



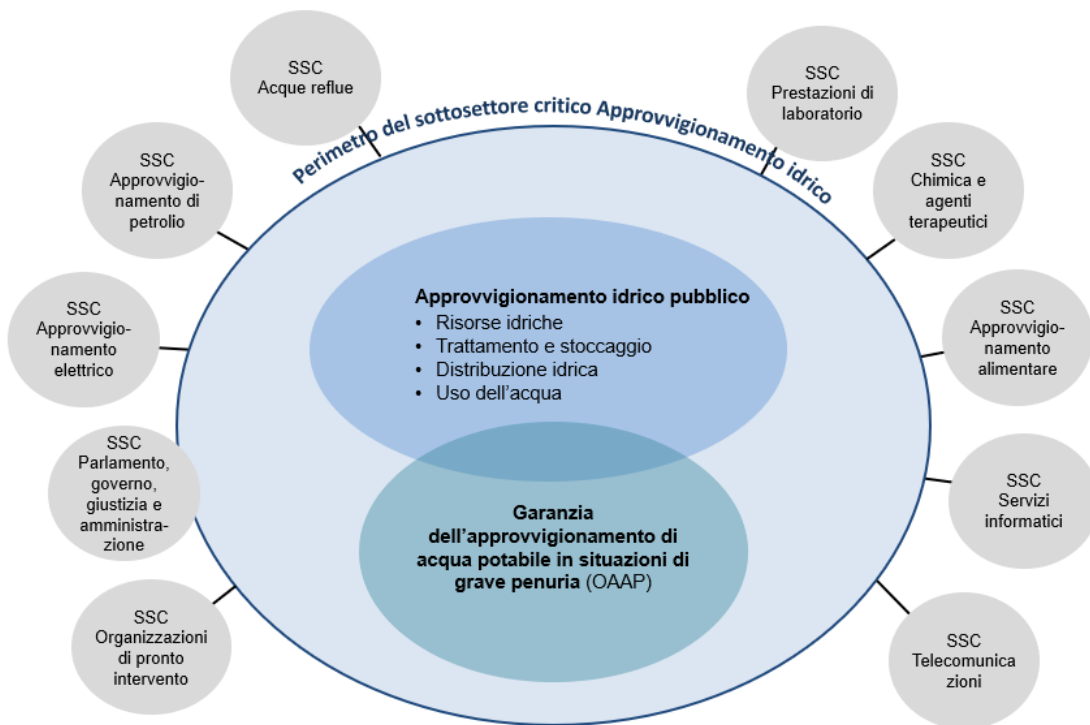
Stato febbraio 2023 *)

Strategie nazionali Protezione delle infrastrutture critiche PIC / Cyber SNPC

Factsheet sul sottosettore critico Approvvigionamento idrico

Descrizione generale e prestazioni del sottosettore

L'approvvigionamento idrico ha il compito di rifornire la popolazione svizzera di acqua potabile, industriale e di spegnimento. Le circa 2'500 aziende idriche della Svizzera erogano circa 940 milioni di metri cubi d'acqua all'anno. Circa l'80% dell'acqua potabile proviene da sorgenti (40%) e falde freatiche (40%) e il rimanente 20% da acque di superficie. La seguente figura fornisce una panoramica del sottosettore Approvvigionamento idrico, comprese le interfacce con altri sottosectori critici:



Analisi del mercato / Struttura del sistema

In Svizzera l'approvvigionamento idrico ha una struttura decentralizzata, con un gran numero di piccoli fornitori. Le aziende idriche si fondono però sempre più spesso in consorzi.

Poiché i Comuni sono responsabili di approvvigionare la popolazione, le attività commerciali e l'industria, la maggior parte delle aziende idriche sono organizzate in aziende comunali o consorzi. Si riscontrano generalmente le seguenti forme giuridiche: (i) istituto dipendente di diritto pubblico (unità amministrativa), (ii) istituto indipendente di diritto pubblico (persona giuridica), (iii) società cooperativa, (iv) società per azioni (la maggioranza delle azioni è detenuta dal Comune) e (v) holding. Secondo la Costituzione federale, la sovranità sull'acqua spetta ai Cantoni. Essi regolamentano pertanto le risorse idriche e il loro utilizzo e sono tenuti a definire zone per la protezione delle falde di captazione che sono d'interesse pubblico. Nella maggior parte dei casi, questo obbligo è delegato ai Comuni. I consumatori di acqua potabile, che finanziano la maggior parte delle infrastrutture dell'acqua potabile nonché la loro gestione e manutenzione, sono la popolazione, le attività commerciali, l'industria, il settore pubblico e, in alcuni casi, l'agricoltura.

Processi esaminati

Nel campo dell'approvvigionamento idrico, vari processi contribuiscono direttamente all'erogazione delle prestazioni. In totale sono stati individuati otto processi chiave e un processo di supporto che assumono un'importanza centrale per l'erogazione delle prestazioni:

Processi chiave: approvvigionamento idrico pubblico

- Garantire la disponibilità delle risorse idriche
- Captazione dell'acqua
- Trattamento dell'acqua grezza
- Processo di gestione e sorveglianza
- Trasporto, stoccaggio e distribuzione
- Pulizia, gestione e manutenzione delle infrastrutture
- Controlli della qualità dell'acqua
- Gestire un servizio di picchetto

Processo di supporto: approvvigionamento di acqua potabile in caso di penuria

- Gestire centri di manutenzione con materiale pesante
(messa a disposizione di materiale di ricambio, mezzi d'esercizio e attrezzi speciali)

Pericoli rilevanti per il sottosettore critico



Penuria di elettricità



Blackout



Terremoto



Cyberattacco

Nota: i pericoli esaminati sono rilevanti per l'intero sottosettore. Per certe aziende/infrastrutture critiche, possono essere rilevanti anche altri rischi.

Vulnerabilità e rischi

Il sottosettore Approvvigionamento idrico può essere fondamentalmente considerato robusto. Il motivo è soprattutto la sua struttura decentralizzata. Un'interruzione simultanea di gran parte dei sistemi d'approvvigionamento idrico della Svizzera è quindi ipotizzabile solo in caso di pochi eventi tecnologici e naturali.

I principali pericoli per l'intero sottosettore sono penurie di elettricità, blackout sovraregionali e, in misura minore, un forte terremoto. Tutti e tre i pericoli potrebbero cagionare danni estesi al sottosettore. I danni alla popolazione e all'economia sono provocati da interruzioni o limitazioni dell'erogazione da parte delle aziende dell'acqua potabile.

Pericoli che toccano solo singole aziende idriche, come ad esempio un cyberattacco, comportano invece rischi nettamente inferiori. I danni causati da un simile evento sono comunque rilevanti per l'azienda idrica colpita. Dato che le conseguenze toccano solo una o poche aziende idriche, grazie alla struttura settoriale decentralizzata ne conseguono però solo rischi esigui per l'intero approvvigionamento svizzero.

Uno svantaggio è il fatto che gli impianti d'approvvigionamento idrico e i loro componenti sono legati a un luogo preciso e sono quindi dei monopoli nella loro zona d'erogazione. In caso di distruzione o danneggiamento, gli impianti devono essere riparati o sostituiti d'urgenza e in certi casi a costi elevati. È quindi fondamentale una buona preparazione da parte delle aziende idriche e dei Cantoni in conformità all'*ordinanza sulla garanzia dell'approvvigionamento di acqua potabile in situazioni di grave penuria* (OAAP, RS 531.32).

Dall'analisi è emerso che il sottosettore ha perlomeno già avviato diverse misure volte a ridurre efficacemente la vulnerabilità e quindi anche i rischi. Si tratta quindi di prestare particolare attenzione agli sviluppi futuri che potrebbero influenzare significativamente la vulnerabilità del sottosettore. Vi rientrano la regionalizzazione, la digitalizzazione e l'automazione dell'erogazione idrica, i cambiamenti climatici e la contaminazione strisciante e a lungo termine delle risorse idriche, per esempio da parte di microrganismi o microparticelle.

Misure di resilienza

Ordinanza sulla garanzia dell'approvvigionamento di acqua potabile in situazioni di grave penuria

- Elaborare aiuti all'attuazione dell'OAAP riveduta nel 2020
- Rielaborare la *Linee guida per la pianificazione e la realizzazione dell'approvvigionamento di acqua potabile in situazioni d'emergenza* (W1012, SSIGE, disponibili solo in D)
- Allestire una panoramica degli impianti di corrente d'emergenza (ICE) esistenti e dell'acqua disponibile senza corrente elettrica e definire gli ICE fissi o mobili necessari
- Applicare l'OAAP (Cantoni e aziende idriche)

Standard minimo TIC per l'approvvigionamento idrico

Lo standard minimo per la sicurezza TIC nell'approvvigionamento idrico è stato pubblicato dalla SSIGE nel 2019 (raccomandazione W1018). L'attuazione è compito delle aziende idriche stesse.

Garantire una comunicazione vocale mobile ridondante all'interno delle aziende idriche

Interdipendenze del sottosettore Approvvigionamento idrico



Maggiori informazioni online sulla PIC e sulla SNPC

www.infraprotection.ch

www.ncsc.admin.ch