

## **Allegato g) Inventario delle captazioni d'acqua potabile quale base per la pianificazione regionale**

Un contributo dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM)

Autore: Frédéric Guhl

Il presente allegato illustra quali sono le informazioni di base necessarie per elaborare la pianificazione regionale dell'approvvigionamento idrico. Indica inoltre come procedere in caso di conflitti tra zone di protezione delle acque sotterranee e impianti esistenti in una zona S2. La risoluzione di questo tipo di conflitti è una prerogativa indispensabile per utilizzare le riserve idriche sotterranee nel lungo termine.

### **Indice**

1. Domande.....	2
2. Situazione iniziale .....	2
3. Conflitti di interessi .....	4
4. Inventario.....	5
5. Bibliografia.....	6

---

## 1. Domande

Quali captazioni di acque sotterranee possono essere protette conformemente al diritto?

Qual è la quantità di acqua sotterranea disponibile in una data regione per l'approvvigionamento idrico? È sufficiente a coprire il fabbisogno della popolazione in ogni momento?

Quali sono le regioni vulnerabili?

## 2. Situazione iniziale

80 per cento dell'acqua potabile viene ricavato dalle acque sotterranee (pozzi e sorgenti), di cui circa il 41 per cento può essere immesso nella rete di approvvigionamento senza nessun tipo di trattamento. Per un ulteriore 31 per cento è sufficiente un trattamento semplice (ad es. un trattamento a raggi ultravioletti) [1].

Le acque sotterranee sono un bene pubblico estremamente prezioso. Per salvaguardare una qualità dell'acqua così elevata è imprescindibile una protezione efficace delle acque sotterranee. Purtroppo nelle zone di protezione delle acque sotterranee si presentano sempre più frequentemente conflitti di interessi. In alcune zone la situazione è già molto critica, poiché non vengono rispettate numerose prescrizioni per la protezione delle acque sotterranee. Altre zone sono invece state risparmiate dai conflitti, ma sono minacciate da progetti di costruzione o altre attività previste. Accade troppo spesso, ad esempio, che venga autorizzata l'edificazione di impianti in una zona S2 senza una motivazione soddisfacente (motivi rilevanti ai sensi dell'all. 4 n. 222 cpv. 1 lett. a e d OPAC).

Affinché l'approvvigionamento idrico possa essere garantito anche in futuro, è indispensabile una pianificazione regionale (figura 1). Questa pianificazione deve fare perno sulle risorse utilizzate o utilizzabili in modo sostenibile, ovvero su quelle risorse che possono essere protette conformemente alla legge.

A tal fine deve essere noto non soltanto il fabbisogno presente e futuro, ma anche le captazioni disponibili, le reti esistenti come pure le risorse potenzialmente ancora utilizzabili. Tale inventario ha lo scopo di fornire una visione d'insieme delle captazioni disponibili e identificare quelle che sono indispensabili per la regione da un punto di vista strategico. Sulla base del bilancio che se ne ricava si devono cercare nuove soluzioni.

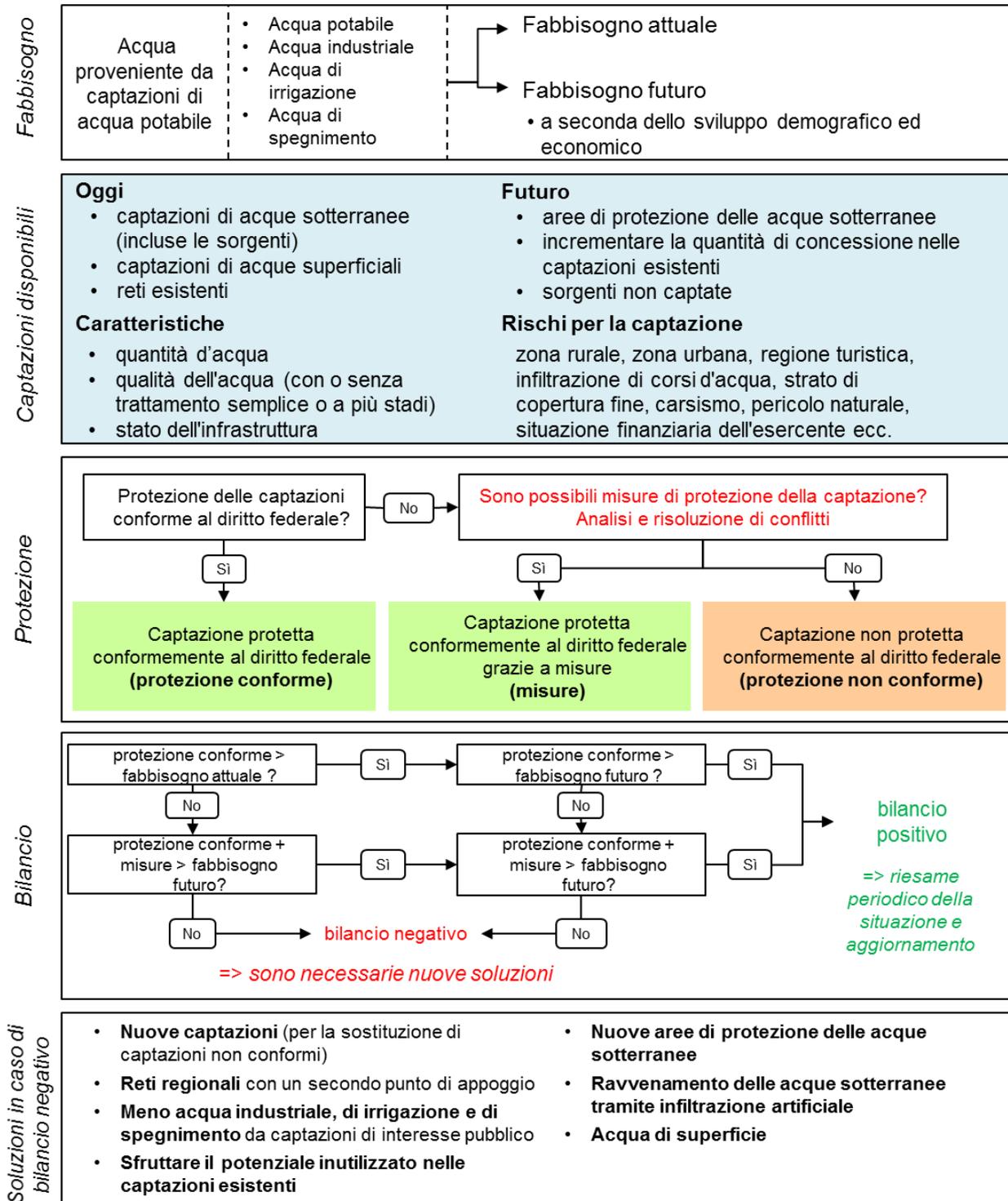


Figura 1: procedura per la pianificazione regionale delle risorse idriche

### 3. Conflitti di interessi

Se un impianto si trova in una zona di protezione delle acque sotterranee S2 ai sensi dell'allegato 4 numero 222 lettera a OPAC, l'autorità competente deve valutare se la captazione e l'impianto possano restare in funzione o se uno dei due deve essere messo fuori esercizio. Lo schema nella figura 2 illustra come va effettuata questa valutazione ed è parte integrante di ogni pianificazione regionale di approvvigionamento idrico.

In questa procedura l'autorità competente valuta se la captazione può essere mantenuta e tenuta in funzione in modo sostenibile, ovvero se può essere escluso qualsivoglia pericolo per l'utilizzo dell'acqua potabile. Se ciò non è il caso, l'impianto deve essere eliminato entro un termine di tempo adeguato. Fino alla sua eliminazione, l'autorità deve provvedere affinché vengano adottate altre misure per la protezione dell'acqua potabile, in particolare la sterilizzazione e il filtraggio (art. 31 cpv. 2 lett. b OPAC). Se un impianto non può essere eliminato, l'unica soluzione è la rinuncia a tale captazione quale fonte di acqua potabile. L'acqua potrebbe allora essere ad esempio utilizzata per l'irrigazione.

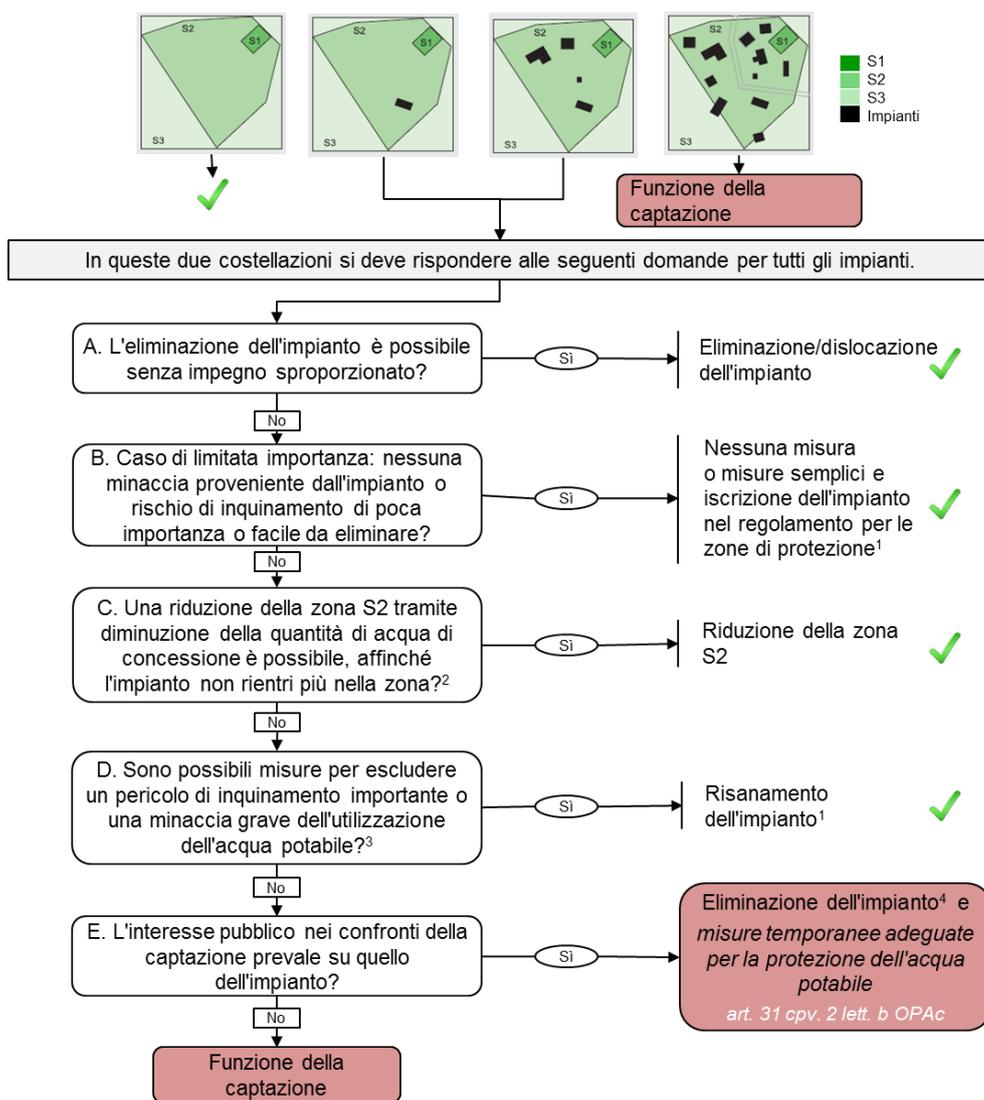


Figura 2: procedura in caso di conflitti tra impianti esistenti e protezione delle acque sotterranee.

Note a piè di pagina relative alla figura 2:

<sup>1</sup> Se una captazione deve essere imperativamente conservata, nella zona S2 sono proibiti la costruzione di nuovi impianti come pure l'ampliamento e la modifica del tipo di attività, che potrebbero rappresentare una minaccia allo sfruttamento dell'acqua potabile (all. 4 n. 222 cpv. 1 lett. a OPAC).

<sup>2</sup> Nel quadro della pianificazione regionale dell'approvvigionamento idrico, deve essere appurato se la quantità di acqua di concessione può essere ridotta.

<sup>3</sup> È possibile escludere un pericolo se sulla base di una verifica adeguata alla problematica, si dimostra con certezza che l'impianto in oggetto non costituisce una minaccia per la captazione locale. Non è sufficiente prendere in considerazione tutte le disposizioni corrispondenti allo stato della tecnica, ma occorre aggiungere tutte le misure che l'esperienza impone per impedire un inquinamento delle acque sotterranee. Non basta quindi accontentarsi di una valutazione superficiale che concluda che una minaccia sia improbabile [2].

<sup>4</sup> Se l'eliminazione dell'impianto è paragonabile a un'espropriazione o a un'espropriazione materiale, l'indennizzo dovuto è a carico del proprietario della captazione (art. 20 LPAC).

## 4. Inventario

Per poter pianificare l'approvvigionamento idrico (di acqua potabile) a livello regionale, l'autorità competente ha bisogno di un inventario che comprenda segnatamente le seguenti informazioni:

- nome di chi fornisce l'approvvigionamento idrico;
- nome e tipo della captazione o delle captazioni;
- qualità della protezione: protezione conforme (la captazione è protetta conformemente al diritto federale), misure (la captazione è protetta conformemente al diritto federale grazie a misure), protezione non conforme (la captazione non è protetta conformemente al diritto federale);
- quantità di acqua disponibile;
- tipo di utilizzazione (acqua potabile, industriale ecc.);
- numero di abitanti approvvigionati;
- rete o reti esistenti;
- area o aree di protezione delle acque sotterranee esistenti o previste;
- quantità d'acqua disponibile in futuro.

Sulla base di questi dati come pure delle informazioni secondo l'allegato h (esempi illustrativi sul rilascio di concessioni e sviluppo delle risorse idriche) si possono definire le captazioni di importanza regionale (ad es. quantità dell'acqua concessa o un solo punto d'appoggio attualmente disponibile) e può essere allestita una carta delle vulnerabilità. Nel quadro del modulo 2, quest'ultima permette di cercare soluzioni volte a garantire in ogni momento l'approvvigionamento idrico (di acqua potabile) nelle regioni interessate.

## 5. Bibliografia

- [0.1] Ufficio federale dell'ambiente, a cura di (in elaborazione; disponibile in tedesco): rapporto del gruppo di esperti sulla gestione della penuria di acqua a livello locale in Svizzera («Expertenbericht zum Umgang mit lokaler Wasserknappheit in der Schweiz»). rapporto del gruppo di esperti sulla gestione regionale delle risorse idriche («Expertenbericht zur regionalen Bewirtschaftung der Wasserressourcen»).
  - [g.1] Freiburghaus, M. (2012): studio sul trattamento dell'acqua potabile in Svizzera con un'analisi della statistica SSIGA 2005 e 2010 («Aufbereitung von Trinkwasser in der Schweiz: Auswertung der SVGW-Statistik 2005 und 2010», disponibile in tedesco), Aqua & Gas 9: 78–81
  - [g.2] UFAFP (2004): Istruzioni pratiche per la protezione delle acque sotterranee Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAFP), Berna, VU-2508. 133 pagine  
<https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/documentazione/pubblicazioni.html>
-