



Penuria di gas naturale



Questo dossier di pericolo è parte integrante dell'analisi nazionale dei rischi
«Catastrofi e situazioni d'emergenza in Svizzera»

Definizione

Una penuria di gas naturale è una grave situazione di penuria ai sensi dell'articolo 2 della legge sull'approvvigionamento del Paese (LAP). In una tale circostanza, l'economia non riesce più a far fronte alla situazione con le proprie forze e si crea quindi un disequilibrio tra la domanda e l'offerta di gas. Le cause della penuria possono essere ricondotte a capacità limitate della produzione, del trasporto e/o dell'importazione. Questa situazione può protrarsi per giorni, settimane o addirittura mesi. Una penuria di gas può verificarsi, ad esempio, quando importanti vie di importazione sono bloccate o quando i contratti di fornitura non possono essere rispettati, come durante periodi di tensioni geopolitiche o a causa di guasti tecnici o picchi di domanda in altri Paesi. La Svizzera, infatti, importa tutto il gas di cui ha bisogno e non ha impianti di stoccaggio nazionali, ma solo riserve contrattualmente garantite in Paesi limitrofi, quali la Francia e la Germania. La situazione è particolarmente critica durante l'inverno, quando il fabbisogno di gas per il riscaldamento è maggiore e la dipendenza dalle importazioni è massima.

In caso di penuria di gas non è più garantita una fornitura continua e illimitata di gas naturale dalla rete svizzera agli utenti finali e si prevedono inevitabili limitazioni nell'approvvigionamento. Per evitare gravi ripercussioni sull'economia e sulla società, l'obiettivo principale è mantenere l'equilibrio tra il consumo interno e le importazioni di gas mediante misure di gestione nel settore del gas. Se queste misure dovessero rivelarsi insufficienti, nel peggiore dei casi potrebbe verificarsi un collasso dell'approvvigionamento di gas, con conseguenze di vasta portata per tutte le infrastrutture e i processi che dipendono da tale risorsa. La gestione operativa delle interruzioni tecniche dell'approvvigionamento, anche quando sono causate da una penuria di gas, è di competenza del settore del gas ed è trattata in un dossier separato.

Febbraio 2026



Indice

Esempi di eventi	3
Fattori influenti	4
Intensità degli scenari	5
Scenario	7
Conseguenze	9
Rischio	11
Basi legali	12
Ulteriori informazioni	13

Esempi di eventi

Eventi reali del passato contribuiscono a una migliore comprensione di un pericolo, illustrandone l'origine, il decorso e le conseguenze.

2022/2023

Europa

Situazione di approvvigionamento critica

L'attacco della Russia all'Ucraina nel febbraio 2022 ha provocato una riduzione dei flussi di gas russo verso l'Europa, che prima transitavano principalmente attraverso il territorio ucraino e il Mar Baltico (Nord Stream). A peggiorare ulteriormente la situazione si sono aggiunti l'aumento della domanda di energia dovuto alla ripresa economica post-pandemia e il conseguente calo delle scorte.

L'inverno successivo ha visto una grave crisi nell'approvvigionamento in tutta Europa, con l'andamento dei prezzi del gas che ha avuto un forte impatto anche sul commercio dell'energia elettrica. Diversi Stati federati tedeschi hanno fissato obiettivi di risparmio e, conformemente alla normativa vigente in materia di sicurezza dell'approvvigionamento (piani d'emergenza), hanno dichiarato prima lo stato di preallerta e poi quello di allarme.

La Svizzera importa tutto il gas dall'estero (attraverso la Francia, la Germania e l'Italia) e, in caso di prezzi elevati e potenziali difficoltà d'approvvigionamento, applica un sistema di gestione (che comprende gli appelli al risparmio, i piani di ripartizione e i contingentamenti).

Sebbene non si sia verificata una grave penuria, la Confederazione e il settore del gas hanno adottato ampie misure preventive, tra cui la creazione di un'organizzazione d'intervento per le crisi straordinarie, un sistema di monitoraggio del gas, l'elaborazione di ordinanze per le restrizioni d'uso o i contingentamenti e un accordo di solidarietà con la Germania e l'Italia per il sostegno reciproco in caso di necessità. Inoltre, i gestori della rete sono stati obbligati a mantenere riserve di gas. A livello europeo, la dipendenza dal gas russo è stata notevolmente ridotta, in particolare grazie al rapido aumento delle importazioni di GNL (gas naturale liquefatto), alla massimizzazione delle rotte di importazione alternative e alla definizione di obiettivi di stoccaggio, sia a livello UE che per ogni singolo Paese, per gli inverni successivi.

2009

Europa

Controversia sul gas tra Ucraina e Russia

La controversia sul gas tra Russia e Ucraina del 2009 è scaturita da dispute irrisolte riguardanti i pagamenti e le divergenze sui prezzi e sulle condizioni di transito del gas. Il 1° gennaio, la Russia ne ha interrotto le forniture all'Ucraina, che era uno dei maggiori Paesi acquirenti e il principale Paese di transito per le esportazioni di gas naturale della Gazprom. Poco dopo, sono state interrotte anche le forniture verso l'Europa attraverso il territorio ucraino, provocando gravi difficoltà nell'approvvigionamento in diversi Paesi europei, soprattutto in Bulgaria, Slovacchia e Moldavia. A causa della mancata fornitura, molte aziende industriali hanno dovuto accettare un rigoroso razionamento o addirittura sospendere la produzione. L'energia per il riscaldamento delle abitazioni private è stata ridotta e alcune scuole sono state costrette a chiudere.

Solo il 19 gennaio 2009, grazie alla mediazione dell'UE, è stato raggiunto un accordo: un nuovo contratto ha stabilito sia i prezzi del gas per l'Ucraina sia le condizioni di transito. Tuttavia, la controversia ha avuto gravi conseguenze, tra cui una significativa perdita di fiducia sia nella Russia che nell'Ucraina come partner energetici. All'interno dell'UE si è quindi intensificato il dibattito sulla necessità di diversificare l'approvvigionamento energetico, ad esempio, aumentando le importazioni di GNL e sviluppando progetti di gasdotti alternativi, come Nord Stream.

Fattori influenti

I seguenti fattori possono influenzare l'origine, lo sviluppo e le conseguenze del pericolo.

Fonte di pericolo	<ul style="list-style-type: none">– Mancanza di capacità di trasporto o riduzione dell'offerta da parte dei Paesi fornitori– Disponibilità di GNL (gas naturale liquefatto)– Mancanza di capacità di trasporto<ul style="list-style-type: none">– Blocco di vie di importazione chiave– Forte aumento della domanda in altri Paesi– Sabotaggio delle infrastrutture di trasporto del gas– Utilizzo del gas come strumento di pressione politica– Inadempimento degli accordi contrattuali (quantità, condizioni di pagamento, ecc.) da parte del fornitore– Ondata di freddo; elevato fabbisogno di gas
Momento	<ul style="list-style-type: none">– Stagione: aumento del fabbisogno di gas da parte della popolazione e dell'economia (periodo in cui gli edifici vengono riscaldati)
Luogo / Estensione	<ul style="list-style-type: none">– Dimensioni dell'area colpita dalla penuria di gas (scala regionale, nazionale, internazionale)– Caratteristiche dell'area colpita dalla penuria di gas (economie domestiche e aziende dipendenti dall'approvvigionamento di gas, e possibilità di passare a fonti alternative)
Decorso dell'evento	<ul style="list-style-type: none">– Prevedibilità dell'insorgenza temporale e locale, del tipo e dell'intensità della penuria (tempo di preallarme, avvisi di pericolo, momento delle raccomandazioni di comportamento)– Durata della penuria di gas– Cause e gravità della penuria di gas– Condizioni meteorologiche durante la penuria di gas (soprattutto in inverno)– Possibilità di ridurre i consumi (controllo dei consumi)– Possibilità di gestire l'offerta (gestione dell'offerta di gas)– Comportamento delle persone toccate dalla penuria (compresa la popolazione)– Preparazione e prontezza operativa delle organizzazioni d'intervento– Preparazione delle misure da parte delle autorità responsabili e della politica

Intensità degli scenari

A seconda dei fattori influenti, possono svilupparsi diversi eventi di varia intensità. Gli scenari elencati di seguito costituiscono solo una scelta di possibili decorsi e non sono previsioni. Servono per anticipare le possibili conseguenze al fine di prepararsi ai pericoli.

1 – marcato

Insorgenza di una penuria di gas, riduzione delle forniture alla Svizzera, deficit di approvvigionamento fino al 15 % durante un'ondata di freddo.

- Durata della penuria di gas: fino a 2 settimane
- Stagione: inverno
- Monitoraggio continuo della situazione di approvvigionamento
- Campagna di risparmio energetico promossa dalla Confederazione e rivolta alla popolazione e all'economia
- Raccomandazione di commutare gli impianti bicomustibili
- Pacchetto di misure di gestione per 2 settimane:
 - Commutazione degli impianti bicomustibili
 - Restrizioni sui consumi

2 – forte

La penuria di gas persiste e il deficit di approvvigionamento in Svizzera continua ad aumentare, superando il 20%.

- Durata della penuria di gas: diverse settimane
 - Stagione: inverno
 - Monitoraggio continuo della situazione di approvvigionamento
 - Campagna di risparmio energetico rivolta alla popolazione e all'economia, promossa dalla Confederazione
 - Pacchetto di misure di gestione per 4 settimane:
 - Commutazione degli impianti bicomustibili
 - Restrizioni sui consumi
 - Contingentamento degli impianti monocombustibili
 - Numero elevato di aziende colpite dalla penuria di gas. I clienti protetti sono oggetto di appelli al risparmio energetico (riduzione della temperatura ambiente) e di restrizioni sui consumi nel tempo libero e nel settore del benessere.
-

3 – estremo

Grave penuria di gas; il deficit di approvvigionamento in Svizzera continua ad aumentare fino al 40-50%; richiesta di prestazioni di solidarietà alla Germania e all'Italia per l'approvvigionamento dei clienti protetti.

- Durata della grave penuria di gas: 1-2 settimane
 - Stagione: inverno
 - Monitoraggio continuo della situazione di approvvigionamento
 - Campagna di risparmio energetico promossa dalla Confederazione e rivolta alla popolazione e all'economia
 - Pacchetto di misure di gestione per 2 settimane:
 - Commutazione degli impianti bicom bustibili
 - Restrizioni sui consumi
 - Contingentamento degli impianti monocombustibili
 - Dopo aver adottato tutte le misure possibili a livello nazionale, l'autorità competente (UFAE) richiede forniture di gas nell'ambito dell'accordo di solidarietà tra Svizzera, Germania e Italia per garantire l'approvvigionamento dei clienti protetti (economie domestiche, ospedali, case di riposo e di cura, servizi d'emergenza, esercito, aziende che assicurano l'approvvigionamento di acqua potabile ed energia). A questo punto, la Germania e l'Italia forniscono il loro sostegno.
 - I clienti non protetti non possono più essere riforniti di gas naturale. I clienti protetti sono sottoposti a restrizioni di consumo (riduzione della temperatura ambiente e risparmio di acqua calda).
-

Scenario

Il seguente scenario si basa sul livello d'intensità «forte».

Situazione iniziale / fase preliminare

Alla fine dell'estate e in autunno, nonostante le temperature miti, la domanda di gas in Europa rimane elevata, poiché molti Paesi cercano di riempire i loro depositi. Allo stesso tempo, le importazioni dall'estero, in particolare dai Paesi di transito dell'Europa orientale, diminuiscono a causa delle tensioni geopolitiche e delle limitazioni tecniche dei gasdotti. Le riserve di stoccaggio della Svizzera all'estero, garantite da contratti, e quelle dei Paesi limitrofi sono al di sotto della media.

La Svizzera, priva di giacimenti di gas e di grandi depositi sul suo territorio, dipende completamente dalle importazioni. La situazione diventa critica quando diversi Paesi confinanti impongono restrizioni alle esportazioni per garantire il loro approvvigionamento interno. Di conseguenza, a ottobre, l'Approvvigionamento economico del Paese (AEP) avverte di una potenziale penuria di gas in vista dell'inverno. L'approvvigionamento della Svizzera dipende sempre più da contratti a breve termine e dai prezzi del mercato spot, che stanno salendo rapidamente.

La Germania, principale via d'approvvigionamento per la Svizzera, attiva il livello di emergenza (livello 3) del piano d'emergenza per il gas.

Fase dell'evento

Settimana 1 – Metà dicembre:

L'organizzazione per l'approvvigionamento economico del Paese (OAE) rileva che l'approvvigionamento di gas dell'UE, e quindi anche della Svizzera, che dipende completamente dalle importazioni, potrebbe essere a rischio durante il prossimo inverno. Di conseguenza, gli organi di gestione delle crisi dell'OAE e l'organizzazione d'intervento per l'approvvigionamento di gas in situazioni straordinarie vengono posti in stato di prontezza.

Come prima misura, le autorità lanciano un appello urgente alle economie domestiche, alle istituzioni pubbliche e alle aziende, invitandole a ridurre volontariamente il consumo di gas. Le raccomandazioni riguardano la temperatura ambiente, il consumo di acqua calda, i processi industriali e i sistemi di riscaldamento.

Settimana 2 – Leggero miglioramento, ma poi arriva il freddo:

Inizialmente il consumo di gas diminuisce, seppur di poco, grazie agli appelli al risparmio. Tuttavia, all'inizio di gennaio, i meteorologi prevedono una forte ondata di freddo per l'Europa centrale. Con l'abbassarsi delle temperature, il consumo di gas aumenta drasticamente, soprattutto per il riscaldamento degli edifici.

Contemporaneamente, in Francia e Germania si verificano guasti tecnici nei terminali GNL e nei gasdotti. La situazione del mercato del gas europeo peggiora: i prezzi salgono vertiginosamente e le difficoltà nell'approvvigionamento aumentano. Con livelli di stoccaggio ormai bassi, la capacità di prelievo non è più sufficiente a soddisfare la domanda di gas. Francia, Germania e Italia adottano misure di risparmio e limitano le esportazioni, anche verso la Svizzera.

Settimana 4 – Primo pacchetto di misure del Consiglio federale

A causa delle restrizioni alle esportazioni, il fabbisogno di gas in Svizzera non può più essere soddisfatto. Il Consiglio federale decide quindi un primo pacchetto di misure per far fronte alla penuria di gas, che entra in vigore quattro settimane dopo gli appelli al risparmio:

– Commutazione degli impianti bicomcombustibili dal gas all'olio combustibile

Poiché, nonostante l'appello al risparmio volontario, la penuria di gas continua a peggiorare, il Consiglio federale ordina l'interruzione della fornitura di gas naturale per tutti gli impianti bicomcombustibili, che devono quindi essere commutati ad altre fonti energetiche: ciò ha lo scopo di consentire una rapida riduzione del consumo di gas naturale.

Settimana 6 – Secondo pacchetto di misure del Consiglio federale

Poiché l'approvvigionamento di gas continua a peggiorare, il Consiglio federale introduce ulteriori misure con un'ordinanza:

– Restrizioni al consumo e divieti

È vietato riscaldare gli spazi dedicati al tempo libero e al benessere (come piscine e centri wellness), gli edifici vuoti e le case vacanza. La temperatura interna di abitazioni private, locali commerciali e uffici è limitata a 20°C. Sono esclusi da questa misura gli ospedali e le altre strutture sanitarie e gli istituti di cura.

– Contingentamento per le aziende private e pubbliche

Le aziende che non rientrano nella categoria dei clienti protetti sono soggette a contingentamento. Non lo sono invece gli ospedali, le case di riposo e di cura, nonché le aziende che garantiscono la sicurezza pubblica e l'approvvigionamento di acqua potabile ed energia. Sono inoltre esclusi i gestori di impianti di depurazione delle acque reflue e di smaltimento dei rifiuti e i gestori di impianti di riscaldamento degli scambi sulla rete ferroviaria nazionale. Le aziende hanno la possibilità di scambiarsi tra loro le quote inutilizzate tramite un pool.

Il contingentamento entra in vigore con effetto immediato per un periodo minimo di 72 ore, che, a seconda dell'evoluzione della penuria di gas, potrebbe essere esteso fino a una settimana o più.

Fase di ripristino

Grazie alle misure adottate, la situazione si stabilizza durante il periodo di contingentamento, che viene esteso di altri 2-4 giorni e poi revocato grazie al meteo più mite. Nell'ottava settimana, il Consiglio federale revoca le misure. Le restrizioni al consumo e i divieti restano in vigore fino alla decima settimana, dopodiché vengono anch'essi revocati, permettendo alle aziende con impianti bicomcombustibili di tornare al funzionamento a gas.

Gli appelli al risparmio vengono ripetuti fino al termine del periodo in cui viene usato il riscaldamento.

Decorso temporale

L'approvvigionamento di gas naturale in Svizzera è limitato per un periodo di 3 mesi.

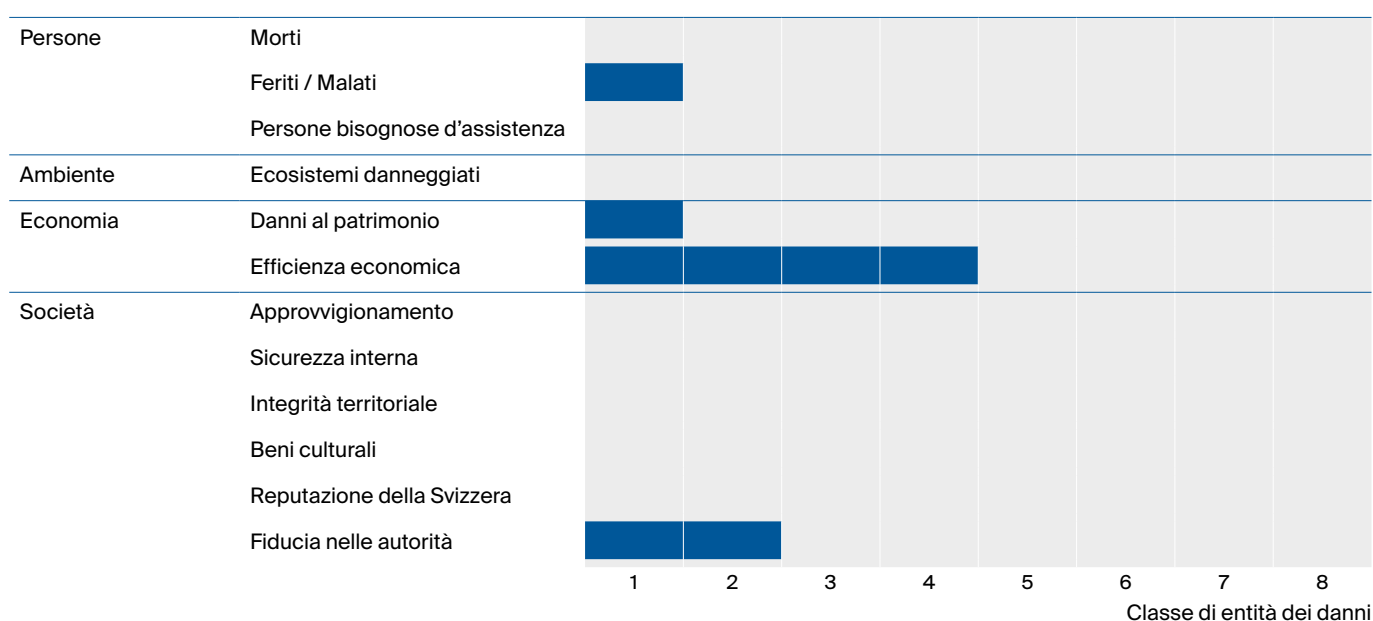
- **Settimana 0 (metà dicembre):** appello al risparmio di gas rivolto alla popolazione e all'economia
- **Settimana 4 (metà gennaio):** il Consiglio federale adotta un primo pacchetto di misure.
- **Settimana 6 (inizio febbraio):** il Consiglio federale adotta un secondo pacchetto di misure.
- **Settimana 8 (metà febbraio):** revoca dei contingentamenti
- **Settimana 10 (inizio marzo):** revoca di tutte le misure di gestione

Estensione spaziale

La penuria di gas tocca tutta la Svizzera e i Paesi limitrofi. Le misure adottate dalle autorità si applicano sostanzialmente a tutti i cantoni, ma potrebbero avere effetti diversi a seconda dei casi specifici. Nota: il Canton Ticino potrebbe essere meno colpito dalla penuria di gas, grazie al suo approvvigionamento diretto dall'Italia.

Conseguenze

Per valutare le conseguenze di uno scenario, sono stati esaminati dodici indicatori di danno per i quattro settori soggetti a danni. L'entità prevista dei danni per lo scenario descritto sopra è riassunta nella seguente figura e spiegata nel testo sottostante. Il danno aumenta di un fattore 3 per ogni classe d'entità.



Persone

Gli appelli al risparmio inducono la popolazione a ridurre la temperatura dei riscaldamenti, senza però compromettere la salute. Alcune persone potrebbero comunque contrarre raffreddori o influenze, ma solo poche necessitano di cure mediche.

Le restrizioni sui consumi vietano la produzione di calore nei settori del tempo libero e del wellness, riducendo il comfort, ma senza comportare conseguenze immediate sulla salute.

I clienti protetti, come le case di cura e di riposo, sono esenti dal contingentamento e non sono quindi soggetti a restrizioni.

Ambiente

La commutazione degli impianti bicomustibili dal gas all'olio combustibile comporta un aumento delle emissioni di polveri sottili, soprattutto nelle zone industriali. Tuttavia, non si riscontrano impatti diretti sull'ambiente.

Economia

Le aziende industriali e commerciali che dipendono dal gas subiscono limitazioni operative durante il periodo di contingentamento. Le aziende dotate di impianti bicomustibili (che consentono di passare dal gas naturale all'olio combustibile extra leggero) non subiscono interruzioni, purché abbiano acquistato una quantità sufficiente di olio combustibile. La gestione di questi impianti è di responsabilità esclusiva delle aziende stesse.

Si verifica un calo della produzione e dei ricavi nell'industria dipendente dal gas e nel settore dei servizi (prodotti alimentari, chimici e farmaceutici; cemento e calcestruzzo; macchine, attrezzature e materiali). Alcune aziende richiedono un sostegno finanziario alle autorità.

I fornitori di gas naturale, a loro volta, subiscono perdite di ricavi a causa delle restrizioni.

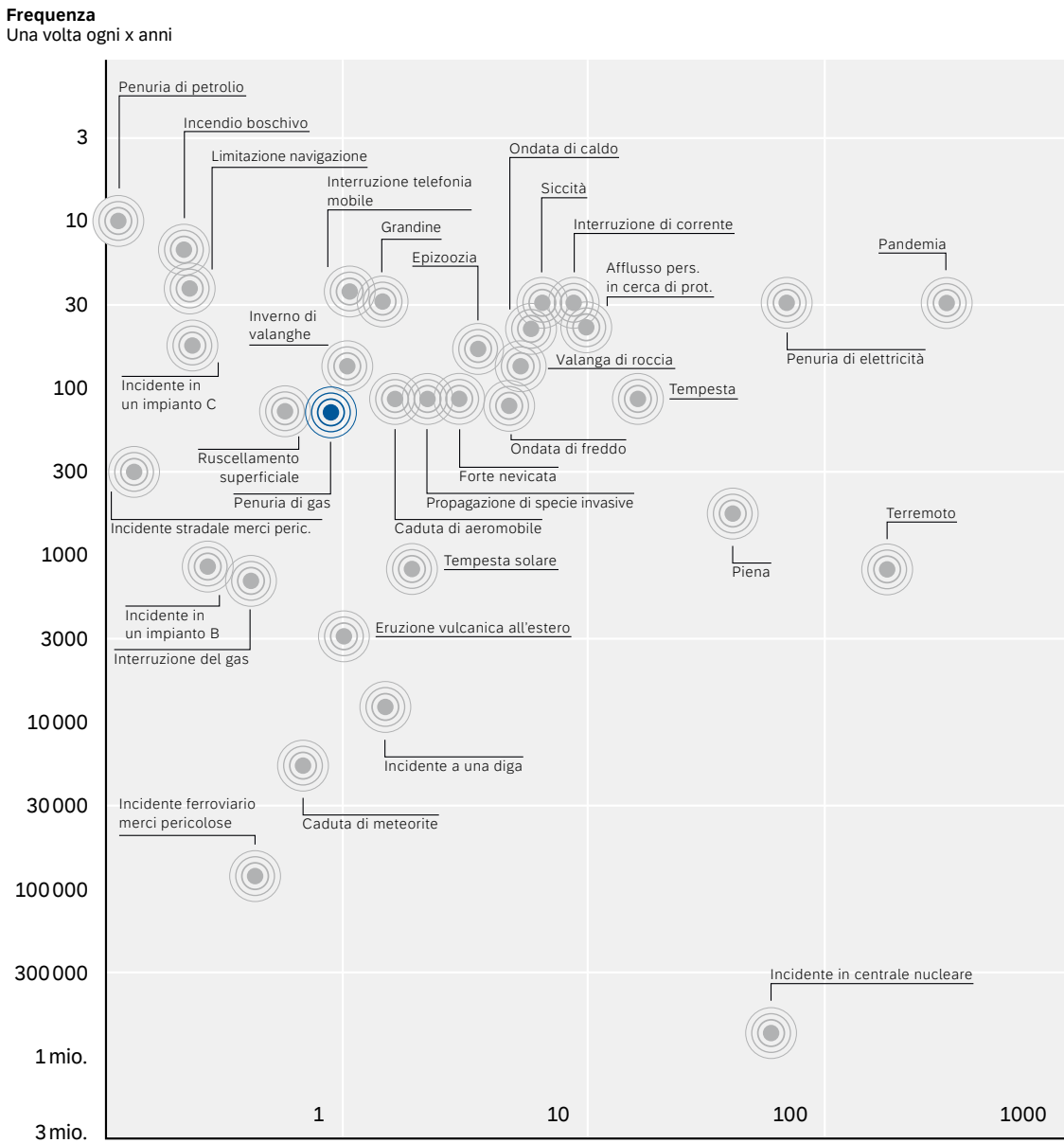
I costi complessivi per gestire la situazione sono stimati in circa 27 milioni di franchi, mentre la contrazione dell'attività economica comporta perdite per circa 870 milioni.

Società

Dopo aver vissuto la penuria di gas naturale, gruppi come associazioni ambientaliste e partiti politici intensificano le richieste per un'uscita accelerata dalle energie fossili e per una maggiore indipendenza nell'approvvigionamento energetico.

Rischio

Il rischio dello scenario descritto viene presentato, insieme agli altri scenari di pericolo analizzati, in una matrice in cui la probabilità d'insorgenza viene rappresentata come frequenza (1 volta ogni x anni) sull'asse y (in scala logaritmica) e l'entità dei danni viene raggruppata e monetizzata in CHF sull'asse x (anch'essa in scala logaritmica). Il rischio di uno scenario risulta dal prodotto tra probabilità d'insorgenza ed entità dei danni. Quanto più a destra e in alto nella matrice si trova uno scenario, tanto più elevato è il rischio che comporta.



Danni aggregati
in mia. di franchi

Basi legali

Costituzione

- Costituzione federale della Confederazione Svizzera del 18 aprile 1999; RS 101; articolo 89 (Politica energetica) e articolo 91 (Trasporto di energia)
-

Leggi

- Legge federale del 30 settembre 2016 sull'energia (LEne); RS 730.0 September 2016; SR 730.0
 - Legge federale del 4 ottobre 1963 sugli impianti di trasporto in condotta di combustibili e carburanti liquidi o gassosi (Legge sugli impianti di trasporto in condotta, LITC); RS 746.1
 - Legge federale del 7 ottobre 1983 sulla protezione dell'ambiente (LPAmb); RS 814.01
 - Legge federale del 17 giugno 2016 sull'approvvigionamento economico del Paese (Legge federale sull'approvvigionamento del Paese, LAP); RS 531
-

Ordinanze

- Ordinanza del 20 dicembre 2024 sull'organizzazione di crisi dell'Amministrazione federale (OCAF); RS 172.010.8
 - Ordinanza del 10 maggio 2017 concernente la costituzione di scorte obbligatorie di gas naturale; RS 531.215.42
 - Ordinanza del DEFR concernente la costituzione di scorte obbligatorie di gas naturale a titolo suppletivo del 14 ottobre 2024: RS 531.215.421
 - Ordinanza del 26 giugno 2019 sugli impianti di trasporto in condotta di combustibili o carburanti liquidi o gassosi (Ordinanza sugli impianti di trasporto in condotta, OITC); RS 746.11
 - Ordinanza del 4 giugno 2021 sulle prescrizioni di sicurezza per gli impianti di trasporto in condotta (Ordinanza sulla sicurezza degli impianti di trasporto in condotta, OSITC); RS 746.12
 - Ordinanza del 27 febbraio 1991 sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR); RS 814.012
 - Ordinanza del 4 maggio 2022 sull'organizzazione del settore del gas per garantire l'approvvigionamento economico del Paese (OOSG); RS 531.81
 - Ordinanza del 18 maggio 2022 sulla garanzia delle capacità di fornitura di gas naturale in situazioni di grave penuria; RS 531.82
 - Ordinanza del 6 aprile 2022 sulla commutazione degli impianti bicomustibili alimentati a gas a causa di una grave penuria di gas.
-

Ulteriori informazioni

Sul pericolo

- Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP) (2015): Guida alla protezione delle infrastrutture critiche. UFPP, Berna.
- Ufficio federale dell'energia (UFE) (2007): Beurteilung der Schweizer Gasversorgungssicherheit (disponibile solo in tedesco). UFE, Berna.
- European Gas Pipeline Incident Data Group (EGIG) (2023): Gas Pipeline Incidents. 12th Report of the European Gas Pipeline Incident Data Group (period 1970–2022).
- Associazione svizzera dell'industria del gas (2010): Sécurité des installations de gaz naturel à haute pression: rapport-cadre de l'estimation de l'ampleur des dommages et de l'étude de risque standardisées (disponibile in francese e tedesco). Swissgas, Zurigo.
- Ufficio federale dell'energia (UFE) (2014): Approvvigionamento di gas naturale: valutazione del rischio. UFE, Berna.
- Ufficio federale dell'energia (UFE) (2016): Piano d'azione preventivo e piano di emergenza della Svizzera per il gas. UFE, Berna.
- Ufficio federale per l'approvvigionamento economico del Paese (UFAE) (2022): Scheda informativa «Misure da adottare in caso di grave penuria di gas».

Sull'analisi nazionale dei rischi

- Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP) (2026): Raccolta dei dossier di pericolo. Catastrofi e situazioni d'emergenza in Svizzera 2025. UFPP, Berna.
 - Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP) (2026): Metodo per l'analisi nazionale dei rischi. Catastrofi e situazioni d'emergenza in Svizzera 2025. Versione 3.0. UFPP, Berna.
 - Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP) (2026): Quali rischi minacciano la Svizzera? Catastrofi e situazioni d'emergenza in Svizzera 2025. UFPP, Berna.
 - Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP) (2026): Rapporto sull'analisi nazionale dei rischi. Catastrofi e situazioni d'emergenza in Svizzera 2025. UFPP, Berna.
 - Ufficio federale della protezione della popolazione (UFPP) (2023): Catalogo dei pericoli. Catastrofi e situazioni d'emergenza in Svizzera 2025. 3ª edizione. UFPP, Berna.
-

Impressum

Ufficio federale della protezione della popolazione UFPP

Guisanplatz 1B

CH-3003 Berna

risk-ch@babs.admin.ch

www.protpop.ch

www.risk-ch.ch