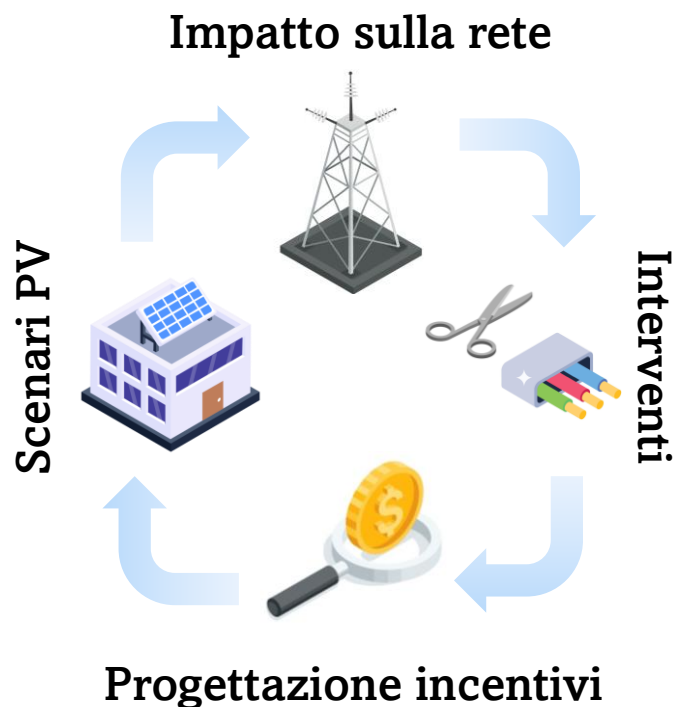


Progetto INCENTIVIZE

Incentivi per scenari futuri di installazioni fotovoltaiche



Con il Progetto INCENTIVIZE sono stati studiati scenari futuri di diffusione del fotovoltaico (PV) nell'area servita dall'Azienda Elettrica di Massagno. L'obiettivo era capire come diverse modalità di installazione possano influenzare la gestione della rete e in che modo il giusto equilibrio tra incentivi alla produzione e riduzione dell'immissione possa portare a migliori risultati energetici, riducendo allo stesso tempo l'impatto sulla rete.

Autori del progetto

SUPSI-ISAAC

www.supsi.ch/isaac

Federico Rosato

Matteo Palucci

Vasco Medici

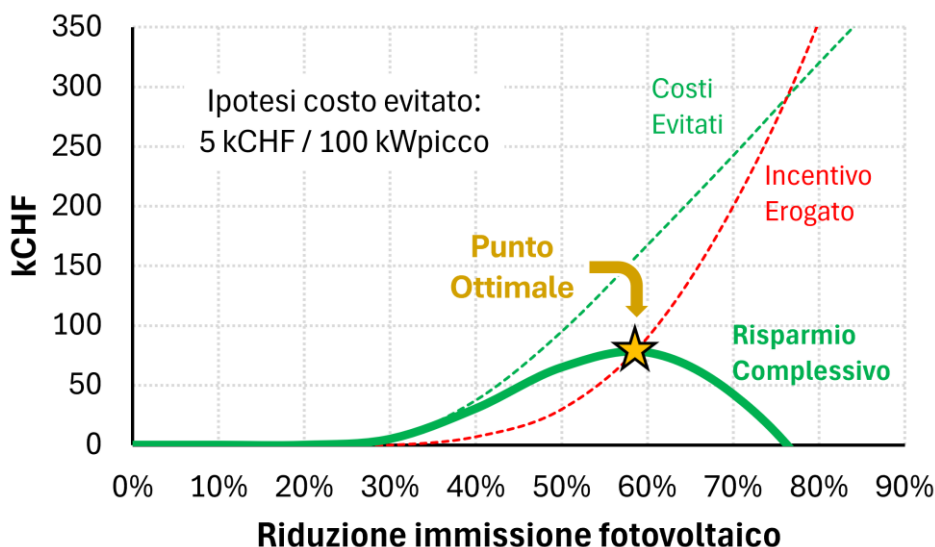
AEM SA

www.aemsa.ch/

Federico Giani

Daniele Farrace

Panoramica finanziaria



Obiettivi

- Strumento operativo per l'azienda elettrica per prevedere e valutare l'impatto sulla rete della penetrazione di impianti fotovoltaici, identificare le aree critiche e stimare i costi di rinforzo della rete.
- Quantificare costo-efficacia di due leve: limitazione dell'iniezione in rete di energia fotovoltaica e incentivi a configurazioni invernali.

Benefici

- Uno strumento che quantifica gli impatti tecnico-economici di diversi scenari di penetrazione e installazione fotovoltaica.
- Confronto tra il costo di incentivare i proprietari a limitare il proprio impatto sulla rete e gli investimenti di rinforzo della rete, evitati grazie a tali incentivi.
- Supporto decisionale per l'azienda elettrica: interventi urgenti, aree critiche e ordini di grandezza di budget. Informazione ai prosumer (benefici e rimborsi).

Risultati

- Gemello digitale della rete AEM
- Mappatura dei profili reali di carico ai nodi, rispettosa della privacy e affidabile
- Scenari di adozione fotovoltaica ad alta risoluzione spazio-temporale.
- Strumento di stima dei costi di adeguamento della rete.
- Modello di stima diretta dell'impatto sulla rete alimentato coi soli dati dei contatori intelligenti, per valutazioni rapide.
- Valutazione dei benefici economici e tecnici della limitazione dell'iniezione, e di incentivi all'installazione di impianti che massimizzano la produzione invernale.
- Applicativo web per supporto decisionale rapido.

Indicazioni principali:

- Sweet spot economico: esiste un livello ottimo di limitazione dell'iniezione per cui gli incentivi costano meno del rinforzo di rete, mantenendo sufficiente produzione.
- Installazioni ottimizzate per l'inverno: utili a spostare la produzione nei mesi critici. Tuttavia, benefici moderati sui costi di adeguamento della rete.

Indirizzi utili

SUPSI campus DACD

Via Flora Ruchat-Roncati 15
6850 Mendrisio

isaac@supsi.ch



Fondo energie rinnovabili (FER)

Il fondo finanzia la realizzazione di impianti che producono energia elettrica da fonti rinnovabili in Ticino, progetti di ricerca prioritariamente nel settore dell'energia elettrica e attività comunali nell'ambito dell'efficienza e del risparmio energetico.

FER - Ufficio dell'energia
Piazza Governo 7, 6501 Bellinzona
www.ti.ch/fer

SUPSI

AEM
Azienda Elettrica di Massagno SA

Con il sostegno del Canton Ticino, tramite
il Fondo energie rinnovabili (FER)

ti Repubblica e Cantone
Ticino

Supporto divulgativo:

ticino * energia