

Scheda informativa

Criterio del 70% dell'UE

Data

Gennaio 2022

1 Situazione iniziale

L'obiettivo dell'UE è il completamento del mercato interno dell'energia elettrica. Sta quindi attuando il terzo pacchetto di misure del mercato interno e il Clean Energy Package (CEP) a tutta velocità per massimizzare lo scambio di energia. Il CEP è una versione rivista del terzo pacchetto di misure sul mercato interno con disposizioni aggiuntive.

Nel CEP, la mancanza di una sufficiente capacità di commercio interzonale¹ tra gli Stati membri è stata identificata come uno dei principali ostacoli all'integrazione dei mercati europei dell'elettricità. L'integrazione del mercato è la chiave per raggiungere gli obiettivi energetici europei, scrive l'Agenzia per la cooperazione fra i regolatori nazionali dell'energia (ACER)². Questo perché più capacità di trasporto della rete viene messa a disposizione dai gestori di rete di trasmissione (GRT) per il commercio interzonale, maggiore è il possibile scambio di energia. Con una maggiore capacità di commercio interzonale, la concorrenza transfrontaliera aumenta e viene promossa l'integrazione delle fonti energetiche rinnovabili.

2 Basi giuridiche

Il CEP consiste di otto atti giuridici che riguardano il rendimento energetico degli edifici, le energie rinnovabili, l'efficienza energetica, la governance e la progettazione del mercato dell'elettricità (market design).

L'atto giuridico pertinente nel contesto del criterio del 70% è il regolamento UE sul mercato interno dell'energia elettrica (2019/943). Secondo l'articolo 16, paragrafo 8, i gestori dei sistemi di trasmissione dell'UE devono riservare almeno il 70% della capacità di trasporto della rete dei loro elementi di rete per il commercio transfrontaliero tra gli Stati membri dell'UE a partire dal 1° gennaio 2020 o dopo un termine di transizione fino al 31 dicembre 2025 al più tardi. I gestori dei sistemi di trasmissione non limitano il volume della capacità di interconnessione che deve esser messa a disposizione dei partecipanti per risolvere un problema di congestione sorto all'interno della loro zona di offerta o come strumento di gestione dei flussi risultanti da transazioni interne alle zone di offerta.

L'implementazione della regola del 70% significa un aumento improvviso nella capacità resa disponibile per il commercio per molti gestori dei sistemi di trasmissione dell'UE. In base alle sfide che l'applicazione del criterio del 70% per le reti di trasmissione pone, il regolamento sul mercato interno dell'energia elettrica concede agli Stati membri dell'UE un termine di transizione nell'espansione delle capacità per lo scambio di energia. La condizione: gli Stati membri devono presentare un cosiddetto piano d'azione. Il piano deve contenere misure concrete con cui si possono ridurre le congestioni della rete. Al più tardi entro la fine del 2025, gli Stati dell'UE devono raggiungere gradualmente (traiettoria lineare) il margine minimo di capacità per lo scambio interzonale con un piano d'azione. Tra gli altri, la Germania e l'Austria hanno presentato un tale piano d'azione.

¹ L'Europa è divisa in numerose zone di offerta (zone di prezzo). Ogni zona d'offerta è una parte separata del mercato europeo dell'elettricità. Le zone di offerta sono per lo più congruenti con i confini nazionali, con alcune eccezioni (ad esempio l'Italia).

² [ACER releases its second 70% target report on the minimum margin available for cross-zonal electricity trade in the EU \(europa.eu\)](https://www.europa.eu)

3 La regola del 70% in dettaglio

La regola del 70% (Minimum Remaining Available Margin [minRAM]) stabilisce che la somma di tutti i flussi commerciali di energia derivanti dagli scambi transfrontalieri deve corrispondere almeno al 70% della capacità termica massima del rispettivo elemento di rete limitante. L'elemento di rete limitante è l'elemento in cui i limiti di sicurezza vengono superati in caso di un ulteriore aumento dei flussi di energia. Determina così il massimo flusso di energia ammissibile dal punto di vista della sicurezza del sistema.

La capacità di trasporto della rete transfrontaliera è la potenza massima in megawatt (MW) che i gestori delle reti di trasmissione possono mettere a disposizione per gli scambi commerciali transfrontalieri. I confini fisici degli elementi di rete, come le linee e i trasformatori, determinano quanta capacità di trasporto della rete sia disponibile per gli scambi transfrontalieri di energia elettrica ai confini della Svizzera. Per i gestori delle reti di trasmissione, mettere a disposizione la capacità richiesta dal mercato non è sempre possibile. Finora i gestori dei sistemi di trasmissione hanno potuto limitare le capacità di commercio per risolvere un problema di congestione sorto all'interno della loro zona di

offerta o come strumento di gestione dei flussi risultanti da transazioni interne ai loro confini nazionali. Questo non è più permesso con la piena attuazione della regola del 70%.

Una congestione nella rete elettrica si verifica quando una linea può trasportare meno elettricità di quella richiesta. Nell'attuazione della regola del 70%, tali congestioni giocano un ruolo importante e ostruzionistico.

Per capire la regola del 70%, bisogna conoscere i diversi flussi di energia elettrica nella rete di trasmissione. Bisogna operare una distinzione tra i flussi di scambio pianificati e quelli non pianificati.

Flussi di scambio pianificati

Nell'Europa continentale, le reti di trasmissione sono interconnesse con i cosiddetti interconnettori, attraverso i quali scorre costantemente la corrente transfrontaliera. Alcuni di questi flussi di energia elettrica sono flussi di scambio pianificati (inglese: "scheduled flows"): Un operatore commerciale vende elettricità dal Paese A al Paese B, che poi scorre da A a B attraverso la frontiera.

Flussi di energia elettrica non pianificati

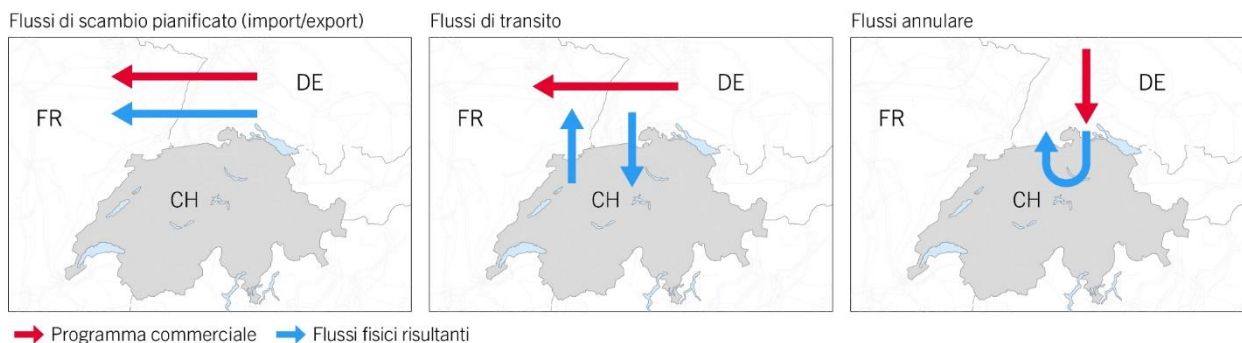
Nel caso di un flusso di scambio dal Paese A al Paese B, fisicamente succede spesso che solo una parte del flusso attraversa direttamente il confine da A a B come descritto sopra. Il resto circola nella rete elettrica attraverso Paesi terzi secondo la legge di Kirchhoff. La differenza tra il flusso di scambio e il flusso fisico di energia elettrica si chiama flusso non pianificato (inglese: "unscheduled flows"). La quantità dipende dalle condizioni locali. Poiché l'elettricità prende il percorso dove trova minor resistenza, i flussi non pianificati non possono essere evitati. I più alti flussi non pianificati identificati in Europa si verificano dalla Francia attraverso il sud-ovest della Germania verso la Svizzera. Il flusso di energia elettrica qui è caratterizzato dalle grandi centrali nucleari francesi vicino alla frontiera con la Germania e la loro esportazione verso i Paesi importatori nel sud dell'Europa.

I flussi non pianificati possono assumere due forme particolari. Può trattarsi di elettricità trasportata dal Paese A al Paese B attraverso il Paese C, che non è coinvolto negli scambi commerciali. In questo caso si parla di un *flusso di transito*.

Se, invece, l'elettricità scorre da un Paese A verso un altro Paese B (non coinvolto negli scambi commerciali) e da lì in un altro punto torna al Paese di origine A, si parla di *flusso anulare* (inglese: "loop flow"). L'elettricità prodotta all'interno di un Paese viene quindi consumata nello stesso Paese, ma nel frattempo utilizza linee estere e riduce le capacità di trasporto della rete disponibili per lo scambio di energia nella direzione del flusso.

I flussi di energia elettrica non pianificati possono essere ridotti attraverso il potenziamento e l'espansione della rete, ma non possono mai essere completamente evitati. Inoltre, l'installazione di trasformatori con

variante di fase (detti anche sfasatori) permette anche un migliore comando dei flussi di potenza e quindi di alleviare il carico sulle reti vicine.



Il seguente esempio illustra come si determina un flusso non pianificato: nel 2018 la Germania ha importato 0,1 TWh dai Paesi Bassi (scambio) e ha esportato 14,6 TWh. Questo si traduce in un'eccedenza di esportazione (scambio) di 14,5 TWh. Allo stesso tempo, 0,7 TWh sono fisicamente fluiti dai Paesi Bassi alla Germania. Al contrario, 20,9 TWh sono fluiti dalla Germania ai Paesi Bassi. Questo si traduce in un'eccedenza di esportazione (fisica) di 20,2 TWh. A conti fatti (scambio meno esportazione fisica), 5,7 TWh di elettricità sono fluiti dalla Germania ai Paesi Bassi, senza essere stati scambiati tra i due Paesi. Questo si definisce flusso non pianificato.³

Per la regola del 70%, i flussi pianificati e i flussi di transito sono decisivi. Questi flussi devono ammontare ad almeno il 70% della capacità dell'elemento di rete critico. Questa soglia del 70% può essere raggiunta in parte solo con interventi di sistema considerevoli, rischiosi e costosi - come il redispatch.

4 Effetti sulla Svizzera

Esistono diverse interpretazioni sul trattamento degli Stati non UE come la Svizzera. Al momento, tuttavia, si può supporre che senza accordi corrispondenti, i flussi con gli Stati non appartenenti all'UE non contino per questo 70%.

Swissgrid si aspetta un aumento degli scambi commerciali all'interno dell'UE nel corso dell'applicazione della regola del 70%. Senza un'adeguata inclusione della Svizzera nei necessari processi di calcolo della capacità, Swissgrid prevede un ulteriore aumento dei flussi non pianificati nella rete svizzera di trasmissione. Ciò significa che c'è il rischio di situazioni più frequenti in cui gli elementi di rete di Swissgrid risultino sovraccarichi.

Swissgrid deve in tal caso intervenire nell'esercizio della rete per mantenerne la stabilità, e ciò richiede vari sforzi e diversi costi. Oltre a ciò, emergono con sempre maggiore frequenza interrogativi in merito alla disponibilità di queste cosiddette "remedial actions", dal momento che in Svizzera vengono coperte fondamentalmente con l'energia idroelettrica. Tuttavia, l'energia idroelettrica è necessaria anche per l'approvvigionamento, per l'energia di regolazione e in futuro, forse anche per la riserva energetica proposta dal Consiglio federale nell'ambito della revisione della LAEI sulla riserva di energia. Ma l'acqua si può turbinare solo una volta, quindi queste risorse sono limitate, soprattutto in inverno.

Secondo il rapporto di monitoraggio dell'autorità di regolamentazione europea ACER, c'è ancora un notevole margine di miglioramento nelle linee di corrente alternata in Europa per raggiungere l'obiettivo del 70% per la maggior parte delle regioni e dei confini.⁴ Quindi, se i nostri Paesi vicini hanno problemi a rispettare il 70%, c'è il rischio che limitino unilateralmente le capacità di trasporto transfrontaliero per osservare questa regola per lo scambio all'interno dell'UE. Di conseguenza, dovranno alleviare temporaneamente le congestioni della

³ Cfr.: Rapporto di monitoraggio 2019, pag. 240, Agenzia federale delle reti/Ufficio federale dei cartelli (Link: https://www.bundeskartellamt.de/SharedDocs/Publikation/DE/Berichte/Energie-Monitoring-2019.pdf?__blob=publication-File&v=5)

⁴ ACER releases its second 70% target report on the minimum margin available for cross-zonal electricity trade in the EU (europa.eu)

loro rete interna a spese delle capacità di esportazione per la Svizzera. Questo per evitare un maggior ricorso al redispatch a loro spese. Questo ridurrà potenzialmente in modo massiccio le capacità di importazione ed esportazione della Svizzera senza che noi possiamo farci nulla. Ciò può avere un impatto negativo sulla sicurezza dell'approvvigionamento della Svizzera, soprattutto nel semestre invernale, perché la Svizzera dipende dalle importazioni di elettricità in inverno.

5 Cosa fa Swissgrid?

Alla fine di ottobre 2021, i gestori dei sistemi di trasmissione della regione Italy North hanno introdotto la regola del 70%. Swissgrid ha potuto concludere un accordo corrispondente con la regione di capacità "Italy North" nel dicembre 2021. Swissgrid applica la regola anche in qualità di cosiddetta "technical counterparty". La nuova norma può essere applicata fino all'introduzione del Flow based Market Coupling nella regione di capacità Italy North. Di conseguenza, molto probabilmente gli accordi dovranno essere rinegoziati.

Swissgrid si impegna per raggiungere accordi tecnici con i gestori di sistemi di trasmissione dell'UE che possano migliorare la situazione della Svizzera nel contesto della regola del 70%. Sta cercando di implementare la regola del 70% sui suoi elementi di rete critici (linee e trasformatori) al confine italiano, anche se la Svizzera non è legalmente obbligata a farlo. Tuttavia, come Paese di transito, Swissgrid soddisfa già i requisiti dell'UE in misura elevata. Il mantenimento di questa conformità è un argomento a favore dell'inclusione della Svizzera nei processi dell'UE che la riguardano, come il calcolo coordinato delle capacità o il coordinamento delle contromisure di intervento nella gestione del sistema.