



# Qualità dell'approvvigionamento elettrico 2010

## Analisi delle interruzioni dell'approvvigionamento notificate alla ECom

Novembre 2011

### 1 Considerazioni generali

Ai sensi dell'articolo 6 capoverso 2 dell'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico (OAEI; RS 734.71), tutti i gestori di reti sono tenuti a presentare ogni anno alla ECom gli usuali indicatori internazionali relativi alla qualità dell'approvvigionamento<sup>1</sup>. Per garantire la comparabilità, la ECom calcola da sola gli indicatori e ha quindi bisogno che i gestori di rete le forniscano i necessari dati grezzi delle interruzioni di erogazione di energia elettrica.

Scopo della rilevazione dei dati sulle interruzioni dell'erogazione di energia elettrica è osservare l'evoluzione nel tempo della qualità dell'approvvigionamento svizzero. Al momento attuale non è ancora possibile fornire indicazioni al riguardo, poiché la rilevazione dei dati è stata effettuata per la prima volta nel 2009. Nel 2010 erano tenuti a presentare i dati solamente i gestori di rete con un volume di energia venduta superiore a 100 GWh. In effetti, 83 gestori di rete hanno rilevato le interruzioni nel loro comprensorio e le hanno comunicate alla ECom. L'energia fornita da queste imprese rappresenta circa l'87% dell'energia fornita da tutti i gestori di rete svizzeri.

Gli indicatori menzionati nell'ordinanza sono la non disponibilità media del sistema (SAIDI - System Average Interruption Duration Index), la frequenza media di interruzione (SAIFI - System Average Interruption Frequency Index) e la durata media delle interruzioni (CAIDI - Customer Average Interruption Duration Index). L'indice SAIDI è quello che esprime meglio il grado di interessamento dei consumatori finali. L'indice CAIDI corrisponde al rapporto fra gli altri due indici e ha una minore significatività. Nella presente pubblicazione si rinuncia alla rappresentazione degli indici CAIDI.

---

<sup>1</sup> Si considerano in particolare i risultati dei lavori in seno al CEER (Council of European Energy Regulators), la norma europea EN 50160 e lo standard IEEE (Institution of Electrical and Electronics Engineers) n. 1366.



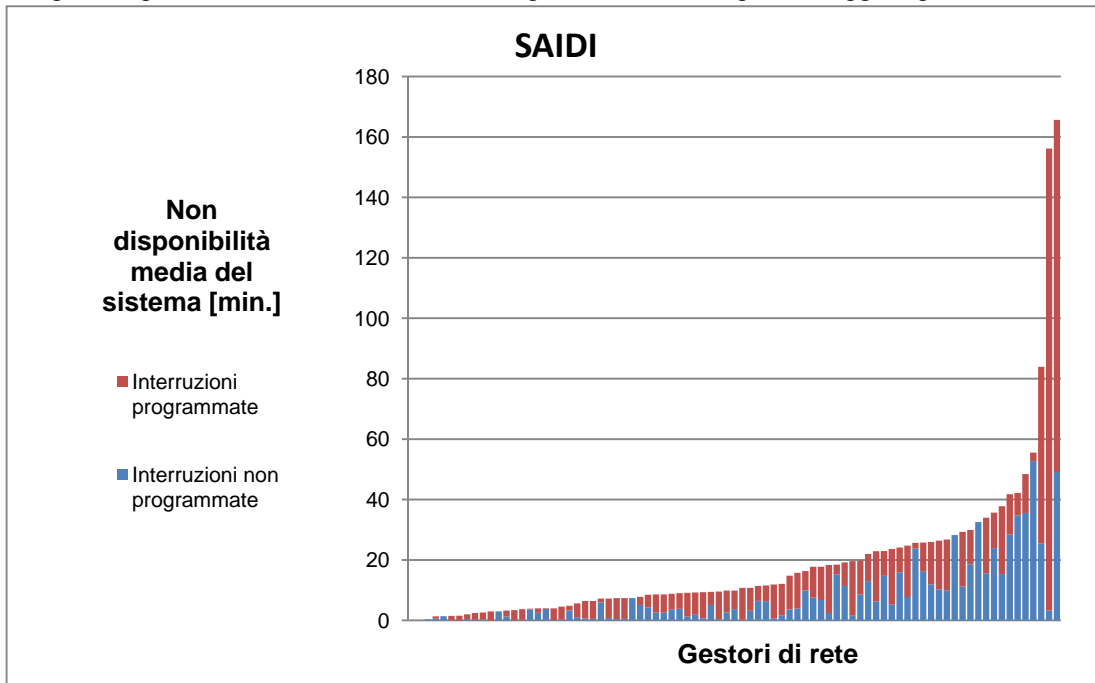
## 2 Analisi dei risultati dei singoli gestori di rete svizzeri

### a. Non disponibilità media del sistema - SAIDI

L'indice SAIDI descrive la durata media delle interruzioni di approvvigionamento di un consumatore finale medio nel comprensorio del gestore di rete durante il periodo di rilevamento e si calcola nel modo seguente:

$$SAIDI = \frac{\sum \text{Numero di consumatori finali interrotti per interruzione} \times \text{Durata dell'interruzione}}{\sum \text{Numero complessivo di consumatori finali approvvigionati}}$$

Il seguente grafico illustra la distribuzione degli indici SAIDI degli 83 maggiori gestori di rete nel 2010:



I dati si basano su autodichiarazioni dei gestori di rete

Il valore medio dell'indice SAIDI per le interruzioni relative al 2010 è pari a 14 minuti. Il valore medio dell'indice SAIDI per le interruzioni non programmate è pari a 7 minuti, come quello delle interruzioni programmate, anch'esso pari a 7 minuti.

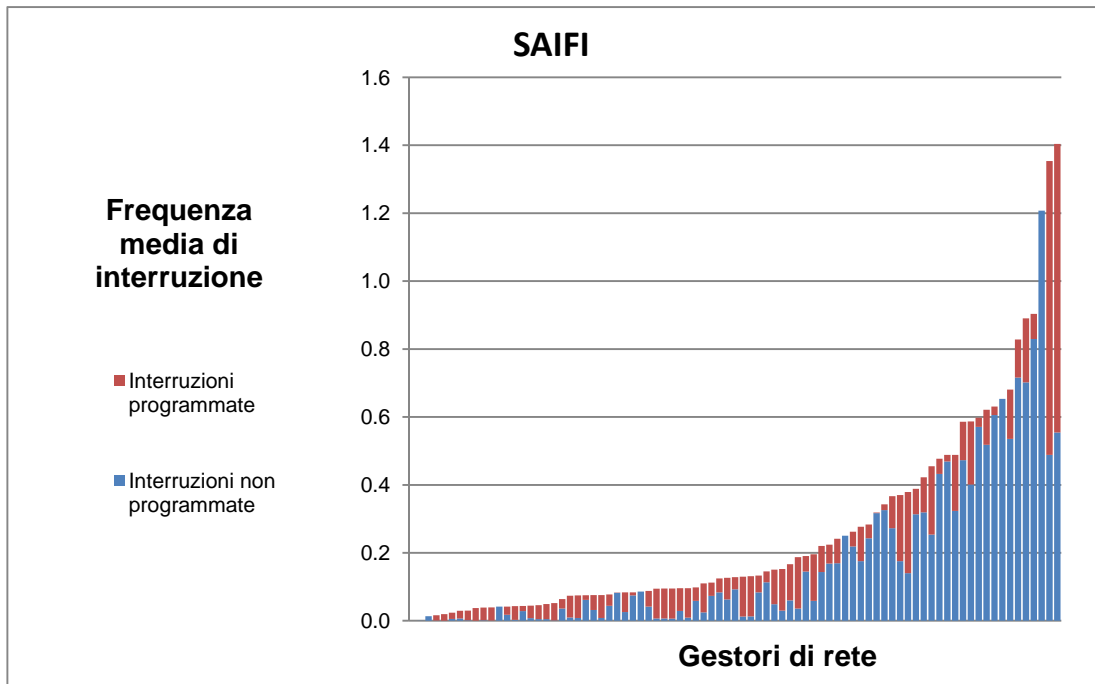
### b. Frequenza media di interruzione - SAIFI

L'indice SAIFI descrive il numero medio di interruzioni di approvvigionamento per un consumatore finale medio nel comprensorio del gestore di rete durante il periodo di rilevamento e si calcola nel modo seguente:



$$SAIDI = \frac{\sum \text{Numero di consumatori finali interrotti per interruzione} \times \text{Durata dell'interruzione}}{\sum \text{Numero complessivo di consumatori finali approvvigionati}}$$

Il seguente grafico illustra la distribuzione degli indici SAIFI degli 83 maggiori gestori di rete nel 2010:



I dati si basano su autodichiarazioni dei gestori di rete

Il valore medio dell'indice SAIFI per tutte le interruzioni notificate in relazione al 2010 è pari a 0,21. Ciò significa che meno di un quarto dei consumatori finali è stato interessato da un'interruzione. Il valore medio dell'indice SAIFI per le interruzioni non programmate è pari a 0,15, quello per le interruzioni programmate è pari a 0.06.

### c. Valutazione dei risultati

Per il calcolo degli indici si è tenuto conto di tutte le interruzioni lunghe (di durata uguale o maggiore di 3 minuti) non causate da un gestore di rete a monte. Sono state prese in considerazione anche interruzioni dovute a cause di forza maggiore. Il non tenere conto di queste interruzioni (cioè la limitazione del calcolo alle interruzioni non dovute a cause di forza maggiore) avrebbe reso più difficile il confronto fra gli indici, poiché non sempre i gestori di rete interpretano la "forza maggiore" secondo le indicazioni dell'istruzione 5/2009 della EICom, determinante a questo riguardo.

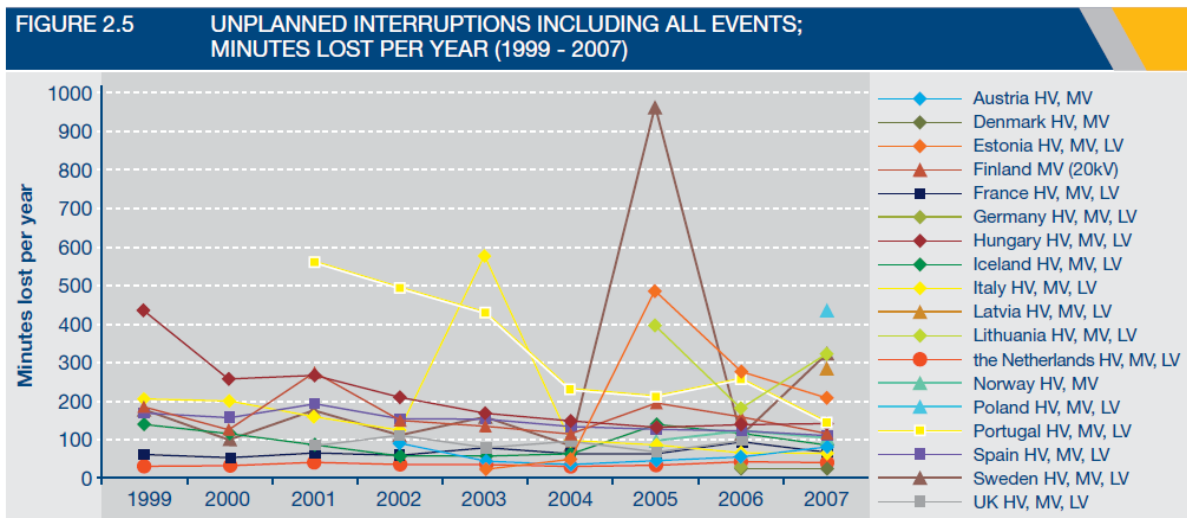
La significatività e la confrontabilità degli indici calcolati sono strettamente legate alla qualità del rilevamento. Dall'analisi delle interruzioni di approvvigionamento del 2010 emerge che il rilevamento può essere ancora migliorato dal punto di vista della completezza, dell'uniformità e del grado di dettaglio. Il rilevamento delle interruzioni si basa su autodichiarazioni dei gestori di rete.



### 3 Confronto internazionale

Nel confronto internazionale, la qualità di approvvigionamento in Svizzera occupa un'ottima posizione. Tuttavia, a causa delle differenze esistenti nelle modalità di rilevamento e nei criteri di valutazione, un confronto fra Paesi non è semplice e risulta solo limitatamente significativo. Sebbene gli indicatori siano definiti nell'ambito di una norma internazionale, le caratteristiche del rilevamento possono variare fortemente da un Paese ad un altro, per esempio per quanto riguarda il grado di copertura (numero di gestori di rete o di livelli di tensione considerati).

il seguente grafico mostra l'evoluzione temporale degli indici SAIDI medi di altri Paesi europei (fonte: CEER - 4th Benchmarking Report on quality of electricity supply 2008):



Attualmente è in via di allestimento il 5th Benchmarking Report on quality of electricity supply. La pubblicazione è prevista per l'anno prossimo.