



Febbraio 2017

Primo pacchetto di misure della Strategia energetica 2050

Revisione parziale dell'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico

Rapporto esplicativo



Indice

1.	Osservazioni introduttive	1
2.	Linee generali dell'avamprogetto.....	1
2.1	Norme concernenti l'organizzazione sistematica dei corrispettivi per l'utilizzazione della rete (gruppi di clienti ed efficienza dell'infrastruttura di rete).....	1
2.2	Introduzione di sistemi di misurazione intelligenti.....	2
2.3	Sistemi di controllo e regolazione intelligenti installati presso il consumatore finale e i produttori	2
2.4	Protezione dei dati in relazione a sistemi di misurazione, di controllo e di regolazione intelligenti	3
3.	Ripercussioni finanziarie e sul personale e altre ripercussioni per la Confederazione, i Cantoni e i Comuni	4
4.	Ripercussioni per l'economia, l'ambiente e la società	4
5.	Commento ai singoli articoli.....	6



1. Osservazioni introduttive

Il 30 settembre 2016 il Parlamento ha approvato il primo pacchetto di misure della Strategia energetica 2050 (FF 2016 6921) che contiene una revisione totale della legge del 26 giugno 1998 sull'energia (LEne; RS 730.0) e adeguamenti di altre leggi federali. Le modifiche a livello di legge hanno ripercussioni su diverse ordinanze¹, 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 dal primo pacchetto di misure della Strategia energetica 2050.

2. Linee generali dell'avamprogetto

2.1 Norme concernenti l'organizzazione sistematica dei corrispettivi per l'utilizzazione della rete (gruppi di clienti ed efficienza dell'infrastruttura di rete)

I principi per la fissazione dei corrispettivi per l'utilizzazione della rete devono essere adeguati sulla base delle nuove disposizioni di legge concernenti i profili di acquisto (art. 14 cpv. 3 lett. c LEne), l'introduzione di sistemi di misurazione intelligenti installati presso il consumatore finale (art. 15 e art. 17a LAEI), nonché l'impiego di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti che comprendono anche accumulatori di energia elettrica (art. 17b LAEI).

Grazie ai sistemi di misurazione intelligenti installati presso il consumatore finale, a medio termine sarà possibile misurare la potenza ovunque. Al contempo si dovrà tuttavia rispettare la disposizione secondo la quale la tariffa per l'utilizzazione della rete deve consistere almeno per il 70 per cento in una tariffa di lavoro decrescente. Per i piccoli consumatori finali con una potenza allacciata inferiore o uguale a 15 kVA, in futuro sarà consentito un solo gruppo di clienti, indipendentemente dal fatto che abbiano installato o meno un impianto di produzione. Verrà così ridotta la molteplicità delle tariffe e semplificata la tariffazione. 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 15 kVA, potranno essere creati altri gruppi di clienti. Anche in questo caso, la tariffa per l'utilizzazione della rete dovrà continuare a consistere per almeno il 70 per cento in una tariffa di lavoro non decrescente, a condizione che tali consumatori finali siano allacciati al livello di tensione inferiore a 1 kV. Ciò permetterà di aumentare l'efficienza energetica: l'energia elettrica sarà sempre più consumata là dove viene prodotta. Per la fissazione delle tariffe, si dovranno poter impiegare anche le possibilità tecniche offerte dai sistemi di misurazione intelligenti. Il gestore di rete potrà quindi proporre nuove tariffe che derogano al principio della tariffa di lavoro minima a tutti i consumatori finali allacciati a un livello di tensione inferiore a 1 kV, indipendentemente dal fatto che utilizzino o meno gli impianti di produzione in loco. In questo contesto, si potrebbe pensare a semplici tariffe di potenza e ad altre soluzioni dinamiche e innovative. Il consumatore finale potrà quindi sempre scegliere tra i nuovi prodotti di rete e l'opzione di base di una tariffa di lavoro non decrescente del 70 per cento. Il momento di un eventuale passaggio dal prodotto di base ai prodotti di rete potenzialmente innovativi deve essere stabilito per contratto.

Anche il consumo proprio trarrà vantaggio dal ricorso ai sistemi di controllo e di regolazione intelligenti introdotti dalla nuova regolamentazione. Utilizzando tali sistemi, che comprendono anche accumulatori di energia elettrica, i consumatori finali potranno strutturare in modo più flessibile il loro consumo e il

¹ Cfr. le dettagliate informazioni sulla situazione iniziale nel rapporto esplicativo sulla revisione totale dell'ordinanza sull'energia (OEn) del febbraio 2017.



prelievo dell'elettricità dalla rete. L'adeguamento temporale e quantitativo del consumo permetterà loro di utilizzare maggiormente in loco l'elettricità prodotta e di ridurre il prelievo dalla 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 prelievo di maggiori quantità di elettricità dalla rete 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 (cfr. cap. 2.3) o per evitare 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. Tale attribuzione può essere determinata solo da una differenza considerevole nel profilo di acquisto dell'elettricità dalla rete, ma solo nel caso dei consumatori finali più grandi con una potenza allacciata di almeno 15 kVA. Questo principio semplifica l'impostazione e la struttura tariffale.

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. Secondo il rapporto Smart Grid Roadmap², 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 sanciti a livello di ordinanza. Ciò crea certezza giuridica e sicurezza in materia di investimenti per i gestori di rete e garantisce l'effettiva realizzazione dei benefici generati mediante questi sistemi e un rapporto costi-benefici positivo dal punto di vista economico.³

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. Inoltre, si precederà a una progressiva sostituzione dei dispositivi di misurazione dei profili di carico con trasmissione automatica dei dati, in base al loro ciclo di vita, per 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 (cfr. capitolo 2.4).

2.3 Sistemi di controllo e 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, che comprendono anche accumulatori decentrati, è un altro elemento fondamentale delle reti intelligenti, oltre all'uso 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 attori esercitano sulla produzione dei produttori o sul consumo dei consumatori finali. Tale flessibilità permette di modulare l'immissione di elettricità 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

² 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>).

³ Cfr. 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>).



dettati dal mercato potrebbe provocare problemi tecnici nella rete di distribuzione. Anche gli interventi del gestore di rete possono condurre a una non disponibilità delle installazioni oggetto di controllo, a favore del mercato. 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 deve essere stabilito il quadro necessario per un coordinamento efficace tra i gestori di rete e gli operatori di mercato e reso possibile un accesso non discriminatorio ai potenziali di flessibilità. A questo scopo è stata esaminata la validità di vari modelli⁴. La soluzione adottata nell'ordinanza riprende i punti comuni delle diverse soluzioni proposte, attuandone i principali insegnamenti. L'approccio utilizzato nel presente progetto presenta una certa robustezza e rappresenta la regolazione minima necessaria, secondo l'attuale stato delle conoscenze, per un 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 proprietario o il fornitore della flessibilità può decidere come utilizzarla o a chi offrirla. La legge sancisce che è il proprietario della flessibilità a dover dare il proprio consenso. La nuova regolamentazione non dà quindi nessuna prerogativa di utilizzazione a un attore in particolare. Il gestore di rete può garantirsi l'accesso, se necessario per un esercizio efficiente della rete, poiché ad esempio un'attività di controllo a servizio della rete può contribuire considerevolmente a sgravare l'infrastruttura e a ridurre il convenzionale ampliamento della rete. Tuttavia, il gestore stesso deve remunerare tale possibilità di intervento in modo opportuno o appropriato. A questo scopo, il valore di tale intervento è calcolato sulla base del mercato. Le condizioni per l'impiego di sistemi di controllo e 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. Se necessario, il gestore di rete deve poter intervenire, senza che sia adempiuta alcuna condizione supplementare, per garantire il mantenimento della sicurezza e della stabilità della rete. I costi del capitale e i costi d'esercizio che conseguono per il gestore di rete possono essere conteggiati come costi di rete, se gli interventi e le attività di controllo rappresentano una soluzione efficiente nella rete, ovvero se i loro costi risultano inferiori rispetto a quelli di un ampliamento convenzionale della rete.

2.4 Protezione 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 di dati. I dati rilevati mediante sistemi di misurazione intelligenti, ad esempio 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. Si tratta quindi di dati personali che possono essere trattati solo nel rispetto del diritto in materia di protezione dei dati.

Data la sensibilità, talvolta elevata, dei dati, 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

⁴ Cfr. in particolare «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&dossier_id=06327).



trattamento dei dati minimi necessari, nella risoluzione e nella periodicità corrispondenti, sono in linea di principio consentiti. La trasmissione automatica di queste informazioni dettagliate a terzi non coinvolti non è quindi necessaria. La regolamentazione prevista la esclude, garantendo invece che le previsioni relative al fabbisogno possano essere realizzate sulla base di dati anonimizzati che vengono aggregati a partire da numerosi consumatori finali.

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. La sicurezza dei dati, garantita principalmente con i requisiti tecnici minimi, riguarda il ciclo di vita degli stessi dal momento in cui vengono generati fino a quello in cui vengono cancellati. Questo si riferisce non 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 reale da parte del gestore di rete viene limitato ai trattamenti necessari per un esercizio della rete sicuro. Oltre alla protezione dei dati dalla perdita, dal furto, dall'accesso non autorizzato, dalla pubblicazione, dall'utilizzo o dalla modifica, sono anche previsti controlli d'accesso, registrazioni e trasmissione dei dati in forma criptata. I dati sono di proprietà delle persone a cui si riferiscono, che hanno pertanto il diritto di essere informate in merito.

3. Ripercussioni finanziarie e sul personale e altre ripercussioni per la Confederazione, i Cantoni e i Comuni

Le modifiche alla normativa in materia di protezione dei dati hanno ripercussioni sui Cantoni e sui Comuni, nella misura in cui introducono regole chiare e uniformi per quanto concerne il rilevamento e il trattamento di dati mediante sistemi di misurazione, di controllo o di regolazione intelligenti. Ai Cantoni e ai Comuni viene data una base giuridica comune e uniforme. Le aziende di approvvigionamento energetico dei Cantoni e dei Comuni possono quindi potenziare le infrastrutture, migliorare l'efficienza energetica 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. Si tratterà comunque di modifiche marginali dato che le normative federali si basano sulle normative cantonali. A livello federale, l'attuazione delle disposizioni previste comporterà probabilmente un maggiore onere finanziario e 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 tematica relativa al consumo proprio è altamente complessa. Per il suo ulteriore sviluppo si dovrà tenere conto di diversi temi 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 per l'economia, l'ambiente e la società

I costi d'investimento per l'introduzione dei sistemi di misurazione intelligenti su scala nazionale ammontano a circa 0,9 miliardi di franchi fino al 2035, inclusi gli eventuali benefici diretti nei processi



commerciali (riduzione dei costi di lettura, delle procedure di trasloco, ecc.)⁵. 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'interesse⁶. Oltre ai benefici diretti, i sistemi di misurazione intelligenti creano ulteriori benefici indiretti, tra i quali hanno un ruolo predominante i guadagni in termini di efficienza nell'ambito del consumo di energia elettrica e lo stimolo alla concorrenza. Il valore attuale netto dell'insieme degli ulteriori benefici che ne derivano è compreso tra 1,7 e 1,3 miliardi di franchi⁷ fino al 2035. Ne deriva un rapporto costi-benefici positivo compreso tra +900 e +500 milioni di franchi. Se, basandosi su un rapporto costi-benefici sufficientemente positivo, i gestori di rete integrassero sistemi di controllo e di regolazione intelligenti in questi sistemi di misurazione intelligenti (ad es. sostituendo i telecomandi centralizzati), il bilancio positivo si ridurrebbe in un primo tempo a +260 milioni di franchi. Conformemente ai requisiti tecnici minimi, i costi di tali sistemi di controllo e di regolazione non sono in linea di principio computabili. Tuttavia, tali sistemi generano benefici per la rete elettrica che non sono quantificabili, motivo per cui nel presente rapporto sono menzionati solo in termini qualitativi. Nel complesso, in ogni caso il rapporto costi-benefici registrato è leggermente positivo.

Le normative relative ai requisiti tecnici minimi applicabili ai sistemi di misurazione intelligenti garantiscono lo sfruttamento dei benefici di questa nuova tecnologia, tra i quali figurano la riduzione dei costi di lettura e dei costi delle procedure di trasloco, e soprattutto la riduzione del consumo di energia elettrica. I sistemi di misurazione intelligenti creano 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. A lungo termine, la disponibilità di importanti informazioni e la riduzione delle barriere tecniche al cambiamento del fornitore avranno anche un effetto di stimolo della concorrenza in un mercato dell'energia elettrica completamente liberalizzato.

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 la flessibilità appartenga al suo proprietario e che quest'ultimo la possa 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 e il gestore di rete deve trasferire a terzi i vantaggi in termini di costi derivanti dalla computabilità. L'utilizzo di tali sistemi ai fini del mantenimento dell'esercizio stabile della rete viene trattato prioritariamente. Le nuove regolamentazioni riducono gli ostacoli all'accesso al mercato, creano valore aggiunto e permettono di sviluppare prodotti innovativi per i consumatori finali e i produttori. Non da ultimo, per quanto concerne l'ottimizzazione del consumo proprio, l'utilizzo della flessibilità sui mercati delle prestazioni di servizio relative al sistema e a favore di reti più efficienti, si prevedono nuovi prodotti 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

⁵ Cfr. Entwicklung der Netzkosten in der Schweiz vor dem Hintergrund des derzeitigen Bedarfs, der ES2050 und der Strategie Stromnetze, consentec, 2015 (http://www.bfe.admin.ch/smartgrids/index.html?lang=de&dossier_id=06730).

⁶ Cfr. 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).

⁷ Cfr. 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).



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 stimolo alla concorrenza, consentendo di offrire ai consumatori finali prodotti e servizi migliori e innovativi, nella stessa forma e in tutti i comprensori. In presenza di differenziazioni cantonali o a livello ancora inferiore 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. 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 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. I sistemi di misurazione renderanno tecnicamente possibile un differimento del 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 settore dei servizi energetici. Ciò crea valore aggiunto per i singoli consumatori finali, ma anche per la società nel suo complesso (ad esempio per quanto concerne l'utilizzo e l'indennizzo della flessibilità da parte dei consumatori), aumentando la sicurezza di approvvigionamento.

5. Commento ai singoli articoli

Capitolo 2: Sicurezza di approvvigionamento

Art. 3a Allacciamento alla rete in caso di raggruppamenti ai fini del consumo proprio

In linea di principio, il gestore di rete è tenuto a garantire l'allacciamento alla rete anche ai raggruppamenti ai fini del consumo proprio. Può negarglielo solo se a causa di questo allacciamento dovrebbe adottare misure sproporzionate (ad es. nel caso di raggruppamenti molto grandi). Poiché deve intervenire nel caso in cui all'interno di un raggruppamento venga meno l'approvvigionamento elettrico (art. 19 cpv. 4 OEn), il gestore di rete può negare l'allacciamento alla rete anche quando il proprietario fondiario non è in grado di fornire alcuna garanzia in merito al buon funzionamento dell'esercizio all'interno del raggruppamento (cpv. 1).

Se, nell'ambito di un raggruppamento ai fini del consumo proprio, gli impianti di allacciamento esistenti non vengono più utilizzati o vengono utilizzati solo parzialmente, si pone la questione di chi deve assumere i costi di questi allacciamenti non ancora ammortati (e socializzati). L'articolo 5 capoverso 5 LAEI consente al Consiglio federale di obbligare, in caso di cambiamento di allacciamenti, i consumatori finali interessati a indennizzare proporzionalmente i costi del capitale di tali impianti. Finora il Consiglio federale ha lasciato ai gestori di rete il compito di emanare direttive a riguardo (art. 3 cpv. 2 OAEI). Tuttavia, poiché il raggruppamento ai fini del consumo proprio potrebbe essere spesso accompagnato da cambiamenti di allacciamenti, è opportuno che venga emanata una norma per questi casi. Per gli impianti di allacciamento che non sono più utilizzati, il consumatore finale dovrà



assumere interamente la parte dei costi del capitale non ancora ammortata. Se invece continuano a essere parzialmente utilizzati, dovrà assumerli solo proporzionalmente (cpv. 2).

Capitolo 3: Utilizzazione della rete

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

Art. 7 cpv. 3 lett. f^{bis}, h e m Conto annuo e conto dei costi

Il paragrafo 3 lettera f^{bis} crea la base giuridica affinché i costi d'introduzione di sistemi di misurazione intelligenti delle risultanti misure finalizzate alla garanzia della protezione e della sicurezza dei dati siano stimati ed esposti distintamente. In particolare, anche i costi per la creazione e l'esercizio del portale Internet per i clienti di cui all'articolo 8a capoverso 2 lettera c numero 3 devono figurare separatamente. Senza questa separazione, i costi d'introduzione di tali sistemi si perderebbero tra i costi generali per la metrologia e l'informazione e si mescolerebbero ai costi di misurazione di altri sistemi. I costi per i dispositivi di misurazione che non soddisfano i requisiti dei sistemi di misurazione intelligenti di cui all'articolo 8a continueranno ad 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 il capoverso 3 lettera m, i costi del capitale e i costi d'esercizio per le attività di controllo e di regolazione, 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 presenterà separatamente il totale delle remunerazioni che, sulla base di un rapporto contrattuale, versa ai consumatori finali e ai produttori.

Art. 8 cpv. 3, 3^{bis} e 5 Metrologia e processi informativi

Nel capoverso 3 viene adeguato il rimando alla nuova legge sull'energia e alla nuova relativa ordinanza. Tale capoverso viene inoltre modificato dal punto di vista redazionale e completato con l'aggiunta del capoverso 3^{bis}.

Il capoverso 5 viene abrogato poiché i sistemi di misurazione intelligenti dovranno essere introdotti presso tutti i consumatori finali e tutti i produttori, quindi anche presso i consumatori finali che esercitano il loro diritto di accesso alla rete e i produttori che allacciano alla rete elettrica nuovi impianti di produzione (cfr. disposizione transitoria).

Art. 8a Sistemi di misurazione intelligenti

Il capoverso 1 prescrive che si possano installare solo sistemi di misurazione intelligenti che soddisfino i requisiti previsti nei capoversi 2 e 3. Tali sistemi devono essere, per quanto possibile, introdotti su tutto il territorio nazionale. Le tappe dell'introduzione sono disciplinate nella disposizione transitoria.

Ai contatori di elettricità di un sistema di misurazione intelligente si applicano 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). In aggiunta, l'articolo 8a capoverso 2 lettera a enumera altri requisiti che vanno oltre quelli dell'OSMisE. Si sta ancora verificando se, per concretizzare i requisiti all'articolo 8a OAEI, sia opportuno procedere a un completamento dell'OSMisE. 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. Deve anche essere in grado di memorizzare i dati per almeno 30 giorni, anche nel caso di temporanee interruzioni 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 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 i dati di misurazione. L'accesso a tale interfaccia deve essere garantito loro in qualsiasi momento. 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 2 lettera b, il sistema di comunicazione è un elemento costitutivo di un sistema di misurazione intelligente. Il gestore di rete, che definisce il sistema di comunicazione digitale, può scegliere liberamente come trasmettere i dati (mediante cavo elettrico, cavo a fibra ottica, radio ecc.). Il sistema di comunicazione è in grado di fornire tempestivamente i dati sullo stato della rete secondo il capoverso 3 lettera c. 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.

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. Di regola dovrà essere impiegato un sistema di trattamento dei dati per gestore di rete. L'articolo 8a capoverso 2 lettera c chiede un sistema di trattamento dei dati che soddisfi almeno i requisiti secondo i numeri da 1 a 3. Tale sistema deve mettere a disposizione dei consumatori finali e dei produttori un portale Internet al quale essi possono accedere con login e consultare una serie di dati che li riguardano durante un periodo determinato. In particolare, tale sistema deve permettere la visualizzazione dei profili di carico e, di conseguenza, consentire ad esempio l'individuazione dei potenziali di risparmio di elettricità. Queste informazioni riguardano l'energia attiva e l'energia reattiva nelle fasce orarie tariffarie rilevanti per il conteggio, i profili di carico e, ad esempio, i valori storici del consumo energetico su base giornaliera, settimanale, mensile e annuale. Il portale per i clienti dovrà essere disponibile su Internet e vi si potrà accedere a partire da vari terminali.

L'articolo 8a capoverso 3 precisa le interazioni degli elementi di un sistema di misurazione intelligente (contatore di elettricità, sistema di comunicazione, sistema di trattamento dei dati con portale Internet per i clienti). Per garantire l'interoperabilità di diversi 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).

Il software dei contatori di elettricità deve poter essere aggiornato a distanza secondo l'articolo 8a capoverso 3 lettera b, senza che questo influisca sulla taratura di tali apparecchi.

I dati sullo stato della rete di cui all'articolo 8a capoverso 3 lettera c forniscono al gestore di rete informazioni sullo stato della rete. Tali dati comprendono segnatamente i valori di misurazione dell'elettricità e della tensione, nonché l'angolo di fase. Anche le interruzioni dei flussi energetici devono essere individuate e comunicate immediatamente al gestore di rete. In altri termini, i relativi dati devono essere preparati nel tempo in modo da aiutare il gestore di rete ai fini di un esercizio sicuro ed efficiente della stessa. I sistemi di misurazione intelligenti sono in grado di rilevare questi dati sullo stato della rete in ogni punto di misurazione collegato. Tuttavia, ai sensi di un esercizio della rete efficiente, non è necessario che tali dati siano rilevati a ogni punto di misurazione, ma solo nei punti scelti dal gestore di rete.

L'articolo 8a capoverso 3 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 della gestione di tali dati non sono computabili come costi di rete del gestore di rete e devono pertanto esserne distinti in modo chiaro e comprensibile.

Si dovrà anche disporre di un'interfaccia verso i sistemi di controllo e di regolazione intelligenti utilizzati dal gestore di rete che consenta a quest'ultimo di integrare, mediante un sistema di misurazione intelligente, i sistemi di cui all'articolo 8c OAEI e di comunicare con loro. A titolo di esempio, menzioniamo i sistemi di telecomando centralizzati che il sistema di misurazione intelligente permette di utilizzare alle condizioni di cui all'articolo 8c OAEI.

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

Art. 8b Esame della conformità

La sicurezza dei dati è un elemento essenziale di un sistema di misurazione intelligente. Il presente articolo prevede quindi l'utilizzo esclusivo dei sistemi di misurazione intelligenti che siano stati sottoposti a un esame di conformità. Sulla base di un'analisi del bisogno di protezione effettuata dall'UFE, il gestore di rete e il produttore sono tenuti a elaborare un profilo di protezione per ridurre le minacce e i rischi individuati. Tale profilo deve comprendere la totalità degli elementi costitutivi di un sistema di misurazione intelligente di cui all'articolo 8a, nonché i loro requisiti tecnici di sicurezza e gli schemi per la loro attuazione e per la verifica della loro efficacia. I gestori di rete e i fabbricanti sono quindi invitati a elaborare le direttive e le guide di attuazione necessarie a questo fine. L'esame della conformità dovrà essere eseguito sulla base di tali direttive.

Attualmente l'esame della conformità è richiesto solo per i sistemi di misurazione intelligenti e non per i sistemi di controllo e di regolazione intelligenti, i cui sviluppi tecnici sono ancora in corso.

Art. 8c Sistemi di controllo e regolazione intelligenti

Secondo il principio sancito all'articolo 17b LAEI, i sistemi di controllo e di regolazione intelligenti (ad es. i sistemi di telecomando centralizzati) possono essere utilizzati e impiegati solo con il consenso dei consumatori finali e dei produttori. Dal punto di vista concettuale, in questo contesto «utilizzo» e «impiego» hanno lo stesso significato. Occorre invece differenziare concetti quali «installazione», «equipaggiamento», «inserimento» o «avvitamento» di tali sistemi: è vero che il gestore di rete può installare senza consenso un sistema di controllo e di regolazione, tuttavia tale consenso è sostanzialmente necessario per utilizzarlo. Anche quando un sistema di controllo e di regolazione intelligente è stato già installato presso un consumatore finale o un produttore, ma non è stato ancora utilizzato, il consenso di questi ultimi è necessario affinché il gestore di rete lo possa impiegare. In assenza del consenso, i costi per l'acquisizione e l'installazione del sistema di controllo e di regolazione non sono computabili, a meno che il loro utilizzo sia finalizzato al mantenimento dell'esercizio stabile della rete (cfr. cpv. 2). Se il consumatore finale o il produttore nega o ritira il suo consenso, non potrà esigere che il gestore di rete rimuova il sistema di controllo e di regolazione intelligente, ma solo che lo disattivi.

L'esercizio efficiente della rete è lo scopo dell'utilizzo stabilito per contratto dei sistemi di controllo e di regolazione intelligenti da parte del gestore di rete. A seconda della potenza elettrica oggetto del contratto, gli effetti sull'efficienza possono dipendere dal fatto che non sia stato necessario rafforzare o ampliare la rete di distribuzione. L'idea di base è che, per il gestore di rete, deve essere più conveniente ricorrere alla flessibilità piuttosto che ampliare la sua rete. Se il consumatore finale o il produttore dà al gestore di rete il consenso secondo il capoverso 1, le parti stabiliscono per contratto le condizioni alle quali è consentito l'accesso del gestore di rete. Si tratta di designare gli impianti e la potenza, di definire la disponibilità in termini di tempo e di determinare la remunerazione per l'accesso che il gestore di rete versa al consumatore finale o al produttore per la sua flessibilità. 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). Tra questi elementi figurano, ad esempio, le condizioni e le modalità che devono essere rispettate affinché il consumatore finale o il produttore possano commercializzare a più riprese la loro flessibilità, nonché le modalità con le quali si deve arrivare al necessario accordo tra le parti. Si può immaginare che il consumatore finale o il produttore diano al gestore di rete il proprio consenso per determinate attività di controllo utili alla rete e, pertanto, per determinati utilizzi della flessibilità. È inoltre possibile che il consumatore finale o il produttore autorizzino al contempo ulteriori attività di controllo a terzi, ma per modalità di utilizzo particolari della flessibilità. Gli utilizzi utili alla rete hanno esigenze diverse da quelli inerenti al mercato. Lo sviluppo di servizi a valore aggiunto e di soluzioni basate sugli utilizzi, stabiliti per contratto, della flessibilità da parte dei gestori di rete è lasciato alle possibilità tecniche del mercato. Il consenso del consumatore finale e del produttore deve essere concesso volontariamente. La remunerazione, opportuna e adeguata, si deve fondare su criteri comprensibili. Inoltre, le modalità di remunerazione non devono essere discriminatorie. Ad esempio, una remunerazione è considerata adeguata se il suo importo dipende dalla durata della disponibilità: per questo motivo, un accesso di cinque ore sarà remunerato diversamente rispetto a un accesso di un'ora.

Ricorrendo a sistemi di controllo e di regolazione, il gestore di rete è inoltre libero di proporre ai consumatori finali e ai produttori ulteriori prestazioni non finalizzate all'esercizio efficiente della rete, ma che perseguono altri interessi, quali ad esempio l'ottimizzazione del consumo proprio. I costi del capitale e i costi d'esercizio di tali prestazioni, che possono essere proposte anche da terzi, non sono computabili e devono pertanto essere distinti in modo chiaro e comprensibile dai costi di rete. Sono vietate le sovvenzioni trasversali tra la gestione (efficiente) della rete e tali prestazioni, come già sancito all'articolo 10 capoverso 1 LAEI.

La necessità di garantire l'esercizio stabile della rete, di cui al capoverso 2, costituisce l'eccezione al principio del consenso. Ai sensi delle direttive vigenti nel settore, tale garanzia implica che si intervenga se lo stato di esercizio è a rischio o perturbato. A questo fine, il gestore di rete può servirsi, in qualsiasi momento e senza il consenso dei consumatori finali o dei produttori, dei sistemi di controllo e di regolazione (ad es. dei sistemi di telecomando centralizzati già installati). Ciò accade nel caso in cui vi siano nodi di rete identificati come punti nevralgici. In casi eccezionali, l'accesso 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 informarne i consumatori finali e i produttori, fornendo loro una documentazione che individui la causa, l'entità e le modalità di queste connessioni.

Il gestore di rete è anche tenuto a pubblicare su Internet le informazioni di cui al capoverso 3, accrescendo la trasparenza sulle sue condizioni d'accesso. Le informazioni riguardano anche le modalità di remunerazione, ad esempio sotto forma di tariffe agevolate o pagamenti diretti. La pubblicazione di dati personali 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 la loro flessibilità.

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. Questo utilizzo da parte di terzi non deve tuttavia mettere a rischio la sicurezza e l'efficienza dell'esercizio della rete. Il gestore di rete è tenuto a pubblicare i prezzi e le condizioni generali applicabili ai terzi. Se riceve un'indennità da un utente terzo, il gestore di rete deve conteggiarla come utile nei costi d'esercizio computabili.



Art. 8d Gestione dei dati provenienti da sistemi di misurazione, controllo e regolazione intelligenti
L'articolo 8d completa la legislazione in materia di protezione dei dati, definendo ulteriori requisiti quanto al trattamento e alla trasmissione dei dati personali. I profili di carico possono essere considerati come dati personali utili per l'elaborazione di un profilo di personalità. 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'espresso consenso del consumatore finale.

Il capoverso 1 stabilisce inoltre a quale scopo il gestore di rete può trattare i dati personali e i profili di 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,⁸ 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 di personalità e alla lista di corrispondenze degli pseudonimi. Se affida a un terzo servizi di metrologia (art. 8 cpv. 3), è tenuto anche a cedergli i diritti e gli obblighi derivanti dalla presente disposizione sul trattamento dei dati.

In linea di principio, secondo il capoverso 2, i dati personali e i profili di personalità possono essere trasmessi ai partecipanti ai sensi dell'articolo 8 capoverso 3 OAEI, 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. Se i partecipanti ai sensi dell'articolo 8 capoverso 3 OAEI dispongono, sulla base di un contratto, dell'espresso consenso del consumatore finale o del produttore, il gestore di rete potrà trasmettere loro i dati personali e i profili di personalità in forma non pseudonimizzata.

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 frequenza alla quale consultare i dati del sistema di misurazione intelligente. La frequenza di lettura deve essere di al massimo 15 minuti. Per garantire un esercizio sicuro ed efficiente della rete, se necessario deve essere tuttavia possibile effettuare la lettura a una frequenza inferiore.

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 4, 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;

⁸ Guida ai provvedimenti tecnici ed organizzativi concernenti la protezione dei dati, IFPDT, agosto 2015 (www.edoeb.admin.ch/datenschutz, Documentazione).



RS 235.11) devono essere attuate nel rispetto delle norme internazionali, in particolare delle norme ISO/IEC 27001, 27002, 27019 e NISTR 7628.

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 ai sensi della presente ordinanza devono essere determinati mediante un'appropriata chiave di ripartizione dei costi e presentati ai fini della computabilità.

Se il sistema di trattamento dei dati di cui all'articolo 8a viene sostituito con un sistema di gestione dei dati energetici che presenta ulteriori funzioni rispetto a quelle richieste dall'ordinanza per un sistema di gestione di dati quantitativi, i relativi costi non sono computabili e devono quindi essere presentati separatamente. I costi per la creazione e il funzionamento di un portale Internet per i clienti sono anch'essi computabili.

Per costi del capitale e costi d'esercizio finalizzati a garantire il mantenimento della stabilità della rete, si intendono ad esempio le misure volte a prevenire sovraccarichi termici degli strumenti operativi o superamenti dei limiti di fluttuazione della tensione.

Per costi del capitale e costi d'esercizio finalizzati a garantire l'efficienza della rete, si intendono invece, tra le altre cose, risparmi o ridimensionamenti degli strumenti operativi di rete.

Se un consumatore finale o un produttore ritira a un gestore di rete il consenso per l'utilizzo dei sistemi di controllo e di regolazione, i costi del capitale e i costi d'esercizio degli apparecchi già installati continuano a essere computabili, poiché tali apparecchi non devono essere rimossi e possono eventualmente essere utilizzati ai fini del mantenimento della stabilità della rete.

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 presentati separatamente, in modo comprensibile. 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, l'assunzione di tali costi deve essere stabilita per contratto. Tali costi comprendono ad esempio quelli generati da eventuali danni all'infrastruttura già installata dal gestore di rete. Anche se un gestore di rete fornisce una prestazione mediante un sistema di controllo intelligente, per scopi diversi dalla stabilità o dall'efficienza della rete e da questa sua operazione derivano costi per i terzi, sarà un contratto tra le parti a stabilire chi li deve assumere.

Art. 15 cpv. 2 lett. b

Il rimando alla legge sull'energia viene adeguato.

Art. 18 cpv. 1^{bis} e 2 Tariffe per l'utilizzazione della rete

Secondo il capoverso 1^{bis}, 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 (consumo proprio), 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 15 kVA hanno un'importanza e, pertanto, un profilo di acquisto comparabili. Fino a una potenza allacciata di 15 kVA è quindi consentito solo un gruppo di clienti. In questo contesto, non ha alcuna importanza se un tale consumatore finale consuma o meno energia elettrica autoprodotta, utilizza un accumulatore, è già dotato di un sistema di misurazione intelligente e se permette o meno l'installazione di sistemi di controllo e di regolazione intelligenti.

Secondo il capoverso 2, a livelli di tensione inferiori a 1 kV la tariffa di utilizzazione della rete per i consumatori finali che vivono in immobili usati tutto l'anno deve consistere, per almeno il 70 per cento, in una tariffa di lavoro non decrescente. Il restante 30 per cento della tariffa di utilizzazione della rete era determinato mediante un profilo di carico standard o una tariffa di base. Finora, a livelli di tensione inferiori a 1 kV, presso i consumatori finali non era di regola installato nessun dispositivo per la misurazione della potenza. Con l'introduzione di sistemi di misurazione intelligenti su tutto il territorio nazionale ai sensi dell'articolo 8a, invece, tutti i consumatori finali saranno dotati di un tale dispositivo e sottostaranno quindi allo stesso principio. Tuttavia, il gestore di rete e il consumatore finale di cui è stata misurata la potenza allacciata possono concordare una tariffa di utilizzazione della rete che corrisponde per meno del 70 per cento a una tariffa di lavoro non decrescente. Il gestore di rete deve fare la stessa proposta a tutti i consumatori finali dello stesso gruppo di clienti che sono dotati di un dispositivo per la misurazione della potenza. L'accesso all'offerta non deve dipendere dal fatto che il consumatore finale abbia o meno un impianto di produzione. Il consumatore finale di cui è stata misurata la potenza allacciata decide quindi se intende o no accettare l'offerta dell'operatore di rete.

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

Art. 22 cpv. 3

Il rimando alla legge sull'energia viene adeguato.

Art. 23 cpv. 5 Gruppi di bilancio

Il capoverso 5 viene abrogato, dato che il gruppo di bilancio per le energie rinnovabili sarà sciolto nell'ambito del primo pacchetto di misure della Strategia energetica 2050.

Art. 24 Gruppo di bilancio per le energie rinnovabili

Questo articolo viene abrogato (anche nella versione che è entrata in vigore il 1° gennaio 2017). Il gruppo di bilancio per le energie rinnovabili sarà sciolto nell'ambito del primo pacchetto di misure della Strategia energetica 2050.

Art. 24a Indennizzo alla società nazionale di rete

Il presente articolo, che è entrato in vigore il 1° gennaio 2017 nel quadro di una revisione parziale dell'OAEI, sarà abrogato nell'ambito del primo pacchetto di misure della Strategia energetica 2050. Il nuovo sistema di remunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete sarà disciplinato interamente dalla LEne e dall'OEn.

Art. 24b Rifiuto di pagare l'indennizzo

Il presente articolo, che è entrato in vigore il 1° gennaio 2017 nel quadro di una revisione parziale dell'OAEI, sarà abrogato nell'ambito del primo pacchetto di misure della Strategia energetica 2050. Il nuovo sistema di remunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete sarà disciplinato interamente dalla LEne e dall'OEn.



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

Il presente articolo è abrogato dato che il primo pacchetto di misure della Strategia energetica 2050 cancellerà l'attribuzione al gruppo di bilancio nell'ambito del nuovo sistema di remunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete previsto dalla LEn e dall'OEn (commercializzazione diretta o immissione di energia al prezzo di mercato di riferimento) e che il gruppo di bilancio per le energie rinnovabili sarà sciolto.

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

Vengono effettuate modifiche redazionali che concernono solo il testo tedesco. Il rimando alla legge sull'energia viene adeguato.

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 siano tenuti a elaborare una direttiva, viene aggiunto all'enumerazione al capoverso 4. Nel capoverso 5 viene adeguato il rimando 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 abrogata. I produttori menzionati nella nuova ordinanza saranno dotati anch'essi di sistemi di misurazione intelligenti. Tali sistemi devono essere, per quanto possibile, introdotti su tutto il territorio nazionale. I relativi costi sono computabili.

Sezione 4a: Disposizione transitoria della modifica del xx.xx.xxxx

Art. 31e **Disposizione transitoria e modifica del XX.XX.XXXX**

Il capoverso 1 fissa a sette anni il termine di introduzione dei sistemi di misurazione intelligenti di cui all'articolo 8a. In linea di principio, in questo 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. 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 di cui all'articolo 8a. Il capoverso 2 si applica se è già installato un dispositivo per la misurazione del profilo di carico.

Tra i dispositivi di misurazione di cui al capoverso 1 figurano sia i contatori meccanici o elettronici che i sistemi di misurazione intelligenti che non soddisfano ancora i requisiti di cui all'articolo 8a. Nell'ottica di un esercizio efficiente della rete, il gestore di rete sostituirà 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, ma non è però



libero di scegliere la tecnologia da impiegare. La disposizione transitoria riguarda pertanto tutti i dispositivi di misurazione, anche quelli che, pur essendo già intelligenti, non soddisfano ancora i requisiti di cui all'articolo 8a. L'obiettivo è che, al termine del periodo transitorio di sette anni, tutti i dispositivi rispettino i suddetti requisiti.

Secondo il capoverso 2, 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 loro 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'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. Se tali consumatori finali e produttori decidono di cambiare i dispositivi prima che questi giungano alla fine della loro durata di vita, non saranno loro rimborsati gli eventuali valori residui.

Durante il periodo transitorio, i costi di esercizio dei dispositivi di misurazione che non soddisfano ancora i requisiti di cui all'articolo 8a sono computabili nel loro importo attuale (cpv. 3). Se durante il periodo transitorio l'introduzione di sistemi di misurazione intelligenti rende necessaria la sostituzione di dispositivi di misurazione dei gestori di rete ancora non completamente ammortati, i valori residui costituiscono costi computabili.

Il capoverso 4 disciplina un ulteriore caso eccezionale secondo l'articolo 17b capoverso 3 LAEI, oltre a quello di cui all'articolo 8 capoverso 2. 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 vieti espressamente. Se il consumatore finale è a conoscenza di interventi del gestore di rete e li tollera (ad es. orari di blocco su tutto il territorio nazionale), 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 vigenti (ad es. senza remunerazione per l'accesso). Il capoverso 5 specifica il diritto sulla base del quale la Commissione federale dell'energia elettrica (EiCom) autorizza le richieste di remunerazioni per i potenziamenti necessari della rete di cui all'articolo 22 capoverso 4.

Sezione 5: Entrata in vigore

Art. 32 cpv. 4

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