori di elettricità intelligenti prodotti da diversi fabbricanti, questi ultimi devono poter essere identificati conformemente alla lettera a. In questo modo verrà ridotta la dipendenza dai fabbricanti e verrà accresciuta la sicurezza degli investimenti per i gestori di rete. Dovranno essere rispettate le norme riconosciute a livello internazionale, come ad esempio la norma ISO/IEC 62056 (DLMS/COSEM)<sup>12</sup>.

La parte del contatore di elettricità che non ha nessuna ripercussione sulle caratteristiche metrologiche potrà essere aggiornata secondo l'articolo 8a capoverso 2 lettera b. Affinché gli aggiornamenti non richiedano un esame metrologico, lo stato della tecnica permette che il software venga suddiviso in due parti: una rilevante e una non rilevante dal punto di vista della metrologia. Si tratta di un investimento minimo dai vantaggi considerevoli. Senza questa divisione, un qualsiasi aggiornamento di un software richiederebbe necessariamente una taratura e non potrebbe pertanto essere effettuato a distanza. In tale caso è anche necessario un supplemento al certificato di esame del tipo come richiesto imperativamente dalla direttiva 2014/32/UE. La separazione delle parti del software consente di aggiornare, senza effettuare una nuova taratura, ad esempio le funzioni relative alla sicurezza informatica, le interfacce di comunicazione o le uscite di controllo.

L'articolo 8a capoverso 2 lettera c dà al consumatore finale o al produttore la possibilità di consultare, presso il gestore di rete, i profili di carico e, se necessario, altri dati di misurazione che lo riguardano. Il gestore di rete è libero di scegliere se mettere a disposizione questi dati su un portale per clienti disponibile in Internet o di altro tipo. Deve comunque fornire ai consumatori finali o ai produttori i dati che li concernono per un periodo determinato e in modo che siano di facile comprensione. Queste informazioni riguardano l'energia attiva nelle fasce orarie tariffarie rilevanti per il conteggio, i profili di carico e, ad esempio, i valori storici del consumo energetico su base giornaliera, mensile e annuale. È fondamentale che i profili di carico siano visualizzati in modo comprensibile e che siano mostrati i potenziali

<sup>12</sup> Cfr. pagina Internet della Commissione elettrotecnica internazionale (*International Electrotechnical Commission, IEC*); <https://webstore.iec.ch/home>.



di risparmio di energia elettrica. Per poter consultare questi dati, il consumatore finale o il produttore devono identificarsi o autenticarsi nel sistema. Un portale per clienti disponibile in Internet permetterebbe di accedervi a partire da vari terminali.

L'articolo 8a capoverso 2 lettera d prevede che i sistemi di misurazione intelligenti debbano soddisfare i presupposti necessari per integrare gli strumenti di misurazione digitali di altri vettori energetici (ad es. gas, acqua e teleriscaldamento). Ciò permetterà di consultare e di gestire anche dati di misurazione che non riguardano l'elettricità. I costi supplementari dei relativi ampliamenti e della gestione di dati per altri vettori non sono computabili come costi di rete del gestore di rete e devono pertanto essere distinti in modo chiaro e comprensibile.

I sistemi di controllo e di regolazione intelligenti che il gestore di rete utilizza secondo l'articolo 8c OAEI devono anch'essi essere integrati mediante un'interfaccia che consenta al gestore di gestirli mediante il sistema di misurazione intelligente e di comunicare con loro. A titolo di esempio, menzioniamo i sistemi di telecomando centralizzati che possono essere utilizzati alle condizioni di cui all'articolo 8c OAEI attraverso il sistema di misurazione intelligente. Non viene invece richiesto che il sistema di misurazione intelligente del gestore di rete debba poter integrare dal punto di vista tecnico anche sistemi di controllo e di regolazione intelligenti di terzi. L'articolo 8c capoverso 4 OAEI dispone le condizioni alle quali il gestore di rete deve garantire ai terzi l'accesso ai sistemi di controllo e di regolazione da esso impiegati.

Le manipolazioni (ad es. attivazione o disattivazione) e altri interventi esterni, in particolare digitali, sul contatore (ad es. programmi dannosi), devono essere individuati, registrati e segnalati al gestore di rete secondo l'articolo 8a capoverso 3 lettera e.

Negli impianti militari che sottostanno alla legge federale del 23 giugno 1950 concernente la protezione delle opere militari (RS 510.518) non devono essere impiegati i sistemi di misurazione intelligenti. L'obbligo di impiego di sistemi di misurazione intelligenti può inoltre essere derogato dalla ElCom. Una deroga deve essere concessa quando tale impiego sarebbe sproporzionato rispetto all'onere. In caso di rapporto costi-benefici squilibrato, si deve tenere conto dell'efficienza. Potrebbe infatti essere ragionevole installare contatori elettronici di elettricità in rifugi di montagna isolati, ma sarebbe troppo dispendioso collegare tali contatori anche a un sistema di comunicazione digitale. Le possibilità di deroga non dovrebbero però fare perdere di vista l'obiettivo dell'introduzione di sistemi di misurazione intelligenti su tutto il territorio nazionale. Pertanto le autorizzazioni eccezionali possono essere concesse anche a tempo determinato. Tuttavia, ci si attende che la ElCom limiti il ricorso a tali deroghe.

Il capoverso 4 instaura il rimando all'ordinanza sugli strumenti di misurazione (OStrM, RS 941.210). Il campo di applicazione dell'OStrM e dell'ordinanza del DFGP sugli strumenti di misurazione dell'energia e della potenza elettriche (OSMisE; RS 941.251) non si estende però a tutti i contatori elettrici che sono impiegati in virtù dell'articolo 8a. Ad esempio, non rientrano nel campo di applicazione dell'OSMisE i contatori nelle grandi aziende del settore industriale, nei campeggi e in impianti comparabili, come anche nelle stazioni di ricarica per veicoli elettrici (art. 2). Tuttavia, dato che il campo di applicazione coincide completamente con quello dell'articolo 8a, si applicano anche la OStrM e l'OSMisE.

#### *Art. 8b* Verifica della sicurezza dei dati

La sicurezza dei dati è un elemento essenziale di un sistema di misurazione intelligente. Per questo motivo, il capoverso 1 dell'articolo 8b prevede che possono essere impiegati solo sistemi di misurazione intelligenti i cui elementi abbiano superato una verifica della sicurezza dei dati. Sulla base di





un'analisi del bisogno di protezione effettuata dall'UFE<sup>13</sup>, il gestore di rete e il produttore sono tenuti a elaborare direttive che definiscano i requisiti di sicurezza tecnica da soddisfare e gli elementi che li devono soddisfare per garantire la sicurezza dei dati e per ridurre le minacce e i rischi individuati. Le direttive contengono i processi per la verifica dell'efficacia dei requisiti. Attualmente tale verifica è richiesta solo per i sistemi di misurazione intelligenti e non per i sistemi di controllo e di regolazione intelligenti, che sono attualmente ancora in fase di sviluppo tecnico.

Il Consiglio federale può stabilire i requisiti tecnici minimi per i sistemi di misurazione intelligenti (art. 17a cpv. 3 LAEI). Esso li ha definiti nell'articolo 8a, ma ha anche delegato questo compito, per quanto concerne la sicurezza dei dati, al settore (cpv. 2) ai sensi del principio di sussidiarietà (art. 3 cpv. 2 LAEI). Sulla base dell'analisi del bisogno di protezione effettuata dall'UFE, i produttori e i gestori di rete elaborano la relativa direttiva. Tuttavia, nell'ambito della sicurezza dei dati rientra anche la verifica del rispetto dei relativi requisiti tecnici conformemente alla direttiva. Il compito di effettuare tali verifiche è affidato all'Istituto federale di metrologia (METAS) (cpv. 3). Questa prima fase dell'introduzione e della verifica di sistemi di misurazione intelligenti deve essere seguita da vicino dalla Confederazione. Il METAS può tuttavia affidare a terzi tali verifiche o parti di esse e probabilmente lo farà. Se successivamente dovesse presentarsi l'esigenza di definire altri organismi di verifica oltre al METAS, lo si potrebbe fare modificando l'ordinanza.

#### *Art. 8c* Sistemi di controllo e regolazione intelligenti per l'esercizio della rete

In linea di principio sono gli stessi consumatori finali e i produttori di energia a controllare e a regolare il proprio consumo energetico e la loro immissione di energia elettrica in rete. Spetta a loro scegliere se installare sistemi di controllo e di regolazione intelligenti e se incaricare il gestore di rete o un altro terzo dell'esercizio di tali sistemi. Il principio secondo il quale per l'installazione di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti è necessario il consenso di consumatori finali e produttori è sancito all'articolo 17b LAEI. Per il caso in cui un consumatore finale o un produttore decida a favore del gestore di rete del relativo comprensorio, l'articolo 8c dispone ora le condizioni alle quali il gestore di rete può controllare e regolare la immissione di energia elettrica del produttore o il consumo del consumatore finale nell'ambito di un esercizio sicuro, performante ed efficiente della rete.

Quando dà il suo consenso affinché il gestore di rete installi presso di esso un sistema di controllo e di regolazione intelligente, il consumatore finale o il produttore concorda con esso le modalità di installazione e di impiego del sistema (scelta degli apparecchi che consumano elettricità o dell'impianto di produzione e dell'entità dell'impiego), nonché la remunerazione per il suo impiego (cpv. 1 lett. a - c). Il consenso del consumatore finale e del produttore deve essere ovviamente volontario. Dal punto di vista concettuale occorre distinguere l'«installazione» o la «dotazione» dall'«utilizzo» o dall'«impiego». Affinché un tale sistema possa essere utilizzato o impiegato, esso deve essere prima installato ovvero il consumatore finale o il produttore deve essere prima dotato di un sistema. L'utilizzo, stabilito per contratto, dei sistemi di controllo e di regolazione intelligenti da parte del gestore di rete è finalizzato all'esercizio sicuro, performante ed efficiente della rete. Non rientra in questo scopo, ad esempio, l'ottimizzazione del consumo proprio che è interesse, in primo luogo, del consumatore di energia elettrica autoprodotta e non necessariamente del gestore di rete. A seconda della potenza elettrica oggetto del contratto, gli effetti sull'efficienza possono consistere nel fatto che non sia stato necessario potenziare o ampliare la rete di distribuzione. Rientra invece nello scopo di un esercizio sicuro, performante ed efficiente della rete la pianificazione della prevenzione dei sovraccarichi termici degli strumenti operativi, di superamenti dei limiti di fluttuazione della tensione o degli elevati picchi di carico rispetto alle reti presenti. L'idea di base è che, per il gestore di rete, deve essere più conveniente ricorrere alla fles-

<sup>13</sup> Schutzbedarfsanalyse Smart Metering in der Schweiz, AWK Group AG, 17 giugno 2016 ([http://www.bfe.admin.ch/smartgrids/index.html?lang=it&dossier\\_id=06727](http://www.bfe.admin.ch/smartgrids/index.html?lang=it&dossier_id=06727)).





sibilità piuttosto che ampliare la sua rete. Se il consumatore finale o il produttore dà il consenso al gestore di rete, le parti disciplinano per via contrattuale i punti di cui alle lettere a - c. Alle parti viene riservata la possibilità di concordare elementi contrattuali supplementari per la tutela dei propri interessi (ad es. durata del contratto, modalità di rescissione e di pagamento, ulteriori prestazioni e obblighi di diligenza). Devono essere concordati mediante contratto anche le condizioni concernenti il se e il come il consumatore finale o il produttore può commercializzare a più riprese la propria flessibilità, nonché le modalità per giungere al necessario accordo tra le parti (fatto salvo il capoverso 6).

La remunerazione deve essere adeguata, si deve fondare su criteri oggettivi e le modalità secondo la quale viene versata non devono essere discriminatoria (cpv. 2). Ad esempio, una remunerazione è considerata adeguata se il suo importo dipende dalla durata della disponibilità: per questo motivo, un intervento di cinque ore sarà remunerato diversamente rispetto a un intervento di un'ora.

Le informazioni al capoverso 3 devono essere accessibili al pubblico. Ad esempio, il gestore di rete le può pubblicare in Internet, aumentando la trasparenza delle sue condizioni. Le informazioni rilevanti riguardano le modalità della remunerazione concernenti l'entità (potenza elettrica) e la durata (tempi di commutazione e orari di blocco), ad esempio sotto forma di tariffe agevolate o pagamenti diretti. La pubblicazione di dati a carattere personale non è consentita. Basandosi su queste informazioni, il consumatore finale e il produttore potranno effettuare più facilmente comparazioni con fornitori esterni e decidere a quale fornitore affidare il controllo del proprio impianto.

Il capoverso 4 garantisce ai terzi l'accesso non discriminatorio ai sistemi di controllo e di regolazione intelligenti, sempre che questi ultimi siano finanziati dal gestore di rete mediante i costi di rete. Lo scopo è evitare svantaggi concorrenziali per i terzi. La condizione richiesta è che i sistemi di controllo e di regolazione installati dal gestore di rete siano in grado, sotto il profilo tecnico, di garantire il servizio di un terzo. Il terzo che sollecita l'accesso non può esigere che il gestore di rete lo riequipaggi dal punto di vista tecnico. Questo utilizzo da parte di terzi non deve inoltre mettere a rischio la sicurezza dell'esercizio della rete. Se riceve un'indennità da un utente terzo, il gestore di rete deve conteggiarla come utile nei costi d'esercizio computabili.

Il capoverso 5 consente al gestore di rete di installare sistemi di controllo e di regolazione intelligenti, anche senza il consenso del consumatore finale o del produttore, sempre che in questo modo si possa evitare un potenziale grave pericolo per l'esercizio sicuro della rete.

Un intervento finalizzato a evitare un potenziale grave pericolo per l'esercizio sicuro della rete è consentito anche senza il consenso e la previa informazione del consumatore finale o del produttore (cpv. 6). In questo caso, il gestore di rete può intervenire, in qualsiasi momento e senza consenso o approvazione, sui sistemi di controllo e di regolazione che ha installato nei punti nevralgici della rete così come su sistemi di telecomando centralizzati già installati. A questo scopo ha in genere già previamente identificato i nodi di rete come punti nevralgici. I consumatori finali e i produttori non vengono remunerati per un tale intervento. Esso ha la priorità sulle attività di controllo e di regolazione stabilite per contratto, sia che il contratto sia stato concluso tra il gestore di rete e il consumatore finale o il produttore, sia che sia stato stipulato tra questi ultimi e terzi. Nel caso si verifichino tali casi eccezionali, il gestore di rete dovrà informare i consumatori finali e i produttori della frequenza, la causa, l'entità e le modalità di queste connessioni.

**Art. 8d** Gestione dei dati provenienti da sistemi di misurazione, di controllo e di regolazione intelligenti

Poiché a partire dai profili di carico è possibile ricavare dati personali ed elaborare profili della personalità, l'articolo 8d sancisce come gestire tali dati. Il capoverso 1 fornisce la base giuridica affinché il



gestore di rete possa trattare i profili di carico con periodi di misurazione di 15 minuti e oltre. Per trattare i profili di carico con periodi di misurazione inferiori ai 15 minuti, il gestore di rete necessita dell'esplicito consenso del consumatore finale. Il capoverso 1 stabilisce inoltre a quale scopo il gestore di rete può trattare i dati personali e i profili della personalità. Precisa anche che tali dati possono essere trattati solo in forma pseudonimizzata. In altri termini, tutti i dati identificativi di una persona concreta devono essere sostituiti da indicazioni neutre (pseudonimi). Per questo devono essere impiegati identificanti che non possano ricondurre all'identità della persona in questione, di cui lo pseudonimo sostituisce il nominativo. Non possono essere utilizzate neanche informazioni che permettano l'identificazione indiretta, ovvero informazioni dalla combinazione delle quali è possibile risalire all'identità della persona in questione. I collaboratori del gestore di rete non sono quindi in grado di associare i dati personali alle persone cui si riferiscono. A differenza dell'anonimizzazione, ricorrendo alla pseudonimizzazione il gestore di rete ha a disposizione una lista di corrispondenze che gli permette di ricondurre gli pseudonimi alle persone<sup>14</sup>, operazione necessaria per la fatturazione dei corrispettivi per l'utilizzazione della rete e dell'energia. Il gestore di rete deve limitare a una piccola cerchia di collaboratori l'accesso ai dati personali, ai profili della personalità e alla lista di corrispondenze degli pseudonimi. Se affida a un terzo servizi di metrologia (art. 8 cpv. 3), è tenuto anche a cederli i diritti e gli obblighi derivanti dalla presente disposizione sul trattamento dei dati, ma rimane comunque responsabile.

Secondo il capoverso 2, i dati personali e i profili della personalità ricavati dai dati di misurazione possono essere trasmessi ai partecipanti ai sensi dell'articolo 8 capoverso 3 OAEI, in linea di principio solo in forma pseudonimizzata. La chiave di attribuzione degli pseudonimi, ovvero la lista di corrispondenze, rimane nelle mani del gestore di rete che aggregherà il prima possibile i dati personali in forma pseudonimizzata, a seconda del destinatario e dello scopo dell'utilizzo. Ad esempio, un fornitore che propone una tariffa elevata e una tariffa ridotta riceverà i valori relativi al consumo energetico sotto forma aggregata sulla base delle fasce orarie tariffarie corrispondenti. Disporrà inoltre dei dati necessari per associare, al momento della fatturazione, i dati in forma pseudonimizzata ai giusti consumatori finali e clienti. Nel caso in cui il fornitore di energia necessiti dei profili di acquisto a fini predittivi, gli verranno forniti i profili di carico archiviati con periodi di misurazione di 15 minuti. Questi ultimi devono tuttavia essere aggregati a livello di gruppo di clienti, a meno che il contratto di fornitura non preveda diversamente. Per il resto, continua a valere il principio secondo il quale il trattamento e la trasmissione di dati personali supplementari è consentita solo con il consenso delle persone interessate.

Secondo il capoverso 4, è il gestore di rete a decidere la sua frequenza di consultazione dei dati del sistema di misurazione intelligente. La lettura dei dati deve essere effettuata al massimo una volta al giorno.

Nell'impiego di sistemi di misurazione, di controllo e di regolazione intelligenti, la protezione e la sicurezza dei dati hanno una grande importanza. In virtù del capoverso 5, il gestore di rete è pertanto tenuto ad adottare misure di carattere generale e specifico che garantiscano la sicurezza dei dati. Le misure adottate sulla base dell'ordinanza relativa alla legge federale sulla protezione dei dati (OLPD; RS 235.11) devono essere attuate nel rispetto delle norme internazionali, in particolare delle norme ISO/IEC 27001, 27002, 27019<sup>15</sup> e NISTIR 7628<sup>16</sup>.

<sup>14</sup> Guida ai provvedimenti tecnici ed organizzativi concernenti la protezione dei dati, IFPDT, agosto 2015 ([www.edoeb.admin.ch/datenschutz](http://www.edoeb.admin.ch/datenschutz), Documentazione).

<sup>15</sup> Cfr. pagina Internet della Commissione elettrotecnica internazionale (*International Electrotechnical Commission*, IEC); <https://webstore.iec.ch/home>.

<sup>16</sup> Cfr. pagina Internet dell'Istituto nazionale delle norme tecniche e della tecnologia (*National Institute of Standards and Technology*, NIST); <https://www.nist.gov/>



## Sezione 2: Accesso alla rete e corrispettivo per l'utilizzazione della rete

### Art. 13a Costi computabili dei sistemi di misurazione, controllo e regolazione

I costi del capitale e i costi d'esercizio dei sistemi di misurazione secondo la presente ordinanza sono considerati costi computabili. Anche i costi per il sistema di comunicazione sono in linea di principio computabili, se quest'ultimo soddisfa i requisiti minimi tecnici e sistemici. I sistemi di comunicazione moderni (ad es. sistemi a fibra ottica) dispongono spesso di capacità molto elevate che possono essere sublocate a terzi. I costi effettivi del sistema di comunicazione o della reale entità dell'impiego come sistema di misurazione intelligente devono essere determinati e presentati mediante un'appropriata chiave di ripartizione dei costi.

Se il sistema di trattamento dei dati di cui all'articolo 8a capoverso 1 lettera c viene sostituito con un sistema di gestione dei dati energetici con ulteriori funzioni rispetto a quelle richieste dall'ordinanza, i corrispondenti costi supplementari in relazione all'articolo 8a non sono computabili e devono essere presentati separatamente, poiché non sono consentite le sovvenzioni trasversali tra la gestione della rete e gli altri settori di attività (art. 10 cpv. 1 LAEI).

Anche i costi del capitale e costi d'esercizio dei sistemi di controllo e di regolazione intelligenti impiegati ai sensi dell'articolo 8c sono computabili. Se un consumatore finale o un produttore ritira a un gestore di rete il consenso per l'utilizzo di tali sistemi, i costi del capitale e i costi d'esercizio dei sistemi già installati continuano a essere computabili e questi ultimi non devono pertanto essere rimossi. In caso di cambio dei locatari, il locatario subentrante può dare nuovamente il consenso. Eventualmente il sistema deve essere impiegato anche in caso di grave e imminente pericolo.

Anche le remunerazioni che il gestore di rete versa in virtù dell'articolo 8c capoverso 1 sono costi computabili. Gli oneri per l'adempimento delle prestazioni contrattuali del gestore di rete nei confronti di terzi, finalizzate ad esempio all'ottimizzazione del consumo proprio o alla creazione di valore aggiunto sui mercati dell'energia di regolazione primaria, secondaria e terziaria, non sono computabili. Devono quindi essere separati fra loro in modo plausibile. Se un terzo installa un sistema di controllo e di regolazione presso un consumatore finale o un produttore e da questa operazione risultano costi per il gestore di rete, quest'ultimo può fatturare tali costi al terzo. Tali costi comprendono ad esempio quelli generati da eventuali danni all'infrastruttura già installata dal gestore di rete.

### Art. 15 cpv. 2 lett. b e c

Il rimando alla LEne nella lettera b viene adeguato e la lettera c viene abrogata, dato che il supplemento rete viene ora riscosso dall'organo d'esecuzione e non più da Swissgrid (art. 35 cpv. 1 LEne).

### Art. 18 Tariffe per l'utilizzazione della rete

Il capoverso 1 resta invariato e continua a essere applicato come finora.

Secondo il capoverso 2, un profilo d'acquisto comparabile è determinante per costituire un gruppo di clienti all'interno di uno stesso livello di tensione. Mentre le caratteristiche di consumo forniscono informazioni sull'andamento temporale del consumo energetico da parte dei consumatori finali, il profilo di acquisto mostra l'andamento temporale dell'energia prelevata dalla rete. Secondo l'articolo 14 capoverso 3 lettera c LAEI, i tariffari devono fondarsi sul profilo dell'acquisto e, nella rete di un gestore di rete, devono essere unitari per livello di tensione e gruppo di clienti. La legge non prevede una scala dei profili di acquisto sulla base della quale il gestore di rete deve costituire i gruppi di clienti. Per i piccoli consumatori finali e i consumatori di energia elettrica autoprodotta è tuttavia sensato impiegare questo aspetto come criterio di delimitazione, come previsto dal messaggio concernente il primo pacchetto di misure della Strategia 2050 in riferimento all'articolo 14 capoverso 3 lettera c LAEI. Sulla base di queste riflessioni si può quindi presupporre che i consumatori finali con una potenza allacciata



inferiore o uguale a 30 kVA sono simili, non differiscono tra loro in misura considerevole e hanno pertanto, un profilo di acquisto comparabile. Fino a una potenza allacciata di 30 kVA, per i consumatori finali che vivono in immobili abitati tutto l'anno è quindi consentito solo un gruppo di clienti (gruppo di clienti base) a cui può essere offerta una tariffa semplice o una tariffa doppia. Se è verificata la condizione stabilita dal capoverso 4, il gestore di rete può proporre loro anche altre tariffe per l'utilizzazione della rete.

Secondo il capoverso 3, a livelli di tensione inferiori a 1 kV la tariffa di utilizzazione della rete per i consumatori finali che vivono in immobili abitati tutto l'anno, in linea di principio, deve consistere, per almeno il 70 per cento, in una tariffa di lavoro non decrescente, quando il consumo annuale è inferiore a 50 MWh. Finora, a livelli di tensione inferiori a 1 kV, presso i consumatori finali non era generalmente installato nessun dispositivo per la misurazione della potenza. Il restante 30 per cento della tariffa di utilizzazione della rete viene determinato mediante un profilo di carico standard o una tariffa di base. Con l'introduzione di sistemi di misurazione intelligenti su tutto il territorio nazionale ai sensi degli articoli 8a e 31e, tutti i consumatori finali saranno a poco a poco dotati di un tale dispositivo. Non appena i consumatori finali impiegheranno un dispositivo di misurazione della potenza, i gestori di rete potranno proporre loro un'altra tariffa per l'utilizzazione della rete, la cui quota di tariffa di lavoro potrà essere anche inferiore al 70 per cento (cpv. 4). Se accetta l'offerta, il consumatore finale passa a un altro gruppo di clienti.

Il capoverso 4 consente al gestore di rete di proporre ai consumatori finali di cui al capoverso 2 altre tariffe per l'utilizzazione della rete. Sono comprese anche eventuali remunerazioni di cui all'articolo 8c. Anche ai consumatori finali definiti nei capoversi 2 e 3 e presso i quali è impiegato un dispositivo di misurazione della potenza possono essere offerte altre tariffe per l'utilizzazione della rete con una quota della tariffa di lavoro inferiore. Spetterà a ogni consumatore finale decidere quale delle tariffe proposte accettare. In linea di principio, potrebbe anche decidere di rimanere nel gruppo di clienti di base. Le offerte devono chiaramente soddisfare i criteri di cui all'articolo 14 capoverso 3 LAEI.

## **Capitolo 4: Prestazioni di servizio relative al sistema e gruppi di bilancio**

### *Art. 22 cpv. 3*

Il rimando alla LEnè viene adeguato.

### *Art. 24 Gruppo di bilancio per le energie rinnovabili*

Il capoverso 1 resta invariato.

Nel capoverso 2 il rimando legislativo viene adeguato.

Nel capoverso 3, sono soppressi gli *altri* gruppi di bilancio, dato che, secondo l'articolo 27 della nuova OPEn, il gruppo di bilancio per le energie rinnovabili riprende i compiti per lo svolgimento dei quali gli altri gruppi di bilancio hanno finora necessitato dei piani previsionali. A questo scopo si deve ancora tenere conto della disposizione transitoria dell'articolo 31h.

Il capoverso 4 (prima capoverso 6) afferma che i costi per l'energia di compensazione inevitabile e i costi di esecuzione non devono essere più riscossi presso Swissgrid, ma presso l'UFE mediante il Fondo per il supplemento rete. L'energia di compensazione è da considerarsi inevitabile quando non si è riusciti a evitarla nonostante le previsioni positive. Il responsabile del gruppo di bilancio per le energie rinnovabili è tenuto a effettuare previsioni di buona qualità che gli consentano di evitare, per quanto possibile, di dover fatturare l'energia di compensazione.

Il capoverso 5 viene abrogato poiché la regolamentazione che conteneva in virtù dell'articolo 19 capoverso 7 lettera g LEnè si trova ora nell'articolo 27 OPEn.



**Art. 24a** Indennizzo alla società nazionale di rete

L'articolo, che è entrato in vigore il 1° gennaio 2017 nel quadro di una revisione parziale dell'OAEI, è tuttavia abrogato nell'ambito della presente revisione. Il nuovo sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità è disciplinato interamente dalla LEn e dall'OPEn.

**Art. 24b** Rifiuto di pagare l'indennizzo

L'articolo, che è entrato in vigore il 1° gennaio 2017 nel quadro di una revisione parziale dell'OAEI, è tuttavia abrogato nell'ambito della presente revisione. Il nuovo sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità è disciplinato interamente dalla LEn e dall'OPEn.

**Art. 25** Attribuzione dei punti d'immissione

Nell'articolo 25 vengono adeguati i rimandi e viene formulato più chiaramente che i punti di immissione sono attribuiti al gruppo di bilancio sulla base della quantità di elettricità ritirata.

**Art. 26 cpv. 3** Energia di regolazione e di compensazione

Vengono effettuate modifiche redazionali che concernono solo il testo tedesco. Inoltre, vengono adeguati i rimandi e viene modificato il capoverso dal punto di vista redazionale.

## **Capitolo 5: Disposizioni finali**

### **Sezione 1: Esecuzione**

**Art. 27 cpv. 4 e 5**

Il nuovo articolo 8b, che prevede che i gestori di rete e i fabbricanti sono tenuti a elaborare una direttiva, viene integrato all'enumerazione di cui al capoverso 4. Nel capoverso 5 viene adeguato il riferimento alla legge sull'energia.

### **Sezione 3: Disposizioni transitorie**

**Art. 29** Misurazione del profilo di carico con trasmissione automatica dei dati

Secondo il diritto attualmente in vigore, i produttori con le condizioni di raccordo di cui all'articolo 28a LEn nella sua versione del 26 giugno 1998 sono esonerati dall'obbligo di installare un dispositivo per la misurazione della potenza. Tale disposizione viene ora abrogata. I produttori qui menzionati saranno dotati anch'essi di sistemi di misurazione intelligenti secondo quanto stabilito dalle disposizioni transitorie. Tali sistemi devono essere, per quanto possibile, introdotti su tutto il territorio nazionale. I relativi costi sono computabili (art. 13a lett. a e 31 e cpv. 4).



## Sezione 4a: Disposizione transitoria della modifica del 1° novembre 2017

### Art. 31e Introduzione di sistemi di misurazione intelligenti

Il capoverso 1 fissa a dieci anni il termine di introduzione dei sistemi di misurazione intelligenti di cui all'articolo 8a. Entro lo scadere di questo periodo transitorio, l'80 per cento di tutti i dispositivi di misurazione presso i consumatori finali e i produttori nel comprensorio di un gestore di rete deve soddisfare i requisiti di cui all'articolo 8a e 8b. In seguito, in occasione della sostituzione di altri dispositivi di misurazione devono essere impiegati in ogni caso strumenti di misurazione intelligenti ai sensi degli articoli 8a e 8b.

In linea di principio, durante il periodo transitorio il gestore di rete determina il momento concreto in cui installare tali sistemi presso i consumatori finali e i produttori allacciati nel suo comprensorio (cpv. 2). Tuttavia, non appena un consumatore finale opta per il libero accesso alla rete o un produttore fa allacciare un nuovo impianto alla rete elettrica, il gestore di rete è tenuto a dotarlo di un sistema di misurazione intelligente conforme all'ordinanza. Nell'ottica di un esercizio efficiente della rete, il gestore di rete sostituirà comunque, in primo luogo, i dispositivi di misurazione che non funzionano più o sono alla fine della loro durata di vita e che sono ammortati. In questo modo sarà possibile ridurre al minimo le perdite di valore residuo. La durata di vita di un dispositivo di misurazione esistente non può tuttavia essere prolungata con la sostituzione di componenti essenziali. Anche in caso di realizzazione di nuovi punti di misurazione (ad esempio nell'ambito di una nuova costruzione o di un risanamento), occorre procedere all'installazione di tali sistemi di misurazione intelligente. Sempre che sia tecnicamente possibile e che i requisiti all'articolo 8a siano soddisfatti, il gestore di rete è inoltre tenuto, ai fini dell'efficienza, a integrare un dispositivo per la misurazione del profilo di carico nel suo sistema di misurazione intelligente,

Secondo il capoverso 3, sino alla fine del 2018 il gestore di rete può dotare i consumatori finali che esercitano il loro diritto di accesso alla rete e i produttori che allacciano alla rete un nuovo impianto di produzione di sistemi di misurazione che non soddisfano ancora i requisiti di cui agli articoli 8a e 8b, poiché la direttiva sulla sicurezza dei dati e la loro verifica secondo l'articolo 8b non sono state ancora completate. Tali sistemi di misurazione devono tuttavia essere costituiti almeno da strumenti di misurazione elettronici con misurazione del profilo di carico dell'energia attiva e un sistema di comunicazione con trasmissione automatizzata di dati, nonché essere collegati a un sistema di trattamento dei dati. Se sono stati installati già prima dell'entrata in vigore della modifica del 1° novembre 2017, e anche presso consumatori finali che non hanno esercitato il loro diritto di accesso alla rete, tali sistemi di misurazione rientrano anch'essi nel campo di applicazione del capoverso 3. In linea di principio si tratta di sistemi di misurazione intelligenti che non presentano però tutte le funzioni di cui all'articolo 8a e che non devono aver necessariamente superato la verifica della sicurezza dei dati secondo l'articolo 8b. Il gestore di rete può farli rientrare, fino alla fine della loro funzionalità, nell'80 per cento dei sistemi di misurazione di cui al capoverso 1. Tuttavia, tale prescrizione prevede che, quando vengono sostituiti elementi di un tale sistema, debbano essere rispettati gli articoli 8a e 8b.

Il capoverso 4 stabilisce che i costi d'esercizio e i costi del capitale dei dispositivi di misurazione che non soddisfano ancora i requisiti di cui agli articoli 8a e 8b ma il cui impiego è conforme alla disposizione transitoria continuano anche a essere computabili. I dispositivi per la misurazione del profilo di carico con trasmissione automatica dei dati attualmente impiegati presso i consumatori finali o i produttori possono essere utilizzati fino alla fine della durata di vita. Anche in questo caso, la durata di vita non potrà però essere prolungata con la sostituzione di componenti essenziali. Rimangono vigenti le disposizioni di cui all'abrogato articolo 8 capoverso 5 secondo le quali i consumatori finali con accesso alla rete e i produttori con una potenza allacciata superiore a 30 kVA devono continuare a sostenere i costi ricorrenti. Eventuali valori residui non vengono loro sostituiti.



Se, durante il periodo transitorio, l'introduzione di sistemi di misurazione intelligenti rende necessario lo smontaggio di dispositivi di misurazione dei gestori di rete ancora non completamente ammortati, i valori residui, in quanto ammortamenti straordinari, sono considerati costi computabili (cpv. 5).

**Art. 31f** Impiego di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti per l'esercizio di rete

Secondo questa disposizione, il gestore di rete può continuare a impiegare i sistemi di controllo e di regolazione intelligenti utilizzati finora (in particolare, i sistemi di telecomando centralizzati) finché il consumatore finale non lo vieta espressamente. Se il consumatore finale è a conoscenza di interventi del gestore di rete e li tollera (ad es. orari di blocco generalizzati), spetta a lui rivolgersi al gestore di rete se intende modificarne le regole d'accesso. In caso contrario, le attività di controllo e di regolazione continueranno a svolgersi come sempre, ovvero in base alle condizioni attualmente previgenti (ad es. senza remunerazione per l'accesso). Se sostituisce i sistemi di controllo e di regolazione intelligenti, il gestore di rete rientra nel campo di applicazione dell'articolo 8c.

**Art. 31h** Ritiro e remunerazione dell'elettricità proveniente da impianti che immettono in rete elettricità al prezzo di mercato di riferimento

Le disposizioni previgenti finora che riguardano le modalità per il ritiro e la remunerazione dell'elettricità nell'ambito del sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità (impianti che immettono in rete elettricità al prezzo di mercato di riferimento e non la commercializzano direttamente) si applicano fino a fine 2018, per poter procedere agli adeguamenti necessari.

## **Sezione 5: Entrata in vigore**

**Art. 32 cpv. 4**

La nuova OEn disciplina l'entrata in vigore della presente ordinanza e abroga l'OEn attualmente vigente.