



Ottobre 2019

Futuro ruolo del gas e della relativa infrastruttura nell'approvvigionamento energetico della Svizzera

Nel presente documento sono esposte le previsioni dell'Ufficio federale dell'energia (UFE) sul futuro ruolo del gas (gas naturale, biogas, gas sintetico) e della relativa infrastruttura nell'approvvigionamento energetico della Svizzera.

Sommario

1. Il gas naturale è un vettore energetico importante nel mix energetico della Svizzera. Considerando gli obiettivi climatici, a lungo termine è necessario ridurre il consumo..... 2
2. Il biogas è un vettore energetico prezioso, polivalente e flessibile 2
3. Il biogas è disponibile solamente in quantità limitata 3
4. In futuro le importazioni di biogas dovranno essere certificate con garanzie di origine e registrate nell'inventario nazionale delle emissioni di gas serra. 3
5. Considerando l'intera catena di creazione del valore, il biogas provoca meno emissioni di gas serra rispetto al gas naturale 4
6. In Svizzera la produzione di biogas è promossa attraverso diverse misure 4
7. La produzione di gas sintetico rinnovabile è costosa e richiede molta energia 5
8. Il gas naturale e i gas rinnovabili vanno sfruttati in modo adeguato ed efficiente 6
9. L'impiego di gas naturale con aggiunta di biogas nel settore immobiliare è opportuno solo a breve-medio termine. 6
10. In Svizzera il potenziale termico rinnovabile è elevato e va sfruttato 7
11. Le reti del gas esistenti forniscono un importante contributo per un approvvigionamento energetico sicuro in Svizzera. Tuttavia occorre evitare di investire in nuove reti del gas, che si trovano in concorrenza con le reti di distribuzione di calore rinnovabile. 7
12. L'approvvigionamento di calore di una regione viene sviluppato attraverso un'accurata pianificazione energetica a livello territoriale. 7
13. Il Consiglio federale sta elaborando una legge sull'approvvigionamento di gas, al fine di ridurre le incertezze giuridiche del settore. 8



Definizioni

Biogas	Gas proveniente dalla fermentazione o dalla gassificazione della biomassa
Gas sintetico rinnovabile	I gas come l'idrogeno e il metano possono essere prodotti artificialmente. L'idrogeno rinnovabile viene prodotto per elettrolisi, attraverso energia elettrica rinnovabile e acqua. Esso può essere utilizzato direttamente (industria, mobilità) o essere immesso nella rete del gas. In alternativa, con l'idrogeno e il biossido di carbonio (CO ₂) è possibile produrre metano rinnovabile, che può essere immesso nella rete o essere utilizzato direttamente, ad esempio dai distributori di carburante o negli impianti di cogenerazione forza-calore. La «metanazione diretta» è un caso speciale, poiché al posto del biossido di carbonio puro viene utilizzato gas grezzo (composto da una miscela di metano e CO ₂) proveniente da un impianto di biogas.
Gas rinnovabile	Il biogas e il gas sintetico rinnovabile appartengono alla categoria dei gas rinnovabili.

1. Il gas naturale è un vettore energetico importante nel mix energetico della Svizzera. Considerando gli obiettivi climatici, a lungo termine è necessario ridurre il consumo

Nel 2018, il consumo finale di gas in Svizzera è stato di circa 31 TWh, ovvero il 13,5 per cento del consumo finale di energia complessivo. A tal proposito i consumatori finali hanno speso 2,66 miliardi di franchi¹. La domanda di gas è stata soddisfatta grazie al gas naturale importato (99 %) e al biogas prodotto in Svizzera (1 %)². Le economie domestiche (circa il 41 %), il settore dell'industria (35 %), dei servizi (22 %) e quello dei trasporti (1 %) sono consumatori finali di gas (il resto è costituito dalla differenza statistica)³. A breve-medio termine il gas resta un importante vettore energetico, mentre a lungo termine, al fine di raggiungere gli obiettivi climatici, la Svizzera deve decarbonizzare l'approvvigionamento energetico. È quindi necessario ridurre notevolmente il consumo di gas naturale e, per quanto possibile, coprire la domanda attraverso gas rinnovabile. La nuova legge sul CO₂ regola le misure necessarie a questo fine (cfr. anche n. 6 e 9).

2. Il biogas è un vettore energetico prezioso, polivalente e flessibile

Il biogas è un vettore energetico rinnovabile a bassa emissione di CO₂. Uno dei suoi punti di forza è la possibilità di produrre diverse forme di energia (energia elettrica, calore, carburante) e di creare sinergie con altri settori (ad es. agricoltura, valorizzazione dei rifiuti). Il biogas può anche contribuire al raggiungimento degli obiettivi di politica energetica e climatica della Svizzera. Negli ultimi anni, la produzione di biogas è costantemente aumentata, tuttavia il suo potenziale in Svizzera resta limitato.

Nel 2018 in Svizzera sono stati prodotti circa 1456 GWh di biogas (gas grezzo), metà tramite impianti a gas di depurazione (impianti comunali di depurazione delle acque reflue) e l'altra metà mediante impianti di biogas (produzione a partire da rifiuti urbani e rifiuti provenienti da attività industriali come rifiuti vegetali e agricoli)⁴. Il biogas viene in gran parte utilizzato localmente in impianti di cogenerazione forza-calore, dove viene trasformato in energia elettrica e calore (2018: 352 GWh di energia elettrica; 474 GWh di calore). Tramite gli impianti di trattamento del biogas viene prodotto, a partire da gas grezzo, biometano che in seguito è immesso nella rete (2018: 325 GWh). Nel 2017 il biometano è stato impiegato come gas da riscaldamento (85 %) e come carburante (15 %); virtualmente ne sono stati importati 433 GWh⁵. Gli

¹ Fonte: UFE, GEST 2018, 2019 (disponibile in tedesco)

² Fonte: UFE, GEST 2018, 2019 (disponibile in tedesco)

³ Fonte: UFE, GEST 2018, 2019 (disponibile in tedesco)

⁴ Fonte: UFE, Erneuerbare Statistik 2018, 2019 (disponibile in tedesco)

⁵ Fonte: ASIG, Jahrestatistik, 2018 (disponibile in tedesco); i dati si riferiscono al 2017. La statistica per il 2018 non è ancora stata pubblicata.



importatori svizzeri sono tenuti a dimostrare il plusvalore ecologico⁶ del biogas proveniente dall'estero. Tuttavia ciò non contribuisce alla riduzione delle emissioni di gas serra in Svizzera (cfr. anche n. 4).

3. Il biogas è disponibile solamente in quantità limitata

Il potenziale per la produzione di biogas in **Svizzera** è limitato. Nel quadro dello Swiss Competence Center for Bioenergy Research (SCCER biosweet), l'Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio (WSL) ha realizzato uno studio sul potenziale della biomassa come fonte energetica in Svizzera⁷. Lo studio stima che il potenziale di biometano sfruttabile in maniera sostenibile (potenziale teorico detratte le restrizioni ecologiche, economiche, giuridiche e politiche) è pari a 5,7 TWh: parte di esso è già stato utilizzato (2,2 TWh) e il resto costituisce il potenziale aggiuntivo (3,5 TWh). In queste stime, la biomassa legnosa non è stata presa in considerazione. Attraverso la gassificazione del legno e la produzione di idrogeno a partire da energia elettrica e acqua mediante le tecnologie «power-to-gas» sarebbe possibile aumentare il potenziale per la produzione di gas rinnovabile. Entrambi i procedimenti sono soggetti a costi elevati.

Non è possibile coprire l'attuale consumo di gas naturale interamente con il biogas, neanche sfruttando tutta la biomassa a disposizione, dando priorità all'immissione di gas rinnovabile nella rete rispetto alla produzione di energia elettrica o allacciando alla rete di distribuzione del gas le fattorie lontane da essa, malgrado i costi elevati.

Nel 2016 nell'**Unione europea** sono stati prodotti 190 TWh di biogas, in gran parte in Germania (quasi il 50 %) ⁸. Il potenziale della biomassa in Europa viene valutato in modi differenti da diversi studi. Si stimano tra i 450 TWh⁹ e i 1000 TWh¹⁰ all'anno per il biogas e circa 250 TWh all'anno per il gas sintetico¹¹. In questo modo il potenziale stimato è pari fino a un terzo dell'attuale domanda annuale di gas in Europa (4500 TWh¹²).

Siccome anche l'Europa mira a decarbonizzare il settore dell'energia entro il 2050, in linea con l'Accordo di Parigi sul clima, sarebbe necessario ridurre circa dell'80 per cento l'attuale consumo di gas naturale in Europa e sostituirlo con legno, biogas o combustibili rinnovabili. Sebbene il fabbisogno di biogas della Svizzera rispetto al potenziale a disposizione in Europa è molto basso, non è ancora noto quanto gas rinnovabile prodotto in maniera sostenibile sarebbe possibile importare.

4. In futuro le importazioni di biogas dovranno essere certificate con garanzie di origine e registrate nell'inventario nazionale delle emissioni di gas serra.

La Svizzera deve sfruttare al massimo il proprio potenziale di biogas, che deve essere prodotto principalmente in Svizzera e importato dall'estero solamente a titolo complementare.

Norme in vigore concernenti le importazioni di biogas

Se nella rete tedesca viene immesso biogas che viene poi ceduto ad un acquirente svizzero, dal punto di vista fisico e doganale si verifica un trasferimento di gas naturale in Svizzera. Nel momento in cui l'importatore svizzero acquista il plusvalore ecologico del biogas, importa il cosiddetto «biogas virtuale». Quest'ultimo viene sdoganato come gas naturale e non registrato come biogas nell'inventario nazionale delle emissioni di gas serra, poiché vengono dichiarate le emissioni di CO₂ del gas naturale effettivamente

⁶ Valore aggiunto apportato dal gas rinnovabile e dal biogas rispetto al gas naturale tradizionale a favore del clima e dell'ambiente.

⁷ Fonte: WSL, Biomassenpotenziale der Schweiz für die energetische Nutzung Ergebnisse des Schweizerischen Energiekompetenzzentrums SCCER BIOSWEET, 2017 (disponibile in tedesco). Questo studio è servito da base per l'attuale rapporto dell'Istituto Paul Scherrer sul potenziale, i costi e l'impatto ambientale delle tecnologie per la produzione di energia elettrica, 2017.

⁸ Fonte: EurObserv'ER, BIOGASBAROMETER, 2017 (disponibile in tedesco)

⁹ Fonte: EurObserv'ER, BIOGASBAROMETER, 2017 (disponibile in tedesco)

¹⁰ Fonte: Ecofys. Gas for Climate. 2018 (disponibile in inglese)

¹¹ Fonte: Ecofys. Gas for Climate. 2018 (disponibile in inglese)

¹² Fonte: WWF, Factsheet Erdgas – Biogas – Power-to-Gas Potenziale, Grenzen, Infrastrukturbedarf, 2018 (disponibile in tedesco)



importato. La legislazione in vigore non consente agli importatori di biogas (virtuale) di ottenere un'agevolazione fiscale per gli oli minerali o l'esenzione dalla tassa sul CO₂.

La Confederazione riconosce il biogas importato

Per far sì che la Confederazione riconosca il biogas importato come tale, è necessario che ad esso venga attribuita una garanzia d'origine. Ciò è possibile solamente attraverso un solido sistema di dichiarazione nei Paesi interessati e a livello transfrontaliero. L'Amministrazione federale sta sviluppando un sistema svizzero ufficiale di garanzia di origine per il biogas e il gas rinnovabile. Al momento, a livello europeo esistono diversi registri nazionali per il biogas che permettono lo scambio di informazioni tra i vari Paesi. Anche la Svizzera è rappresentata dal settore del gas.

Il biogas importato va registrato solo nell'inventario delle emissioni di gas serra svizzero e non in quello del Paese di produzione. Ciò richiede un confronto tra le basi di calcolo per l'inventario della Svizzera e per quello del Paese di origine del biogas. Al momento l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) sta svolgendo degli accertamenti in collaborazione con le autorità tedesche competenti.

5. Considerando l'intera catena di creazione del valore, il biogas provoca meno emissioni di gas serra rispetto al gas naturale

A causa delle perdite di metano¹³, la *produzione* di biogas provoca una quantità di emissioni di gas serra circa tre volte superiore rispetto a quanto avviene con la produzione e la fornitura di gas naturale convenzionale¹⁴. La *combustione* di biogas non genera CO₂ fossile, cosa che invece avviene con il gas naturale. Considerando l'intera catena (produzione, trasporto, distribuzione, consumo in un impianto di combustione) il fattore di emissione del biogas è pari a 130 g CO_{2-eq} per kWh mentre quello del gas naturale a 227 g CO_{2-eq} per kWh¹⁵. In entrambi i casi si tratta di valori medi, dai quali il fattore di emissione può divergere molto.

Le emissioni di gas serra provocate dal gas naturale comprendono una quota, pari a circa il 3 per cento, di gas naturale liquefatto (GNL), che viene importata in Svizzera attraverso le infrastrutture europee del gas naturale. Si può prevedere che in futuro la quota di GNL e di gas di scisto nel mix di approvvigionamento europeo aumenti, e quindi anche le emissioni di gas serra provenienti dalla generazione del calore mediante gas naturale saranno maggiori.

Utilizzando il biogas invece del gas naturale per produrre calore è possibile risparmiare circa il 40 per cento delle emissioni di gas serra. Rispetto al riscaldamento a olio combustibile si risparmia persino circa il 60 per cento. Tuttavia, la generazione di calore mediante biogas provoca emissioni di gas serra maggiori rispetto alla produzione mediante altre fonti rinnovabili (ad es. legno, impiego di elettricità in pompe di calore).

6. In Svizzera la produzione di biogas è promossa attraverso diverse misure

I produttori di biogas beneficiano di agevolazioni definite nell'attuale legge sul CO₂ (*obbligo di compensazione per gli importatori di combustibili fossili, esenzione della tassa sul CO₂*), nella legge federale sull'imposizione degli oli minerali (*esenzione dall'imposta sugli oli minerali, limitata fino al 2020¹⁶*),

¹³ Le emissioni di metano provocate dalle perdite sono piuttosto gravose, poiché il metano è un gas serra circa 28 volte più potente del CO₂.

¹⁴ Il metodo per determinare i fattori di emissione non considera che la biomassa non fermentata, nel suo utilizzo all'aperto, rilascia una quantità di metano superiore a quella rilasciata durante la produzione di biogas.

¹⁵ Fonte: tabella 2.1 di 'treeze, Umweltkennwerte und Primärenergiefaktoren von Energiesystemen, 2017'. I dati non considerano l'impatto ambientale causato dalla produzione del convertitore (caldaia).

¹⁶ Per bilanciare la soppressione dell'esenzione dall'imposta, secondo la proposta elaborata dal Consiglio federale in merito alla revisione totale della legge sul CO₂ post 2020, in futuro gli importatori di carburanti sono obbligati a compensare almeno il 5 per cento delle emissioni di CO₂ generate dal traffico attraverso l'impiego di carburanti rinnovabili. Il 27 febbraio 2017 il consigliere nazionale Thierry Burkart ha depositato un'iniziativa parlamentare (17.405) concernente la proroga delle agevolazioni fiscali fino al 2030. Le Commissioni parlamentari di entrambe le Camere hanno dato seguito all'iniziativa. A fine giugno 2019, nel quadro dell'iniziativa parlamentare Burkart, la Commissione dell'ambiente, della pianificazione del territorio e dell'energia del Consiglio nazionale (CAPTE-N) ha approvato la proposta di proroga delle agevolazioni fiscali fino al 31 dicembre 2021. Una proroga dell'abolizione delle agevolazioni fiscali fino al 2030 era stata rifiutata dalla CAPTE-N. Il Consiglio nazionale ha poi approvato la proroga fino al più tardi al 31 dicembre 2021. Nel quadro delle deliberazioni sulla revisione totale della legge sul CO₂ il Consiglio degli stati ha invece



nella legge federale sull'energia (*rimunerazione per l'immissione di elettricità e contributi agli investimenti per gli impianti di biogas*) e nella legge sull'agricoltura. Inoltre il progetto relativo alla revisione totale della legge sul CO₂ prevede altre misure a sostegno della produzione di biogas. Anche il programma SvizzeraEnergia conduce progetti a favore dei produttori di biogas, a cui si aggiungono attività di ricerca energetica e a sostegno di progetti pilota, faro e di dimostrazione. Il settore sostiene a sua volta la produzione di biogas con un proprio programma di promozione.

7. La produzione di gas sintetico rinnovabile è costosa e richiede molta energia

Il gas sintetico viene prodotto con tecnologie power-to-gas (P2G). Durante la trasformazione si verificano perdite considerevoli che aumentano con ogni successivo processo di trasformazione, limitando la redditività di tali tecnologie. La trasformazione dell'energia elettrica rinnovabile in gas sintetico è costosa e richiede molta energia. Essa viene applicata in mancanza di una valida alternativa sul piano economico o se le energie rinnovabili a disposizione non sono sufficienti per coprire, ad esempio, il fabbisogno di carburante per mezzi pesanti, aerei o navi. Per ragioni di efficienza, l'energia elettrica prodotta a partire da fonti rinnovabili deve essere valorizzata direttamente (tramite accoppiamento di settori, ad esempio con pompe di calore oppure per la mobilità elettrica). L'impiego diretto dell'energia elettrica è più efficiente e, di norma, economicamente più vantaggioso. Studi dimostrano che, a lungo termine, il fabbisogno di gas sintetico sarà tanto più elevato quanto più ambiziosi saranno gli obiettivi di protezione del clima.

Fino ad ora in Svizzera la produzione di gas sintetico è minima. Nonostante il calo dei costi previsto per i prossimi anni, la mancanza di redditività dovrebbe rappresentare un ostacolo ancora per molto tempo. La soglia di redditività è raggiungibile mediante modelli commerciali che mirano a produrre idrogeno e a impiegarlo nel traffico pesante oppure attraverso la metanazione diretta negli impianti di biogas.

Nell'immediato in Svizzera non sussiste la necessità di trasformare energia elettrica in gas e di effettuare la relativa riconversione. In linea di principio, questo processo offre la possibilità di stoccaggio stagionale di energia elettrica, a condizione che siano disponibili sufficienti capacità fisiche¹⁷. Tuttavia esso è ancora associato a grandi perdite dovute alla trasformazione e di conseguenza è molto costoso. Inoltre questo tipo di stoccaggio di energia elettrica – almeno a breve-medio termine – è in competizione diretta con le centrali ad accumulazione con pompaggio. Grazie a queste ultime, la Svizzera dispone già di grandi capacità, in genere anche efficienti e poco costose, che permettono uno stoccaggio di elettricità a breve-medio termine e una produzione di energia elettrica secondo le necessità. A ciò si aggiunge che la Svizzera non dispone di accumulatori di gas sufficienti per uno stoccaggio a medio-lungo termine.

Siccome le tecnologie power-to-gas hanno ancora un evidente margine di miglioramento in termini di efficienza energetica e necessitano di ulteriori ricerche, è opportuno continuare a sostenere progetti adeguati attraverso i canali esistenti (programmi successivi del SCCER, ricerca energetica dell'UFE, progetti pilota, di dimostrazione e progetti faro).

I gas sintetici prodotti a partire da energie rinnovabili rientrano nella categoria dei biogas, secondo l'articolo 2 capoverso 3 lettera d della legge federale sull'imposizione degli oli minerali. In seguito all'approvazione da parte del Parlamento della mozione 14.3837 depositata dal Consigliere nazionale Böhni, i vettori energetici sintetici impiegati nel settore dei trasporti possono essere conteggiati nelle prescrizioni sulle emissioni di CO₂ per le automobili e i veicoli commerciali leggeri (progetto di revisione totale della legge sul CO₂).

approvato una proroga fino al 2030. Mediante l'abolizione delle agevolazioni fiscali, il biogas verrebbe immesso nella rete del gas principalmente sotto forma di combustibile piuttosto che di carburante, poiché per il biogas sotto forma di combustibile non viene riscossa né l'imposta sugli oli minerali né la tassa sul CO₂.

¹⁷ Altrimenti si tratta piuttosto di uno stoccaggio di bilanciamento che riduce le importazioni di gas in estate ma non riduce la dipendenza dall'estero in inverno.



8. *Il gas naturale e i gas rinnovabili vanno sfruttati in modo adeguato ed efficiente.*

A breve-medio termine il gas naturale rimane importante per l'approvvigionamento energetico della Svizzera. A medio termine rispetto ad altre energie fossili il gas naturale è uno dei principali vettori energetici che trarrà vantaggio dall'effetto sostituzione. A lungo termine invece è possibile raggiungere gli obiettivi di politica energetica e climatica solo riducendo notevolmente il consumo di gas naturale e coprendo la rimanente domanda, per quanto possibile, con gas rinnovabile. Inoltre occorre trovare soluzioni sicure e accettate a livello sociale per la cattura, lo stoccaggio e l'impiego di CO₂.

Il gas naturale e i gas rinnovabili devono essere utilizzati in modo adeguato ed efficiente, in particolare laddove è economicamente più sensato in termini di sicurezza dell'approvvigionamento energetico e di protezione del clima e laddove l'impiego di energie rinnovabili comporterebbe costi troppo elevati. Inoltre si applica il principio che il gas debba fornire energia (elettrica) di alto livello e che questa debba essere implementata in sistemi che raggiungono la massima efficienza possibile¹⁸. A medio-lungo termine il gas naturale e i gas rinnovabili devono essere impiegati per produrre calore ad alta temperatura nel settore dell'industria e dell'artigianato, nel traffico pesante e in quello a lunga percorrenza, per coprire il carico di picco nelle reti di distribuzione di calore alimentate principalmente con energie rinnovabili e infine per produrre energia elettrica e calore in impianti di cogenerazione forza-calore. Dove possibile finanziariamente, l'ambiente e l'acqua devono essere riscaldati (applicazioni a bassa temperatura) mediante energie rinnovabili, calore residuo o attraverso un allacciamento a una rete di distribuzione di calore. La decisione se il biogas prodotto in Svizzera debba essere immesso direttamente nella rete o sfruttato in impianti di cogenerazione forza-calore locali deve tuttavia essere presa caso per caso in base alla situazione concreta¹⁹.

A medio-lungo termine in Svizzera non è necessario utilizzare il gas naturale per stabilizzare la rete elettrica nelle centrali per il carico di picco (centrali a gas a ciclo combinato). La Svizzera infatti dispone di una flessibilità maggiore al necessario, grazie alle sue numerose centrali ad accumulazione con pompaggio e al potenziale di gestione del carico mediante Demand Side Management

9. *L'impiego di gas naturale con aggiunta di biogas nel settore immobiliare è opportuno solo a breve-medio termine.*

Nei prossimi cinque-dieci anni nel *settore immobiliare*, l'impiego di gas con aggiunta di biogas è sensato, perché consente ai gestori di rete di ammortizzare gli investimenti effettuati negli ultimi anni nell'infrastruttura del gas.

Nel suo progetto relativo alla legge sul CO₂, il Consiglio federale ha definito i valori limite di CO₂ per gli edifici. In questo modo il biogas e il gas rinnovabile vengono considerati implicitamente vettori energetici rinnovabili. Questa misura contribuisce a raggiungere i valori di riferimento proposti per il settore immobiliare. A livello Cantonale, il Modello di prescrizioni energetiche (MoPEC) non prevede ancora (o solo in modo limitato) questo riconoscimento. Diversi Cantoni sono intenzionati ad attuare questa misura o l'hanno già introdotta nella propria legislazione.

A lungo termine, tuttavia, il settore del gas deve prepararsi ad uno scenario di uscita in cui il gas naturale non dovrà più essere utilizzato per riscaldare gli edifici. L'obiettivo è garantire un approvvigionamento di gas senza emissioni di CO₂ per il 2050, impiegando energie rinnovabili e non fossili negli impianti di riscaldamento degli edifici esistenti. Confederazione, Cantoni e Comuni sono chiamati in ugual misura a sostenere e sensibilizzare i proprietari degli edifici con misure di promozione e di comunicazione.

¹⁸ Fonte: UFE, Biomasse-Energiestrategie Schweiz, Strategie für die energetische Nutzung von Biomasse in der Schweiz, 2010 (disponibile in tedesco)

¹⁹ L'obiettivo 5 della strategia sullo sfruttamento della biomassa a fini energetici in Svizzera promuove la trasformazione della biomassa in energia di alta qualità (elettricità prima di calore). L'obiettivo 4 prevede di implementare dei sistemi che raggiungono un grado di efficienza elevato considerata la biomassa utilizzata. Dalla combinazione dei due obiettivi si può dedurre che, se il calore generato dalla produzione di energia elettrica mediante biomassa in impianti di cogenerazione forza-calore non può essere sfruttato in modo ottimale, è preferibile immettere biometano nella rete.



10. In Svizzera il potenziale termico rinnovabile è elevato e va sfruttato.

In Svizzera, il potenziale termico a partire da fonti rinnovabili e calore residuo non evitabile è pari a circa 240 TWh all'anno. Esso supera notevolmente il fabbisogno di calore per il riscaldamento degli edifici e la produzione di acqua calda, destinato a diminuire a lungo termine²⁰. Nel nostro Paese le fonti di calore e calore residuo disponibili sono sufficienti. In futuro questo potenziale dovrà quindi essere sfruttato. Si tratta di un compito che essenzialmente è di competenza di Cantoni, città e Comuni.

11. Le reti del gas esistenti forniscono un importante contributo per un approvvigionamento energetico sicuro in Svizzera. Tuttavia occorre evitare di investire in nuove reti del gas, che si trovano in concorrenza con le reti di distribuzione di calore rinnovabile.

Secondo uno studio dell'UFE²¹, entro il 2050 in Svizzera le vendite di gas diminuiranno del 45-85 per cento a seconda dello scenario. Di conseguenza calerà anche la redditività delle reti del gas. Nei prossimi decenni, le reti del gas ad alta pressione (>5 bar), i settori delle reti di distribuzione del gas con una densità di vendita elevata e i grandi consumatori di gas (industrie e artigianato, centrali energetiche bivalenti, distributori di carburante ecc.) continueranno a ricoprire un ruolo importante. Tuttavia, la redditività delle reti di distribuzione del gas con densità di vendita ridotta continuerà a diminuire, in particolare in spazi rurali o in quartieri che dispongono già di reti di teleriscaldamento o in cui queste sono previste. In zone densamente popolate, le reti di distribuzione del calore servono per sfruttare maggiormente le energie rinnovabili e l'inevitabile calore residuo. Infatti spesso non è possibile realizzare singoli impianti di riscaldamento che utilizzano fonti rinnovabili²².

Dal punto di vista degli obiettivi della politica energetica e climatica, occorre evitare di investire in nuove reti del gas. Queste ultime si trovano in competizione con le reti termiche. Si tratta di una sfida per i fornitori di gas e i proprietari interessati, in particolare le città e i Comuni. In seguito ai principi politici definiti nella Strategia energetica e nella legge sul CO₂ della Confederazione, la possibilità di disattivare le condotte del gas ha acquisito importanza nelle leggi sull'energia cantonali e nelle pianificazioni energetiche comunali. Nelle regioni in cui esistono o sono in progettazione infrastrutture concorrenti per l'approvvigionamento del calore, le infrastrutture e i vettori energetici esistenti o in pianificazione sono da coordinare sotto il profilo territoriale.

12. L'approvvigionamento di calore di una regione viene sviluppato attraverso un'accurata pianificazione energetica a livello territoriale.

Tra i compiti dei Comuni vi è anche la pianificazione territoriale dell'approvvigionamento energetico, nella quale, ad esempio, vengono definite le regioni adatte alle reti termiche e all'utilizzo del calore residuo e ambientale. Gli enti pubblici cantonali e regionali sono tenuti a elaborare ampi progetti relativi al calore in stretta collaborazione con i fornitori di energia. In altre parole tali progetti devono necessariamente comprendere un coordinamento territoriale dell'approvvigionamento di calore. Questo processo garantisce che il potenziale termico rinnovabile a disposizione venga sfruttato in modo efficiente e che non vengano effettuati investimenti sbagliati in costose infrastrutture per l'approvvigionamento di calore²³.

²⁰ Fonte: Weissbuch Fernwärme Schweiz – VFS Strategie, eicher+pauli, 12 marzo 2014 (disponibile in tedesco)

²¹ Fonte: econcept per conto dell'UFE, Die Zukunft leitungsgebundener Energieversorgungssysteme, 2011 (disponibile in tedesco)

²² Fonte: Weissbuch Fernwärme Schweiz – VFS Strategie, eicher+pauli, 12 marzo 2014 (disponibile in tedesco)

²³ Cfr. anche «Modul 10: Gasstrategie» der Werkzeuge für eine zukunftstaugliche Wärme- und Kälteversorgung in der räumlichen Energieplanung von EnergieSchweiz für Gemeinden, 2018 (disponibile in tedesco)



13. *Il Consiglio federale sta elaborando una legge sull'approvvigionamento di gas, al fine di ridurre le incertezze giuridiche del settore.*

Il mercato del gas svizzero è disciplinato in modo insufficiente e sussiste un'incertezza giuridica considerevole per quanto riguarda le condizioni di accesso alla rete. Alcune decisioni pendenti presso la COMCO potrebbero comportare delle sanzioni. La nuova legge mira innanzitutto a creare certezza giuridica nel mercato del gas. Il Consiglio federale prevede di porre in consultazione la legge sull'approvvigionamento del gas nell'autunno del 2019.