



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Der Bundesrat
Le Conseil fédéral
Il Consiglio federale
Il Cussegl federal

Scheda informativa allegata al comunicato stampa

Data: 04.09.2013

Messaggio concernente la Strategia energetica 2050: obiettivi e misure in sintesi

Panoramica delle misure

Edifici: il Programma Edifici per la promozione dei risanamenti energetici viene rafforzato. L'aliquota della tassa sul CO₂ aumenta a 84 franchi per tonnellata di CO₂ e i mezzi derivanti dalla destinazione parzialmente vincolata della tassa sul CO₂ (un terzo dei proventi della tassa sul CO₂, al massimo 450 milioni di franchi all'anno) verranno versati ai Cantoni esclusivamente sotto forma di contributi globali. La dotazione complessiva della Confederazione e dei Cantoni per il Programma Edifici ammonta, a partire dall'entrata in vigore della nuova legge sull'energia e della legge sul CO₂ riveduta, a circa 525 milioni di franchi all'anno. I fondi provengono per due terzi dalla destinazione parzialmente vincolata della tassa sul CO₂ e per un terzo dai bilanci cantonali.

Industria e servizi: anziché coinvolgere, come originariamente previsto, i grandi consumatori nei processi inerenti alle convenzioni sugli obiettivi, è stata scelta la soluzione elaborata nel quadro dell'iniziativa parlamentare 12.400 approvata a giugno dal Parlamento. In base a questa soluzione i grandi consumatori di elettricità possono essere esentati dalla tassa sul CO₂ e dal supplemento rete se s'impegnano ad aumentare la loro efficienza energetica e a ridurre le emissioni di CO₂.

Mobilità: il valore fissato nelle prescrizioni sulle emissioni di CO₂ per le automobili immatricolate per la prima volta viene inasprito mediamente a 95 g CO₂/km entro la fine del 2020 (attualmente e fino al 2015 è di 130 g CO₂/km) e vengono introdotti nuovi valori obiettivo per le emissioni di CO₂ degli autoveicoli e dei trattori a sella leggeri (175 g CO₂/km entro il 2017 e 147 g CO₂/km entro il 2020). In quest'ambito la normativa svizzera è al passo con quella dell'UE.

Apparecchi elettrici: le prescrizioni sull'efficienza vengono estese anche ad altre categorie di apparecchi e periodicamente inasprite in base al livello della tecnica.

Fornitori di elettricità: i fornitori di elettricità con una vendita annua pari o superiore a 30 GWh sono obbligati a raggiungere degli obiettivi di efficienza attraverso i certificati bianchi.

Il tetto di spesa per il finanziamento della remunerazione per l'immissione di elettricità (RIC) aumenta a 2,3 centesimi per kilowattora. Attualmente l'importo massimo stabilito per legge del supplemento rete è di 1,0 ct./kWh: dal 2014 verrà aumentato ad un massimo di 1,5 ct./kWh (si veda: iniziativa parlamentare 12.400). Date le attuali decisioni positive, il fondo RIC è totalmente sfruttato. In lista di attesa vi sono 27 168 progetti (26 184 relativi al fotovoltaico; 365 all'eolico, 226 alla biomassa, 389 alla forza idrica, 4 alla geotermia – stato 04.09.2013).

La trasformazione del sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità in un sistema con commercializzazione diretta crea incentivi per una produzione in base al fabbisogno. In futuro gli impianti pilotabili otterranno una remunerazione flessibile se immetteranno elettricità nel momento in cui serve effettivamente.

Gli impianti fotovoltaici di piccole dimensioni (< 10 kW) anziché la RIC ricevono ora contributi unici d'investimento (rimunerazioni uniche) per un ammontare del 30 per cento al massimo dei costi d'investimento di impianti di riferimento (analogamente all'iniziativa parlamentare 12.400). Ciò si applica anche ai progetti in lista d'attesa (inclusi gli impianti della lista d'attesa già entrati in funzione per i quali finora non è stata presa una decisione positiva). I gestori degli impianti da 10 a 30 kW devono poter scegliere tra remunerazione per l'immissione di elettricità e remunerazione unica.

Come componente della Strategia energetica 2050 il Consiglio federale ha dato l'incarico di elaborare una specifica **Strategia Reti elettriche** e sulla base di questa un progetto di legge specifico entro l'autunno 2014.

Ricerca in campo energetico: nel marzo 2013 il Parlamento ha approvato il piano d'azione «Ricerca energetica coordinata in Svizzera» che prevede un aumento di 202 milioni di franchi dei mezzi di promozione destinati alla ricerca in campo energetico per il periodo 2013–2016. Inoltre il Consiglio federale ha incrementato i finanziamenti degli attuali programmi pilota e di dimostrazione nel settore energetico e ha creato un programma per progetti faro, della durata di dieci anni, che ha preso il via quest'anno.

Efficienza energetica

Obiettivi quantitativi

Il consumo medio di energia pro capite all'anno deve essere ridotto rispetto al 2000 del 16 per cento entro il 2020 e del 43 per cento entro il 2035; ciò corrisponde, nel 2020, a un consumo finale di energia stimato in 213 TWh (2012: 245 TWh).

Il consumo annuale medio di energia elettrica pro capite deve essere ridotto rispetto al 2000 del 3 per cento entro il 2020 e del 13 per cento entro il 2035; ciò corrisponde, nel 2020, a un consumo di energia elettrica stimato in 59 TWh e un consumo nazionale di 64,0 TWh (consumo nazionale 2012: 63,4 TWh).

Misure

Edifici: l'attuale [Programma Edifici](#) per la promozione dei risanamenti energetici viene rafforzato. L'aliquota della tassa sul CO₂ aumenta a 84 franchi per tonnellata di CO₂ e in futuro i mezzi derivanti dalla destinazione parzialmente vincolata della tassa sul CO₂ (un terzo dei proventi della tassa sul CO₂, al massimo 450 milioni di franchi all'anno) verranno versati ai Cantoni esclusivamente sotto forma di contributi globali. Attraverso questi contributi globali la Confederazione copre fino a un massimo di due terzi del bilancio annuale dei programmi cantonali d'incentivazione (finora era al massimo la metà). I Cantoni potranno così promuovere misure nei seguenti ambiti: involucro dell'edificio, maggior impiego delle energie rinnovabili e del calore residuo, sostituzione di impianti di riscaldamento fissi a resistenza elettrica, efficienza elettrica, formazione, perfezionamento nonché informazione e consulenza per architetti, progettisti, installatori e proprietari di immobili. La maggiore partecipazione finanziaria della Confederazione è legata a nuove condizioni: (1) i Cantoni definiscono un programma di promozione base comune e armonizzato per il risanamento energetico dell'involucro degli edifici e la sostituzione degli impianti di riscaldamento fissi a resistenza elettrica o delle caldaie a gasolio; (2) essi riconoscono i contributi di promozione per il risanamento di edifici solamente previa presentazione da parte del committente di un Certificato energetico cantonale degli edifici con rapporto di consulenza.

La dotazione complessiva della Confederazione e dei Cantoni per il Programma Edifici ammonta, a partire dall'entrata in vigore della nuova legge sull'energia e della legge sul CO₂ riveduta, a circa 525 milioni di franchi all'anno. I fondi provengono per due terzi dalla destinazione parzialmente vincolata della tassa sul CO₂ e per un terzo dai bilanci cantonali.

Industria e servizi: anziché coinvolgere, come originariamente previsto, i grandi consumatori nei processi inerenti alle convenzioni sugli obiettivi, è stata scelta la soluzione elaborata nel quadro dell'[iniziativa parlamentare 12.400](#) approvata a giugno dal Parlamento. In base a questa soluzione i grandi consumatori di elettricità possono essere esentati dalla tassa sul CO₂ e dal supplemento rete se s'impegnano ad aumentare la loro efficienza energetica e a ridurre le emissioni di CO₂. Il supplemento viene rimborsato parzialmente in presenza di costi per l'elettricità pari almeno al 5 per cento e, totalmente, se i costi per l'elettricità sono almeno del 10 per cento. Il 20 per cento dell'importo del rimborso deve essere reinvestito dalle imprese in misure di miglioramento energetica.

Inoltre viene esteso il regime esistente, basato sui bandi di gara ([ProKilowatt](#)). Questo strumento di promozione, volto a ridurre il consumo di elettricità, è destinato alle aziende del settore industriale e dei servizi, nonché alle economie domestiche (in particolare nell'ambito degli apparecchi elettrici e della mobilità elettrica). La misura viene attuata mediante procedure d'asta al fine di ottenere il massimo risparmio di elettricità per ogni incentivo. In determinati casi devono essere sostenute in futuro anche le misure di efficienza, finora esplicitamente escluse, nella produzione e distribuzione dell'elettricità (inclusa la promozione della produzione di energia elettrica tramite il calore residuo non utilizzabile in altro modo).

Entro il 2020 l'aumento dei mezzi per i bandi di gara verrà gradualmente aumentato fino a raggiungere i 50 milioni di franchi all'anno (stato 2013: 19 milioni di franchi).

Mobilità: entro il 2020 viene introdotto un nuovo valore per le [emissioni di CO₂ delle automobili immatricolate per la prima volta](#), pari mediamente a 95 g CO₂/km (attualmente e fino al 2015 è di 130 g CO₂/km). Inoltre vengono introdotti nuovi valori obiettivo per le emissioni di CO₂ degli autofurgoni e dei trattori a sella leggeri (175 g CO₂/km entro il 2017 e 147 g CO₂/km entro il 2020). Questo adeguamento si allinea ai valori dell'UE che presumibilmente nel novembre 2013 deciderà l'ulteriore riduzione del valore di CO₂ per le automobili e i veicoli commerciali leggeri.

Apparecchi elettrici: le prescrizioni sull'efficienza vengono estese anche ad altre categorie di apparecchi e periodicamente inasprite in base al livello della tecnica. Queste misure vengono già perseguite sulla base dell'attuale articolo 8 della [legge sull'energia](#) e in larga misura sono attuate.

Fornitori di elettricità: i fornitori di elettricità con una vendita annua pari o superiore a 30 GWh sono obbligati a raggiungere degli obiettivi di efficienza attraverso i certificati bianchi. Le aziende soggette a questo obbligo sono tenute a realizzare presso i propri clienti finali svizzeri un risparmio annuo di elettricità corrispondente a una determinata percentuale stabilita dal Consiglio federale (ad es. 1,0 per cento) delle proprie vendite in Svizzera. Tale obbligo resta valido per un periodo di tre anni, offrendo così ai fornitori di elettricità una determinata flessibilità. Ogni megawattora risparmiato rispetto allo sviluppo di riferimento viene confermato attraverso il rilascio di un certificato bianco. I certificati bianchi possono essere venduti liberamente ad altre aziende soggette all'obbligo. I fornitori di elettricità con una vendita annua inferiore a 30 GWh in alternativa agli obiettivi di efficienza vincolanti hanno la possibilità di versare una tassa sostitutiva.

Energie rinnovabili

Obiettivi quantitativi

La produzione nazionale di energia elettrica ricavata dalle energie rinnovabili (escluse le centrali idroelettriche) deve essere almeno di 4400 GWh nel 2020 e almeno di 14 500 GWh nel 2035. Nel 2012 la quota di nuove energie rinnovabili nella produzione netta di elettricità era complessivamente del 3 per cento, pari a 2000 GWh, di cui l'1,9 per cento provenienti da impianti di incenerimento di rifiuti e da impianti di depurazione delle acque e l'1,1 per cento dalla tecnologia eolica e solare, nonché dalla biomassa.

Nel 2035 la produzione nazionale di energia elettrica nelle centrali idroelettriche dovrà essere mediamente di almeno 37 400 GWh (produzione rinnovabile media prevista nelle centrali idroelettriche 2012: 35 400 GWh). Per quanto riguarda le centrali di pompaggio, per il raggiungimento degli obiettivi viene considerata solamente la quota prodotta con gli affluenti naturali.

Misure

Il supplemento rete per il finanziamento della remunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica (RIC) aumenta a 2,3 centesimi per kilowattora. Attualmente l'importo massimo stabilito per legge del supplemento rete è di 1,0 ct./kWh: dal 2014 verrà aumentato a un massimo di 1,5 ct./kWh (si veda: [iniziativa parlamentare 12.400](#)). Date le attuali decisioni positive, ossia le conferme di ingresso nella RIC, il fondo RIC è totalmente sfruttato. In lista di attesa vi sono circa 30 000 progetti (stato settembre 2013). Dal totale di tutti i progetti RIC (inclusi quelli in lista d'attesa) risulta una produzione annua prevista di 9,7 TWh. Con il supplemento rete di massimo 2,3 ct./kWh, oltre alle remunerazioni per l'immissione di elettricità vengono finanziati anche le garanzie per la copertura dei rischi geologici della geotermia degli strati profondi (garanzie per la geotermia), i bandi di gara e

l'indennizzo di determinate misure di risanamento connesse allo sfruttamento della forza idrica (per ognuna al massimo 0,1 ct./kWh all'anno).

La **trasformazione della RIC in un sistema di remunerazione con commercializzazione diretta** crea incentivi per una produzione in base al fabbisogno. In futuro gli impianti pilotabili non dovranno più ottenere una remunerazione per l'immissione fissa che non incentiva a immettere elettricità nel momento in cui serve effettivamente. Fondamentalmente in futuro saranno i gestori stessi degli impianti a essere responsabili della vendita dell'energia elettrica e a negoziare modelli adeguati con gli acquirenti di elettricità (ad es. per ridurre l'energia di compensazione attraverso una gestione intelligente). Per il valore ecologico aggiunto essi ricevono un premio d'immissione dal fondo per il supplemento rete risultante dalla differenza fra la tradizionale remunerazione RIC e un prezzo di mercato di riferimento. Grazie al prezzo di mercato negoziato e al premio d'immissione, dal punto di vista finanziario i gestori degli impianti non sono posizionati peggio rispetto alla tradizionale RIC. Nulla cambia invece per gli impianti di piccole dimensioni e difficilmente pilotabili.

Al sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità possono partecipare **solo gli impianti messi in funzione per la prima volta dopo il 1° gennaio 2013**. Gli impianti esistenti ampliati o rinnovati in misura considerevole non possono più parteciparvi. Fanno eccezione le centrali idroelettriche con una potenza compresa tra 300 kW e 10 MW che sono ampliate o rinnovate in misura considerevole e gli impianti di incenerimento dei rifiuti e gli impianti a gas di depurazione e di depurazione delle acque ampliati o rinnovati in misura considerevole che vengono promossi ma mediante contributi d'investimento unici. L'obiettivo consiste nel creare incentivi per l'utilizzo e l'ottimizzazione delle ubicazioni esistenti.

Al sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità **non partecipano altri impianti di incenerimento dei rifiuti e impianti di depurazione delle acque**. In caso vengano ampliati o rinnovati in misura considerevole (si veda sopra) tali impianti possono richiedere un contributo d'investimento pari al massimo al 20 per cento dei costi d'investimento computabili.

Il **diritto al consumo proprio** di energia elettrica viene esplicitamente sancito per legge. In questo modo è possibile utilizzare direttamente l'energia elettrica prodotta in proprio e immettere in rete solo la quota eccedente.

Ora esiste la possibilità di definire i tassi di remunerazione per l'elettricità prodotta da fonti rinnovabili anche mediante **aste**. Il Consiglio federale può decidere se e per quali tecnologie produttive o categorie di impianti svolgere le aste.

Per la promozione delle **piccole centrali elettriche** viene introdotto **un limite minimo di 300 kW**; al di sotto di tale valore le centrali elettriche non hanno più diritto al contributo, dato che questi impianti hanno un impatto ambientale proporzionalmente maggiore. Fanno eccezione gli impianti collegati a impianti infrastrutturali quali gli impianti di approvvigionamento di acqua potabile e di smaltimento delle acque di scarico o gli impianti presenti su sezioni di corsi d'acqua già sfruttati da centrali idroelettriche (centrali ad acqua di dotazione, centrali nei canali di scarico ecc.). Attualmente si sta valutando se per contro sia opportuno abolire il limite massimo vigente per il diritto al contributo delle centrali elettriche di 10 MW.

Gli impianti fotovoltaici di piccole dimensioni (< 10 kW) anziché partecipare alla RIC ricevono ora contributi unici d'investimento (rimunerazioni uniche) per un ammontare del 30 per cento al massimo dei costi d'investimento di impianti di riferimento. Ciò si applica anche ai progetti in lista d'attesa (inclusi gli impianti della lista d'attesa già entrati in funzione per i quali finora momento non è stata presa una decisione positiva). I gestori degli impianti da 10 a 30 KW devono poter scegliere tra remunerazione per l'immissione di elettricità e remunerazione unica.

I contingenti annui per lo sviluppo continuo della tecnologia fotovoltaica per gli impianti al sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità vengono mantenuti.

I tassi di remunerazione vengono ottimizzati: non dovranno più coprire i costi, bensì semplicemente basarsi sui costi di produzione di impianti di riferimento. In casi eccezionali il tasso potrà essere stabilito in base ai costi di produzione specifici dell'impianto. Inoltre le durate della remunerazione vengono ridotte. Si punta a una durata della remunerazione, specifica per tecnologia, al massimo di 15 anni. Probabilmente tale riduzione verrà anticipata attraverso una revisione dell'ordinanza antecedente.

La Confederazione rileva l'organo d'esecuzione della remunerazione per l'immissione di elettricità e l'assistenza al fondo per il supplemento rete (finora swissgrid ag).

Le garanzie per la copertura dei rischi finanziari nel settore della geotermia in strati geologici profondi vengono ampliate.

Nonostante le critiche mosse dai Cantoni nel corso della procedura di consultazione, il Consiglio federale si attiene a una **pianificazione nazionale per lo sviluppo delle energie rinnovabili come base per la definizione vincolante di territori adeguati al loro impiego nei piani direttori e di utilizzazione cantonali** e ad una corrispondente regolamentazione nella legge sull'energia. I Cantoni devono delimitare dei territori in cui è possibile l'impiego delle energie rinnovabili. La pianificazione viene effettuata dai Cantoni sotto forma di concetto pianificato di tipo bottom-up e può essere riveduta. In questo processo la Confederazione assume un ruolo di sostegno e coordinamento.

Nella legge sull'energia viene statuito un **interesse nazionale per l'impiego e lo sviluppo delle energie rinnovabili**. Con questo status gli impianti di produzione di energia vengono equiparati ad altri interessi di importanza nazionale, in particolare con il livello di protezione assegnato agli oggetti compresi negli inventari federali di protezione della natura, del paesaggio, del patrimonio culturale o degli insediamenti (aree IFP). La soglia relativa a grandezza e importanza per il riconoscimento dell'interesse nazionale viene stabilita a livello di ordinanza secondo la necessità e singolarmente per ogni tecnologia. Nell'ottica attuale la soglia per veder riconosciuto l'interesse nazionale delle centrali idroelettriche non deve essere inferiore a 3 MW, ma nemmeno superiore a 10 MW, mentre per i progetti di energia eolica non deve essere inferiore a 5 MW né superiore a 20 MW.

I Cantoni devono prevedere **procedure di autorizzazione il più rapide possibili per la costruzione di impianti che utilizzano le energie rinnovabili**. Per quanto riguarda la forza idrica e gli impianti di piccole dimensioni con effetti ridotti devono introdurre una procedura semplificata. Al Consiglio federale viene assegnata la competenza di designare un ufficio di coordinamento per le autorizzazioni («sportello unico») in cui vengono raccolte, raggruppate e trasmesse le prese di posizione e le autorizzazioni dei diversi Uffici federali. Secondo la legge sulla pianificazione del territorio riveduta, gli impianti solari accuratamente integrati nei tetti non necessitano più dell'autorizzazione per l'installazione. Con l'imminente modifica dell'ordinanza sulla procedura d'approvazione dei piani di impianti elettrici sarà abolita l'autorizzazione in materia di sicurezza tecnica dell'ESTI per gli impianti fotovoltaici con potenza inferiore a 30 kVA.

I costi futuri per il sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità dipenderanno fortemente dall'andamento dei prezzi di mercato. Secondo alcune stime, tali costi passeranno dai 210 milioni di franchi del 2011 a 720 milioni di franchi nel 2050. Il livello massimo dei costi sarà raggiunto nel 2040 con 840 milioni di franchi.

Centrali elettriche a combustibili fossili

Gli impianti di cogenerazione forza-calore svolgono un importante ruolo per la stabilità della rete di distribuzione locale e per la sicurezza dell'approvvigionamento. Il modello di

promozione per gli impianti di cogenerazione proposto nel quadro della procedura di consultazione non viene accolto. Al fine di migliorare le condizioni quadro per tali impianti viene introdotta un'esenzione parziale dalla tassa sul CO₂ per gli impianti che soddisfano determinati requisiti. Inoltre anche per gli impianti di cogenerazione si applica la regola del consumo proprio. I gestori di rete sono obbligati a ritirare e remunerare in modo adeguato l'elettricità prodotta nei piccoli impianti di cogenerazione.

Per la costruzione e la trasformazione degli impianti di produzione di energia elettrica da fonti fossili è necessaria una **verifica dell'effettiva necessità**. Contemporaneamente devono essere **migliorate le condizioni d'investimento per le centrali termiche a gas a ciclo combinato alimentate con combustibili fossili**. A tal fine il Consiglio federale mira a una loro integrazione nel sistema europeo di scambio delle quote di emissioni (EU ETS). Come i concorrenti europei anche le centrali a gas a ciclo combinato in Svizzera potrebbero compensare le emissioni di CO₂ generate acquistando diritti di emissione sul mercato comune. Attualmente l'UFAM sta negoziando le condizioni per un'adesione svizzera all'EU ETS. In base all'attuale pacchetto di misure, entro il 2020 in Svizzera dovrebbe essere necessaria una centrale a gas a ciclo combinato. L'ulteriore fabbisogno di queste centrali dipende prevalentemente dall'andamento dell'economia e del consumo elettrico, dall'accettazione della società e dallo sviluppo della produzione di energia elettrica generata da energie rinnovabili.

Stoccaggio di energia

Lo sviluppo degli impianti di accumulazione viene promosso sia attraverso una maggiore ricerca sia attraverso l'effetto incentivante della remunerazione della produzione pilotabile (sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità con commercializzazione diretta). Inoltre al momento si sta esaminando come poter influenzare il mercato dell'elettricità in modo da remunerare proporzionalmente al loro valore la capacità e la flessibilità dei sistemi di accumulazione.

Reti elettriche

Come componente della Strategia energetica 2050 il Consiglio federale ha dato l'incarico di elaborare una specifica [Strategia Reti elettriche](#) e, sulla base di questa, un progetto di legge specifico entro l'autunno 2014. La suddivisione dei compiti tra gli attori coinvolti deve essere chiarita e la trasparenza nella pianificazione delle reti accresciuta. Ciò servirà a ottenere un più ampio consenso per i progetti relativi agli elettrodotti e nel complesso contribuirà a rendere più efficienti le procedure di approvazione. Alcune misure della Strategia Reti elettriche possono essere già attuate con il primo pacchetto di misure concernente la Strategia energetica 2050. Tra queste vi sono la limitazione e la riduzione delle procedure di autorizzazione e la creazione di una norma di delegazione nell'ambito dello smart metering che permette al Consiglio federale, se necessario, di emanare disposizioni per l'introduzione tra i consumatori finali di sistemi di misurazione intelligenti e dei corrispondenti requisiti tecnici minimi. Inoltre viene regolamentata l'assunzione dei costi per i sistemi di misurazione intelligenti installati presso i consumatori finali. Le necessarie basi tecniche per la strutturazione di una rete intelligente sono attualmente in fase di elaborazione nel quadro della smart grid roadmap.

Programma SvizzeraEnergia

Il **programma SvizzeraEnergia** costituisce parte integrante del primo pacchetto di misure per l'attuazione della Strategia energetica 2050. Tutte le misure di sostegno volontarie sono attuate sotto l'egida di SvizzeraEnergia. Dal 2015 il Programma SvizzeraEnergia disporrà complessivamente di 55 milioni di franchi all'anno.

Monitoraggio

Il DATEC, in collaborazione con il Dipartimento dell'economia, della formazione della ricerca (DEFER) e altri Uffici federali, svolgerà un **monitoraggio a tappeto in merito all'attuazione del primo pacchetto di misure e della Strategia energetica 2050** e redigerà rapporti periodici. In questo processo verranno indagati i costi e i benefici delle misure e i loro effetti sull'ambiente e si seguirà l'evoluzione della sicurezza dell'approvvigionamento. Infine verranno costantemente osservati gli sviluppi internazionali delle diverse tecnologie nell'ambito della produzione di energia, compresa l'energia nucleare, nonché del potenziamento e della trasformazione delle reti.

Rapporto con l'iniziativa parlamentare 12.400

Nel quadro dell'[iniziativa parlamentare 12.400](#) avviata dalla CAPTE-N, nella sessione estiva 2013 il Parlamento ha deciso di intensificare la promozione della produzione di elettricità da energie rinnovabili attraverso la remunerazione per l'immissione in rete di elettricità, senza tuttavia gravare ulteriormente sulle aziende con elevato consumo di energia elettrica. Essenzialmente vengono proposte quattro modifiche della legge sull'energia che, a differenza del presente pacchetto di misure, dovrebbe entrare in vigore già nel 2014. Il supplemento rete massimo viene aumentato a 1,5 ct./kWh al fine di sbloccare gran parte dei circa 30 000 progetti presenti nella lista d'attesa della remunerazione per l'immissione di elettricità. Le aziende ad alto consumo di energia elettrica, ossia con costi di elettricità di almeno il 5 per cento del plusvalore lordo, ottengono la restituzione del supplemento, parziale o totale, per non subire uno svantaggio concorrenziale. Viene inoltre sancito per legge il diritto dei produttori al consumo proprio. Infine gli impianti fotovoltaici di piccole dimensioni con potenza inferiore a 10 kW riceveranno una remunerazione unica anziché la remunerazione per l'immissione di elettricità, mentre i gestori di impianti fotovoltaici da 10 kW a 30 kW di potenza potranno scegliere tra uno dei due sistemi.

Il primo pacchetto di misure della Strategia energetica 2050 poggia fundamentalmente sulla modifica decisa dal Parlamento. Il Consiglio federale propone tuttavia di definire un importo massimo del supplemento rete di 2,3 ct./kWh.

Costi del parco di centrali elettriche

Per il rinnovamento comunque imminente dell'attuale parco di centrali elettriche dal 2010 al 2050 sul settore privato graveranno presumibilmente 126 miliardi di franchi corrispondenti a un fabbisogno annuo di investimenti di circa 3 miliardi di franchi. Per la costruzione di nuove centrali elettriche entro il 2050 si stima un fabbisogno di 67 miliardi di franchi, pari a costi annui di 1,7 miliardi di franchi.

Costi di rete

Per il rinnovamento e l'esercizio dell'attuale parco di centrali elettriche, tra il 2010 e il 2050 sul settore privato graveranno presumibilmente costi pari a 126 miliardi di franchi, corrispondenti a investimenti e costi di esercizio annui pari a circa 3 miliardi di franchi. Per la costruzione e l'esercizio di nuove centrali elettriche entro il 2050 si stima un fabbisogno di 67 miliardi di franchi, ossia costi annui pari a circa 1,7 miliardi di franchi. Per il potenziamento e la trasformazione delle reti di trasporto e di distribuzione dell'energia elettrica si prevedono entro il 2050 circa 18 miliardi di franchi. Questi costi possono essere fortemente ridotti grazie a una gestione intelligente della rete di distribuzione (smart grid). Nonostante questi costi supplementari le ripercussioni sul benessere, considerando gli aumenti dell'efficienza, sono limitate.

Efficacia del primo pacchetto di misure della Strategia energetica 2050

1. Consumo di energia

Il consumo finale di energia diminuisce passando da 213 TWh (2020) a 178 TWh (2035) e a 157 TWh (2050).

Il mix energetico si evolverà, come sempre avvenuto in passato, indipendentemente dalla politica energetica. Dalla Tabella 1 risulta la probabile composizione del mix energetico negli anni 2020, 2035 e 2050, qualora le presenti misure venissero attuate in modo coerente in tutti i settori. La quota di vettori energetici fossili si ridurrà drasticamente, in particolare grazie al Programma Edifici. Contemporaneamente, entro il 2050 aumenterà la quota di elettricità nel mix di energia, a causa della crescita demografica e dell'elettrificazione del traffico stradale a partire dal 2035, due fattori che fanno lievitare la domanda di elettricità.

Il consumo di elettricità nel 2020 sarà presumibilmente di 59 TWh, nel 2035 di 58 TWh e nel 2050 di 61 TWh. Entro il 2020 l'elettrificazione dei trasporti provocherà un aumento del consumo di elettricità in questo settore a 4 TWh. Nei settori industria e servizi il consumo di elettricità fino al 2020 rimarrà stabile e ammonterà a 37 TWh. Per quanto riguarda le economie domestiche entro il 2020 il consumo di elettricità diminuirà toccando quota 18 TWh.

[3.6 PJ = 1 TWh]	Consumo in PJ					% rispetto al consumo annuale			
Vettore energetico	2000	2010	2020	2035	2050	2010	2020	2035	2050
Energia elettrica	185	212	211	208	219	25%	28%	33%	39%
Prodotti derivati dall'olio da riscaldamento	207	194	130	67	38	23%	17%	10%	7%
Altri prodotti petroliferi	6	4	5	4	4	0.5%	0.6%	0.7%	0.7%
Gas naturale	57	108	107	88	70	13%	14%	14%	12%
Carbone	6	6	6	4	3	1%	0.8%	0.7%	0.5%
Teleriscaldamento	13	17	22	25	21	2%	3%	4%	4%
Legna	27	37	38	35	29	4%	5%	5%	5%
Rifiuti (industriali)	10	10	10	9	8	1%	1%	1%	1%
Calore solare	1	1	4	10	15	0%	1%	2%	3%
Calore ambiente	4	11	22	35	37	1%	3%	6%	7%
Biogas, gas di depurazione	1	2	2	3	3	0.2%	0.3%	0.4%	0.5%
Benzina	169	135	92	56	39	16%	12%	9%	7%
Diesel	56	99	97	73	56	12%	13%	11%	10%
Carburante per aerei	4	3	3	3	3	0.4%	0.4%	0.5%	0.6%
Biocarburanti liquidi	0	0	16	16	16	0%	2%	2.5%	2.8%
Gas naturale utilizzato come carburante	0	0	0	1	1	0%	0.1%	0.2%	0.2%
Biogas utilizzato come carburante	0	0	0	1	1	0%	0.1%	0.2%	0.2%
Idrogeno	0	0	0	0	3	0%	0%	0%	0.4%
Totale	777	841	767	639	565				

Tabella 1 Scenario Misure politiche del Consiglio federale (POM), consumo energetico per vettore energetico in PJ (3,6 PJ = 1 TWh) e quote percentuali.

Fonte: Prognos, 2012

2. Produzione di elettricità

La produzione di elettricità a partire da energie rinnovabili aumenta passando da 4,4 TWh (2020) a 14,53 TWh (2035) e 24,22 TWh (2050).

La Tabella 2 considera la produzione effettiva di energia elettrica degli impianti fotovoltaici fino al 2012 e l'ulteriore potenziamento risultante dall'attuazione dell'iniziativa parlamentare 12.400. Nel 2020 tale produzione sarà ascrivibile per il 1,26 TWh alla tecnologia fotovoltaica, per lo 0,66 TWh a quella eolica, per lo 0,2 TWh alla geotermia e per il 2,31 TWh a biomassa, biogas, impianti di depurazione delle acque e impianti di incenerimento dei rifiuti.

[TWh]	2000	2010	2020	2035	2050
Totale rinnovabili	0.81	1.38	4.42	14.53	24.22
Senza cogenerazione	0.01	0.12	2.11	10.22	19.77
Impianti fotovoltaici	0.01	0.08	1.26	7.03	11.12
Impianti eolici	0.00	0.04	0.66	1.76	4.26
Biomassa (gas di legno)					
Geotermi			0.20	1.43	4.39
Con cogenerazione	0.80	1.26	2.31	4.31	4.46
Biomassa (gas di legno)	0.01	0.14	0.60	1.21	1.24
Biogas	0.01	0.08	0.46	1.48	1.58
Impianti di depurazione delle acque	0.09	0.12	0.16	0.29	0.30
Impianti di incenerimento rifiuti (50% quota ER)	0.63	0.92	1.10	1.32	1.33
Gas di discarica	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00

Tabella 2: Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, variante ER rafforzata nello scenario *Misure politiche del Consiglio federale (POM)*.

Fonte: Prognos, 2012

Per ulteriori informazioni:

Marianne Zünd, responsabile Comunicazione BFE
tel. 031 322 56 75, 079 763 86 11

Dipartimento responsabile:

DATEC