

Questo testo è una versione provvisoria.

La versione definitiva che sarà pubblicata su  
[www.dirittofederale.admin.ch](http://www.dirittofederale.admin.ch) è quella determinante.



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

22.XXX

## **Messaggio concernente la modifica della legge sulla geoinformazione**

del ...

---

Onorevoli presidenti e consiglieri,

con il presente messaggio vi sottoponiamo, per approvazione, il disegno di modifica della legge sulla geoinformazione.

Gradite, onorevoli presidenti e consiglieri, l'espressione della nostra alta considerazione.

...

In nome del Consiglio federale svizzero:

Il presidente della Confederazione, Alain  
Berset

Il cancelliere della Confederazione, Walter  
Thurnherr

---

## **Compendio**

*La pianificazione dell'utilizzo del sottosuolo è diventata una necessità in seguito ai sempre maggiori conflitti d'uso che sopravvengono. Oggigiorno mancano sia le informazioni geologiche territoriali che i dati geologici di base nazionali necessari per questo aspetto della pianificazione. L'obiettivo del presente progetto è di creare la base legale adeguata per rendere disponibili in futuro i dati geologici per la pianificazione dell'utilizzo del sottosuolo. Essa attua inoltre le conclusioni del rapporto del Consiglio federale in adempimento del postulato 16.4108 Vogler.*

### **Situazione iniziale**

*L'utilizzo del sottosuolo ha spesso conseguenze a lungo termine e talvolta irreversibili. Ci sono anche numerosi conflitti d'uso noti tra i diversi progetti e le diverse attività nel sottosuolo o in superficie. L'attuale revisione parziale della legge sulla pianificazione del territorio intende garantire che in tutte le fasi dei lavori di pianificazione si tenga sufficientemente conto dell'aspetto del sottosuolo e che gli interessi siano coordinati di conseguenza. Il coordinamento della pianificazione territoriale dei vari utilizzi così come delle intenzioni di utilizzo del sottosuolo richiede, quale base, una sufficiente conoscenza delle condizioni geologiche del sottosuolo e la registrazione degli utilizzi ivi esistenti. Pertanto, come per la pianificazione sulla superficie terrestre e al di sopra della stessa, sono necessarie adeguate informazioni territoriali. Tali dati geologici mancano però in gran parte alle autorità preposte alla pianificazione. Per poter raccogliere o procurarsi tali dati, bisogna poter ricorrere ai dati geologici pubblici e privati.*

### **Contenuto del progetto**

*Con questo progetto di legge, tutti i detentori di dati saranno obbligati a mettere i loro dati geologici a disposizione dei Cantoni e della Confederazione – principalmente per scopi di mappatura geologica e pianificazione territoriale – senza perdere i diritti di utilizzazione commerciale dei loro dati. Inoltre, devono essere messi a disposizione i dati geologici risultanti dalle procedure di approvazione dei piani.*

---

## Messaggio

- 1 Situazione iniziale**
- 1.1 Necessità di agire e obiettivi**
- 1.1.1 Dati mancanti per la pianificazione dell'utilizzo del sottosuolo**

L'utilizzo del sottosuolo ha spesso conseguenze a lungo termine e talvolta irreversibili. Ad esempio, le strutture sotterranee sono spesso ostiche da smantellare e le condizioni originali difficilmente possono essere ripristinate. Ciò significa che spesso i tubi e il cemento utilizzati per una trivellazione rimangono nel terreno fino a quando non si decompongono tramite processi naturali. E senza un'adeguata chiusura del pozzo di trivellazione, rimarrebbe anche il pericolo di creare artificialmente nuovi collegamenti nel sottosuolo (i cosiddetti percorsi preferenziali lungo la trivellazione o nel pozzo di trivellazione). Per questo motivo, è generalmente consigliabile un coordinamento precoce tra gli utilizzi e la determinazione di possibili misure, soprattutto per evitare effetti irreversibili o di lunga durata, come ad esempio installazioni non idonee nei depositi di acque sotterranee. Le misure di risanamento necessarie o la posa di pozzi d'acqua sotterranea sono molto complesse e costose. Ci sono anche numerosi conflitti d'utilizzo noti tra i diversi progetti e le diverse attività nel sottosuolo o in superficie. Esempi di tali conflitti sono quelli tra la costruzione di gallerie e le trivellazioni per l'utilizzo dell'energia geotermica o tra le attività industriali o agricole e la produzione di acqua potabile. La pressione per l'utilizzo del sottosuolo è in costante aumento. Nel settore energetico, l'energia geotermica è sempre più utilizzata. Nel settore della mobilità si sta discutendo di un trasferimento sotto terra che probabilmente, con la creazione delle basi legali per il trasporto di merci sotterraneo, sarà di fatto realizzato. Nel contesto del dibattito sul clima, si sta affrontando la questione dello stoccaggio sotterraneo di CO<sub>2</sub>.

Nel messaggio del 31 ottobre 2018<sup>1</sup> concernente la seconda fase della revisione parziale della legge sulla pianificazione del territorio, il Consiglio federale ha proposto al Parlamento di modificare la legge del 22 giugno 1979<sup>2</sup> sulla pianificazione del territorio (LPT) in modo tale che il nuovo articolo 3 capoverso 5 imponga di tenere sufficientemente conto dell'aspetto del sottosuolo nei lavori di pianificazione in tutte le fasi e di coordinare di conseguenza gli interessi di tutte le parti coinvolte. Questa modifica di legge è anche inclusa nel progetto preliminare di modifica della LPT che è stato preparato dalla Commissione dell'ambiente, della pianificazione del territorio e dell'energia del Consiglio degli Stati e sottoposto a consultazione. Il coordinamento della pianificazione territoriale dei vari utilizzi così come delle intenzioni di utilizzo del sottosuolo richiede, quale base, una sufficiente conoscenza delle condizioni geologiche del sottosuolo e la registrazione degli utilizzi ivi esistenti. Pertanto, come per

<sup>1</sup> FF 2018 6267

<sup>2</sup> RS 700

---

la pianificazione sulla superficie terrestre e al di sopra della stessa, sono necessarie adeguate informazioni territoriali.

Sulla superficie terrestre e al di sopra della stessa è facile raccogliere e aggiornare le geoinformazioni con i mezzi tecnici odierni: di norma, c'è un accesso diretto a tutti i punti da rilevare, e il quadro giuridico è chiaro. La pianificazione territoriale e i dati ambientali aggiornati periodicamente sono quindi disponibili sulla superficie terrestre in quantità sufficiente e di buona qualità. La situazione è diversa per il sottosuolo. Contrariamente alla misurazione della superficie in Svizzera, in generale mancano spesso standard e norme applicabili per la misurazione del sottosuolo. Le informazioni sul sottosuolo sono di solito accessibili solo a costi elevati attraverso trivellazioni, gallerie e grotte o indirettamente attraverso misurazioni geofisiche (sismiche, gravimetriche, geoelettriche ecc.) e solo su scala relativamente piccola o in modo selettivo. Un'informazione geologica completa si ottiene solo interpretando i dati disponibili o per interpolazione tra questi dati, ed è quindi soggetta a incertezze. Il miglioramento della situazione dei dati geologici attraverso la raccolta di nuovi dati geologici è solitamente associato a un notevole impiego di risorse. L'incentivo a rendere accessibili al pubblico tali dati ottenuti con fatica non è pertanto molto grande.

### **1.1.2 Responsabilità sparse per le informazioni geologiche**

In linea di principio, i Cantoni sono responsabili della regolamentazione del sottosuolo e dei relativi dati geologici – spesso a partire dalla regalia delle miniere. La Confederazione può trarre dalla Costituzione federale (Cost.<sup>3</sup>) competenze legislative specifiche nel campo dei dati geologici, ad esempio nei settori della difesa e della protezione civile (art. 60 e 61 Cost.), della ricerca scientifica dell'Amministrazione federale (art. 64 Cost.), della statistica (art. 65 Cost.), della protezione dell'ambiente (art. 74 Cost.), della pianificazione del territorio e della misurazione del territorio e catastale (art. 75a Cost.) o dell'energia nucleare (art. 90 Cost.). Inoltre, le competenze della Confederazione svolgono un ruolo importante anche nel settore della protezione delle acque (art. 76 cpv. 3 Cost.), della pianificazione e nell'autorizzazione di ferrovie (art. 87 Cost.) e di strade nazionali (art. 83 Cost.) nonché nel settore del trasporto di energia (art. 91 Cost.) e della politica energetica (art. 89 Cost.).

Indipendentemente dal fatto che si tratti della classica pianificazione del territorio o di disposizioni speciali sul sottosuolo, la raccolta e la compilazione coordinata delle informazioni necessarie per la pianificazione del territorio non è disciplinata né dalla LPT né da altri atti del diritto federale come la legge del 5 ottobre 2007<sup>4</sup> sulla geoinformazione (LGI).

Non esiste quindi né una chiara attribuzione di responsabilità per il sottosuolo, né una legge unica che si occupi esclusivamente e in modo esaustivo delle questioni che si presentano in relazione al sottosuolo e ai dati del sottosuolo. È vero che la legge sulla geoinformazione prevede che i dati geologici di interesse nazionale devono essere

<sup>3</sup> RS 101

<sup>4</sup> RS 510.62

---

messi a disposizione dalle autorità geologiche federali (art. 27 e 28 LGI). Tuttavia, in assenza di una regolamentazione corrispondente nella legislazione specialistica, la Confederazione non ha in genere la competenza per richiedere questi dati. Solo la legislazione sull'energia nucleare e, dal 1° gennaio 2018, l'ordinanza del 1° novembre 2017<sup>5</sup> sull'energia e l'ordinanza del 30 novembre 2012<sup>6</sup> sul CO<sub>2</sub> contengono disposizioni esplicite in materia di informazioni geologiche. La Confederazione ha accesso anche ad altre informazioni geologiche provenienti dalle proprie attività, ad esempio dalla costruzione di strade nazionali. Per la fornitura di informazioni e modelli geologici di base, il Servizio geologico nazionale si vede attualmente costretto a chiedere alle entità private e cantonali che mettano a disposizione volontariamente i dati geologici necessari.

Solo poco meno di un terzo dei Cantoni (Argovia, Appenzello Interno, Berna, Ginevra, Lucerna, Turgovia, Vaud, Zurigo e Zugo) dispone al momento di una regolamentazione aggiornata sull'uso del sottosuolo. In tre altri Cantoni la legislazione risale al XIX secolo, e in dieci Cantoni non esiste nessuna regolamentazione specifica<sup>7</sup>. Solo poco meno della metà dei Cantoni dispone di norme per la raccolta e l'utilizzo di dati geologici nella propria legislazione in materia di regalie, protezione delle acque o geoinformazioni. Queste consentono alle autorità cantonali di obbligare i privati a trasmettere dati e di utilizzarli per la pianificazione e per altri compiti sovrani. Nella loro forma attuale, la maggior parte delle legislazioni cantonali (ad es. sulla regalia delle miniere) non prevede il trasferimento obbligatorio dei dati dal titolare della licenza al Cantone. Nella maggior parte dei casi, inoltre, non esiste una regolamentazione che consenta a un Cantone di scambiare e condividere dati geologici con altre autorità allo scopo di coordinare o stabilire principi di pianificazione del territorio senza prima ottenere il consenso del titolare dei diritti. Per un set di dati possono esistere più titolari di diritti. Può trattarsi del committente di un'acquisizione di dati, del produttore dei dati (nell'elaborazione e nell'interpretazione dei dati geologici, possono sorgere diritti d'autore) o di una terza parte a cui sono stati venduti i diritti sui dati.

### **1.1.3 Chiarimenti relativi all'applicazione del postulato Vogler 16.4108**

L'ex consigliere nazionale Karl Vogler aveva presentato il 16 dicembre 2016 il postulato 16.4108 «Dati geologici sul sottosuolo», che conteneva la rivendicazione seguente: «Il Consiglio federale è invitato a esporre in un rapporto quali condizioni concrete, giuridiche ed eventualmente di altra natura devono essere create nell'ambito della pianificazione del sottosuolo affinché, in collaborazione con i Cantoni ed eventualmente altri enti, le necessarie informazioni geologiche possano essere raccolte e

<sup>5</sup> RS 730.01

<sup>6</sup> RS 641.711

<sup>7</sup> Una panoramica delle norme cantonali che regolano l'uso del sottosuolo (versione: marzo 2016) si trova in: Daniel Kettiger, Rechtlicher Rahmen für das Erheben, Nachführen und Verwalten von geologischen Daten, Berichte der Landesgeologie DE 9; Berna 2016.

---

riunite in maniera coordinata.» Sia il Consiglio federale che il Consiglio nazionale hanno sostenuto il postulato; il Consiglio nazionale l'ha accolto il 17 marzo 2017.

Il Consiglio federale ha successivamente commissionato l'elaborazione di un relativo rapporto. Il rapporto è stato redatto dall'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) e dall'Ufficio federale di topografia (swisstopo). I seguenti organi sono stati coinvolti al fine di fornire un più ampio sostegno al contenuto della relazione:

- un gruppo d'accompagnamento con rappresentanti dell'ARE, dell'Ufficio federale delle strade (USTRA), dell'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM), dell'Ufficio federale dei trasporti (UFT), dell'Ufficio federale dell'energia (UFE), dell'Ispettorato federale della sicurezza nucleare (IFSN), della segreteria generale del Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS), nonché di swisstopo;
- il gruppo di lavoro «Sottosuolo» già esistente all'interno dell'amministrazione (focalizzato sui reclami per l'utilizzo e la protezione; sotto la guida dell'ARE);
- l'organo di coordinamento della Confederazione per la geologia (KBGeol), istituito in base all'articolo 15 dell'ordinanza del 21 maggio 2008<sup>8</sup> sulla geologia nazionale (OGN).

Nel quadro di un sondaggio presso i Cantoni effettuato da swisstopo e dall'ARE in aprile 2018 e di un laboratorio congiunto a maggio 2018, sono state esaminate le valutazioni dei Cantoni sul tema «Raccolta e centralizzazione coordinata dei dati geologici per la pianificazione del territorio sotterraneo». Sulla base del sondaggio e del laboratorio è stato redatto un documento di sintesi sul quale i partecipanti al laboratorio hanno potuto esprimere i loro commenti. Le valutazioni dei rappresentanti cantonali, pur essendo alquanto eterogenee, si avvicinano parecchio alla direzione proposta dalle autorità federali.

Sulla base di questi lavori preparatori è stato elaborato un rapporto, che il Consiglio federale ha adottato il 17 dicembre 2018.<sup>9</sup> Al rapporto è allegato il documento di sintesi aggiornato.

Il rapporto del Consiglio federale propone le seguenti *tre misure sul piano legislativo*.

- Creazione di *basi legali cantonali per l'utilizzo del sottosuolo*. Questi atti cantonali dovrebbero disciplinare, tra l'altro, la raccolta di dati geologici, la loro messa a disposizione, il loro utilizzo e la loro pubblicazione da parte

<sup>8</sup> RS 510.624

<sup>9</sup> Dati geologici sul sottosuolo. Rapporto del Consiglio federale del 7 dicembre 2018 in adempimento del postulato Vogler 16.4108 del 16 dicembre 2016.

---

delle autorità<sup>10</sup>. Occorre inoltre determinare quali progetti richiedono una base nel piano direttore cantonale. Se un Cantone non vede la necessità di una tale regolamentazione vincolante, è consigliabile stabilire i relativi requisiti per la raccolta e la diffusione dei dati nei singoli decreti e nelle singole decisioni.

- *Revisione parziale della LGI* con una modifica generale riguardante la raccolta e la messa a disposizione di dati geologici per la pianificazione del territorio e la loro pubblicazione. In questo modo si intende eliminare gli ostacoli giuridici esistenti che impediscono un facile scambio di dati geologici tra le diverse autorità e garantire un utilizzo semplice dei dati geologici da parte delle diverse autorità.
- *Ampliamento del catalogo dei geodati di base* fondato sulla revisione parziale della LGI (misura 2) e su un adeguamento dell’ordinanza del 21 maggio 2008<sup>11</sup> sulla geoinformazione (OGI), ossia dell’allegato 1. L’inclusione esplicita dei set di dati geologici rilevanti quali geodati di base secondo il diritto federale nell’allegato 1 dell’OGI mira a migliorare i due aspetti della disponibilità e della fruibilità: un’inclusione determina per ogni set di dati chi ha la sovranità sui dati (Confederazione o Cantoni) e chi è responsabile della creazione di un modello di dati. Inoltre, vengono definite le autorizzazioni all’accesso ai dati e regolamentato lo scambio di dati tra i Cantoni e la Confederazione.

Con questo rapporto l’Ufficio federale di topografia ha ricevuto il mandato di regolamentare esplicitamente, nell’ambito di una revisione parziale della LGI, la raccolta e la compilazione di dati geologici a livello federale. I set di dati rilevanti devono essere inseriti nell’allegato 1 dell’OGI come geodati di base secondo il diritto federale. In linea di principio, essi diventerebbero così pubblicamente accessibili (art. 10 LGI); la protezione del segreto di fabbricazione e d’affari deve essere regolamentata singolarmente. Il presente disegno di revisione della LGI attua la prima parte di questo mandato legislativo e quindi le conoscenze acquisite nell’ambito dell’adempimento del postulato Vogler 16.4108.

#### 1.1.4 Conferenza sottosuolo geologico (CSG)

La responsabilità della pianificazione del sottosuolo e del territorio spetta ai Cantoni. Tuttavia, vi sono delle lacune nell’applicazione delle basi giuridiche. Solo pochi Cantoni hanno aggiornato le norme sull’uso del sottosuolo. È inoltre nell’interesse del

<sup>10</sup> Gli atti legislativi abituali in cui questo può essere incluso sono: leggi sull’uso del sottosuolo (leggi sull’estrazione mineraria), leggi sulla protezione delle acque, leggi speciali sui catasti geologici (ad es. Cantone di Vaud). A questo proposito si fa riferimento alla raccomandazione dell’organo federale di coordinamento geologico per i Cantoni. La Confederazione espone qui il suo punto di vista consolidato su come le leggi cantonali sull’utilizzo del sottosuolo debbano tener conto dell’aspetto dei dati geologici. Tuttavia, i principi ivi enunciati sono applicabili anche alle altre leggi citate.

<sup>11</sup> RS 510.620

---

Servizio geologico nazionale migliorare lo scambio e l'accesso ai dati geologici a livello cantonale. A livello federale, l'organo di coordinamento del Servizio geologico federale (KBGeol) è stato istituito già nel 2015. Come organizzazione simile, i Cantoni, su proposta del Servizio geologico nazionale, hanno creato il 7 novembre 2019 la Conferenza intercantonale sul sottosuolo geologico (CSG): un rappresentante ufficiale per ognuno dei 26 Cantoni partecipa alla conferenza e contribuisce all'elaborazione di regolamenti, promuove il coordinamento dello scambio e dell'accesso ai dati geologici tra i Cantoni, la Confederazione e l'economia privata, e si adopera per l'armonizzazione e la centralizzazione dei dati geologici a livello cantonale.

## 1.2

### Alternative esaminate e opzione scelta

Non esiste un'alternativa alla creazione di una base giuridica che obblighi i detentori di dati a mettere a disposizione della Confederazione e dei Cantoni i dati geologici ai fini della mappatura geologica. Mentre una nuova raccolta di dati da parte della Confederazione comporterebbe costi considerevoli e ingerenze nell'ambiente, l'obbligo di rendere disponibili i dati geologici esistenti limita l'ingerenza ad una piccola limitazione della libertà economica e non pregiudica il diritto dei detentori dei dati di continuare a utilizzarli a fini commerciali. Pertanto, non sono state esaminate altre opzioni. La soluzione scelta tiene conto in modo ottimale del principio di proporzionalità. Nell'ambito dell'elaborazione del rapporto del Consiglio federale in adempimento del postulato Vogler 16.4801 sono state esaminate e respinte soluzioni alternative. La soluzione qui presentata è conforme al mandato legislativo del Consiglio federale.

## 1.3

### Rapporto con il programma di legislatura e il piano finanziario, nonché con le strategie del Consiglio federale

Il progetto è annunciato nel messaggio del 29 gennaio 2020<sup>12</sup> sul programma di legislatura 2019–2023, nell'obiettivo 2, alla voce «Altri oggetti» (specificazione «modello geologico nazionale», MGN). Per questo motivo, e tenuto conto degli sviluppi illustrati, del postulato Vogler 16.4108 accolto dal Parlamento e dei successivi chiarimenti, la proposta modifica della legge sulla geoinformazione si rivela necessaria.

Inoltre, la modifica della legge è necessaria per un'attuazione efficace del piano d'azione «Digitalizzazione del sottosuolo», richiesto dal Parlamento (cfr. n. 1.4).

<sup>12</sup> FF 2020 1565

---

## **1.4**

### **Interventi parlamentari**

Il postulato Vogler 16.4108 «Dati geologici sul sottosuolo» è stato già adempiuto con il rapporto del Consiglio federale del 7 dicembre 2018<sup>13</sup>. (cfr. n. 1.1.3). Con la presente revisione della legge, ora si fa un ulteriore passo avanti con l'attuazione delle conoscenze ottenute nell'ambito degli accertamenti contestuali al rapporto del Consiglio federale.

Con la mozione 19.4059 «Investimenti nel sottosuolo riusciti grazie alla digitalizzazione», il consigliere nazionale Karl Vogler aveva chiesto che il Consiglio federale fosse incaricato di elaborare un piano d'azione «Digitalizzazione della geologia del sottosuolo» per garantire i futuri investimenti per le infrastrutture sotterranee, per l'estrazione di georisorse e per lo stoccaggio dei rifiuti. La mozione è stata accolta da entrambe le Camere. Successivamente, a maggio 2021, il Consiglio federale ha adottato il «Piano d'azione per la digitalizzazione del sottosuolo» e ha autorizzato il DDPS ad attuare, sotto la direzione di swisstopo, le misure del piano d'azione in collaborazione con i Cantoni entro i prossimi otto anni. La presente modifica della legge favorisce un'attuazione efficiente e completa del piano d'azione.

## **2**

### **Procedura preliminare, in particolare procedura di consultazione**

#### **2.1**

#### **Svolgimento**

Il 19 maggio 2021 il Consiglio federale ha incaricato il DDPS di svolgere una procedura di consultazione presso i Cantoni, la Conferenza dei governi cantonali, i partiti politici, le organizzazioni mantello nazionali dei Comuni, delle città e delle regioni di montagna, le organizzazioni mantello nazionali dell'economia e le cerchie interessate sulla prevista modifica della legge sulla geoinformazione. La consultazione si è conclusa il 20 settembre 2021.

#### **2.2**

#### **Avamprogetto**

L'avamprogetto persegua lo stesso obiettivo della modifica della legge sulla geoinformazione presentata in questa sede.

#### **2.3**

#### **Risultati della procedura di consultazione**

Nel quadro della consultazione sono pervenuti in totale 70 pareri (26 Cantoni, 4 partiti politici, 16 associazioni e altre organizzazioni interessate). 24 pareri provenivano da

<sup>13</sup> Dati geologici sul sottosuolo. Rapporto del Consiglio federale del 7 dicembre 2018 in adempimento del postulato Vogler 16.4108 del 16 dicembre 2016.

---

organizzazioni che non erano state invitate o da privati. Due Cantoni e un'associazione hanno rinunciato per scritto a partecipare alla procedura di consultazione<sup>14</sup>.

Le linee generali delle reazioni dei partecipanti alla consultazione possono essere riasunte come segue:

- 13 accolgono le modifiche alla LGI senza formulare proposte o richieste di contenuto,
- 22 accolgono le modifiche alla LGI formulando proposte o richieste di contenuto,
- 14 esprimono un scetticismo più o meno grande riguardo all'attuazione del progetto,
- 18 respingono esplicitamente le modifiche alla LGI e, di questi,
- 2 chiedono di ripetere la procedura di consultazione.

Alcuni partecipanti hanno obiettato che la Confederazione non ha la competenza costituzionale per emanare le disposizioni legali previste, in particolare l'obbligo per i privati di mettere i propri dati a disposizione dei Cantoni e della Confederazione.

Per quanto riguarda l'integrazione delle definizioni legali nell'articolo 3 LGI, è stato chiesto, tra l'altro, che anche il concetto di «dati geologici secondari» sia sancito a livello di legge. Inoltre, sono stati fatti molti commenti piuttosto tecnici sui termini.

L'articolo 28a LGI proposto, che obbligherebbe i detentori di dati che hanno diritti su dati geologici a mettere i loro dati a disposizione del Cantone e della Confederazione, è stato criticato sotto vari aspetti, sostenendo ad esempio che il campo di applicazione è formulato in modo troppo aperto o non è limitato. È stato espresso anche il timore che i dati vengano così «espropriati». Infine, si teme anche che possano venire violati gli interessi di diritto privato (diritti d'autore, segreti di fabbricazione e d'affari ecc.). È stato inoltre criticato il fatto che non sia prevista alcuna distinzione tra i «vecchi» dati che hanno avuto origine prima dell'entrata in vigore della modifica di legge e i «nuovi» dati che saranno raccolti dopo l'entrata in vigore della nuova normativa.

Il nuovo articolo 28b LGI proposto, che obbliga la Confederazione e i Cantoni a scambiarsi i dati geologici, non ha ricevuto quasi nessuna critica.

Anche la proposta dell'articolo 28c LGI sui dati geologici senza padrone ha suscitato pochissime critiche sostanziali.

<sup>14</sup> Il rapporto sui risultati della consultazione è consultabile all'indirizzo [www.fedlex.admin.ch/Procedure-di-consultazione/Procedure-di-consultazione-concluse/2021/DDPS-Procedura-di-consultazione-2021/37](http://www.fedlex.admin.ch/Procedure-di-consultazione/Procedure-di-consultazione-concluse/2021/DDPS-Procedura-di-consultazione-2021/37).

---

## 2.4

### Valutazione dei risultati della procedura di consultazione

Lo scetticismo relativo al fatto se la competenza costituzionale della Confederazione sia sufficiente è stato preso in considerazione chiedendo un parere legale sulla questione dall’Università di Zurigo<sup>15</sup>. La perizia giunge alla conclusione che i dati geologici possono essere qualificati come dati di misurazione ai sensi dell’articolo 75a capoversi 1 e 2 Cost. e che la Confederazione, sulla base di questo articolo, ha la competenza di emanare norme sui dati geologici, nella misura in cui questi servono alla misurazione nazionale (compresa la geologia nazionale) o alla misurazione ufficiale<sup>16</sup>.

La critica all’articolo 28a LGI, che obbliga anche i privati che hanno diritti su dati geologici a metterli a disposizione del Cantone e della Confederazione, è evidentemente basata in parte su timori e incertezze causati dal fatto che le norme non erano sufficientemente chiare. Ha contribuito anche il fatto che alcune norme dovranno essere stabilite in un’ordinanza ma che nell’ambito della procedura di consultazione non è stato possibile mostrare il progetto di ordinanza. L’obiettivo e l’idea della normativa sono stati mantenuti, ma il nuovo articolo 28a LGI è stato notevolmente riformulato rispetto all’avamprogetto. Inoltre, sono previste disposizioni transitorie per i dati creati prima dell’entrata in vigore della modifica di legge.

I dati geologici messi a disposizione del Servizio geologico nazionale sulla base di un obbligo legale sono già assegnati al livello di accesso B secondo gli articoli 21 capoverso 1 lettera b 23 OGI e non sono quindi accessibili al pubblico. Questo rimarrà il caso con la presente modifica di legge.

L’articolo 28c LGI sui dati geologici senza padrone, originariamente previsto, è stato stralciato. Il problema dei dati senza padrone deve essere disciplinato per legge in modo generale e non rientra quindi più nel mandato legislativo del Consiglio federale.

## 3

### Diritto comparato, in particolare rapporto con il diritto europeo

Uno sguardo ad altri Paesi europei mostra che i vantaggi di dati armonizzati e strutturati su scala nazionale sono già riconosciuti da tempo. L’organizzazione *EuroGeoSurveys*, l’associazione dei 37 servizi geologici nazionali a livello europeo, ha creato una *Infrastruttura europea di dati geologici*. È così possibile accedere ai dati geologici dei servizi geologici nazionali dell’area europea. La nuova legge tedesca del 19 giugno 2020 sui dati geologici crea i presupposti per la trasmissione e la sicurezza dei dati geologici in Germania. Nei Paesi Bassi i dati geologici relativi a tutto il territorio sono disponibili in una banca dati nazionale (*Dutch Key Register of the Subsurface*). Analogamente, in Francia l’accesso alla banca dati del sottosuolo (*Banque du Sous-Sol*) è disponibile dal 1999. La Svizzera è in ritardo da questo punto di vista.

<sup>15</sup> Perizia dei professori Florent Thouvenin e Nadja Braun Binder (rispettivamente Università di Zurigo e Università di Basilea) del 19 luglio 2022

<sup>16</sup> Vedi in dettaglio il n. 5.1.

---

A causa della struttura completamente diversa delle amministrazioni pubbliche nel campo della geologia statale (spesso frutto delle tradizioni minerarie di altri Paesi), i concetti in uso all'estero non possono essere adottati per la Svizzera.

## 4 Punti essenziali del progetto

### 4.1 La normativa proposta

#### 4.1.1 Modifica della legge sulla geoinformazione

I dati geologici hanno sempre un riferimento spaziale e sono quindi per definizione sempre geodati (cfr. art. 3 cpv. 1 lett. a LGI). La legge sulla geoinformazione disciplina quindi già oggi i dati geologici della Confederazione (art. 2 cpv. 3 LGI) e i compiti del Servizio geologico nazionale (art. 27 LGI). Questi compiti comprendono in particolare la messa a disposizione di dati geologici di interesse nazionale (art. 27 cpv. 2 lett. b LGI), la consulenza e l'assistenza all'Amministrazione federale in questioni geologiche (art. 27 cpv. 2 lett. c LGI) e il coordinamento delle attività geologiche a livello federale (art. 27 cpv. 2 lett. e LGI). È quindi logico che il mandato per la creazione di basi legali per la raccolta e la messa a disposizione di dati geologici per la pianificazione del territorio debba essere eseguito nella LGI e non nella LPT.

Nella LGI è introdotta una normativa che obbliga i detentori di dati a mettere a disposizione dei Cantoni e della Confederazione i dati geologici. Inoltre, la Confederazione e i Cantoni sono tenuti a scambiarsi le informazioni geologiche in loro possesso qualora ciò si dimostrasse necessario.

I dati messi a disposizione dai detentori dei dati vengono utilizzati dal Servizio geologico nazionale per produrre i dati geologici di interesse nazionale necessari, ad esempio per la produzione e il miglioramento qualitativo di modelli tridimensionali del sottosuolo geologico, che possono essere utilizzati, ad esempio, dalla Confederazione e dai Cantoni a fini della pianificazione (cfr. fig. 1). I dati originali messi a disposizione dai titolari dei dati non vengono trasmessi a terzi dalla Confederazione.

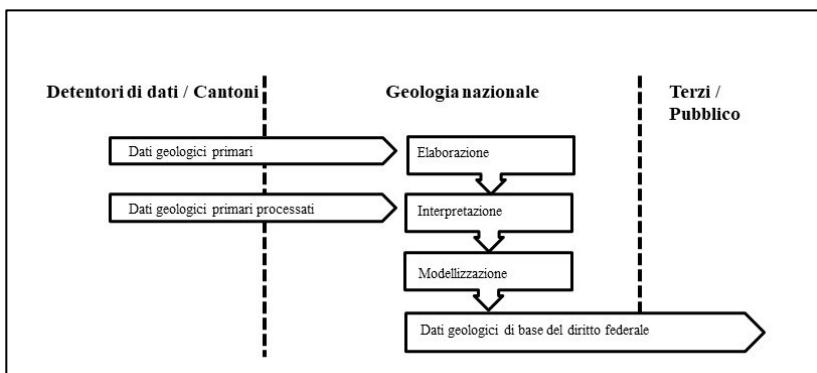


Figura 1: Utilizzazione dei dati da parte della Confederazione

---

#### **4.1.2**

#### **Modifica della legge federale sulle ferrovie e della legge federale sul trasporto di merci sotterraneo**

Per diversi tipi di progetti infrastrutturali (impianti ferroviari, funivie, strade nazionali, condotte, aerodromi, linee della rete elettrica nazionale, strutture militari) è necessaria una concessione edilizia federale. Alcuni di questi progetti infrastrutturali (impianti ferroviari, strade nazionali, installazioni militari sotterranee) generano in misura maggiore informazioni geologiche: ad esempio dati provenienti da perforazioni esplorative e relazioni geologiche, nonché sezioni geologiche orizzontali nella costruzione di gallerie. Questi dati geologici, che sono comunque disponibili, devono essere resi (meglio) accessibili al Servizio geologico nazionale e ad alcune autorità cantonali e quindi utilizzate, ad esempio, per la pianificazione territoriale. La Confederazione può accedere a tali dati in base alla sua competenza per l'approvazione dei piani, a condizione che esista una corrispondente regolamentazione legale. Ecco perché la legge federale del 20 dicembre 1957<sup>17</sup> sulle ferrovie (Lferr) deve prevedere che le imprese che costruiscono tali infrastrutture in base all'approvazione del progetto da parte della Confederazione debbano mettere a disposizione della Confederazione i dati geologici generati durante la costruzione dell'infrastruttura (per i dettagli si veda il n. 2.2).

Dopo la procedura di consultazione, il 17 dicembre 2021 il Parlamento ha adottato la legge federale sul trasporto di merci sotterraneo<sup>18</sup>. Questa legge, in vigore dal 1° agosto 2022, deve essere integrata allo stesso modo della Lferr.

L'accesso ai dati geologici generati durante la costruzione di strade nazionali e di impianti militari non richiede una base giuridica in una legge, poiché la Confederazione è il committente e quindi ha in ogni caso i diritti sui dati geologici.

Nel caso di funivie, condotte, aerodromi e linee della rete elettrica nazionale, l'esperienza ha dimostrato che i dati geologici sono generalmente piuttosto scarsi, per cui non è necessario prevedere l'obbligo di presentare i dati nelle procedure di approvazione della pianificazione.

#### **4.2**

#### **Compatibilità tra compiti e finanze**

Con la proposta modifica di legge, il rilevamento geologico del territorio nazionale, già definito come compito del Servizio geologico nazionale dall'articolo 27 capoverso 2 lettera a LGI, viene promosso in modo efficiente. Per i dettagli si rimanda al numero 6.1.

<sup>17</sup> RS 742.101

<sup>18</sup> RS 749.1

---

## 5

## Commento ai singoli articoli

### 5.1

### Legge sulla geoinformazione

#### *Ingresso*

La modifica dell'ingresso non è direttamente legata alla presente revisione materiale della legge, ma è piuttosto di natura redazionale. La menzione della base costituzionale ora aggiunta era stata dimenticata quando è stata promulgata la LGI. La professione di ingegnere geometra è regolamentata secondo l'articolo 41 della LGI; questa regolamentazione si basa sulla competenza legislativa della Confederazione sancita all'articolo 95 capoverso 1 Cost.

#### *Art. 3 cpv. 1 lett. k-n*

L'espressione «dati geologici» e gli altri termini ad essa connessi oggi vengono definiti nell'articolo 2 OGN (cosiddette definizioni legali). Se ora le principali regolamentazioni notevolmente ampliate sulle informazioni geologiche vengono integrate nella LGI, ne consegue che anche le relative definizioni legali si ritroveranno nella legge. Pertanto, le definizioni in relazione diretta con la revisione di legge verranno menzionate nella LGI. Le ulteriori definizioni legali della geologia nazionale continueranno ad essere specificate nell'ordinanza, come previsto dall'articolo 3 capoverso 2 LGI. Con l'entrata in vigore della presente revisione parziale della LGI, l'OGN verrà adeguata di conseguenza.

I dati geologici sono dunque dati sul sottosuolo geologico e, in particolare, riguardano:

- la sua struttura, la sua natura e le sue caratteristiche,
- i processi geologici passati, presenti e potenziali,
- l'uso passato e presente, in particolare per quanto riguarda le risorse (senza i cosiddetti «man made objects», cioè senza edifici e impianti sotterranei o condutture, ad esempio),
- il valore economico, sociale e scientifico.

Le informazioni geologiche capillari si ottengono, come già menzionato (cfr. n. 1.1.1), soltanto dall'interpretazione dei dati (grezzi) disponibili oppure interpolandoli. Pertanto, durante il processo di formazione di dati geologici occorre distinguere diversi livelli: dati geologici primari, dati geologici primari processati e dati geologici secondari.

I *dati primari* comprendono in particolare (elenco non esaustivo):

- trivellazioni: metadati, immagini geologiche con informazioni sulla stratigrafia e sulla composizione degli strati, misurazioni (di parametri geotecnici e petrofisici, informazioni sulle acque sotterranee ecc.);
- dati geofisici sul campo provenienti da campagne sismiche, elettromagnetiche e gravimetriche, nonché dalla geofisica in foro: metadati, dati non processati (valori misurati), fori di trivellazione (perforazioni per la calibrazione delle misure sismiche), protocolli di misura;
- analisi di campo e di laboratorio: parametri geotecnici, geochimici e petrofisici.

---

*I dati primari processati* comprendono, in particolare, i dati geofisici che sono stati trattati con l'ausilio di metodi riconosciuti in vista di una futura interpretazione.

Questa distinzione è importante, soprattutto per quanto riguarda il diritto d'autore: i dati geologici primari sono i risultati grezzi di misurazioni e altre rilevazioni, e non sono soggetti al diritto d'autore. L'elaborazione dei dati geologici può dar luogo a diritti d'autore. Il fattore decisivo per la *tutela del diritto d'autore* è la prestazione intellettuale di chi esegue l'elaborazione. Se i dati geologici primari vengono processati esclusivamente tramite metodi matematici riconosciuti, ovvero se si tratta ad esempio di un'elaborazione di dati grezzi tramite algoritmi, il diritto d'autore non si applica. La rappresentazione grafica di carotaggi non è protetta dal diritto d'autore. L'eventualità che si applichi il diritto d'autore ai dati geologici primari processati deve essere verificata caso per caso.

Al contrario, è da presumere l'esistenza del diritto d'autore sui *dati geologici secondari*. I dati geologici e informazioni secondari sono creati attraverso l'interpretazione di dati geologici primari o di dati geologici primari processati.

#### Art. 28a            Messa a disposizione dei dati geologici

Il *capoverso 1* si rivolge a tutti i detentori di dati geologici, ossia alle persone fisiche e giuridiche che possiedono effettivamente dati geologici, e li obbliga a mettere tali informazioni a disposizione dei Cantoni e della Confederazione. Verosimilmente gli studi professionali che rilevano i dati geologici e redigono perizie geologiche sono soggetti a tale obbligo solo di rado, perché i loro committenti si assicurano di solito per contratto i diritti sui risultati del loro lavoro. L'obbligo della consegna dei dati riguarda *soltanto i dati già esistenti*; non vige alcun obbligo di ottenere dati aggiuntivi o di preparare i dati primari esistenti per un'interpretazione o farli interpretare. In linea di massima, il capoverso 1 stabilisce un obbligo passivo; questo permette al Cantone o alla Confederazione di richiedere tali dati. Tuttavia, è possibile introdurre un obbligo di notifica a livello di ordinanza. La presente modifica della LGI non incide su altre normative delle legislazioni cantonali.

I Cantoni e la Confederazione devono essere autorizzati ad accedere ai dati geologici di terzi solo *per scopi vincolati*. La *Confederazione* (lett. a) deve avere questo diritto nella misura in cui i dati sono necessari per l'adempimento dei compiti del Servizio geologico nazionale ai sensi dell'articolo 27 capoverso 2 lettere a–c LGI, ossia per il rilevamento geologico nazionale, per l'approntamento di dati geologici di interesse nazionale e per la consulenza e l'assistenza a favore dell'Amministrazione federale in materia geologica.

*Il Servizio geologico nazionale si occupa*, in particolare, di mettere a disposizione *dati geologici di interesse nazionale* (art. 27 cpv. 2 lett. b LGI). Tali dati geologici sono necessari, tra l'altro, anche per finalità di pianificazione della Confederazione, ovvero per l'elaborazione di piani settoriali e concetti strategici. In base al capoverso 1, la Confederazione chiederà ai titolari dei dati solo i dati tecnicamente rilevanti per la produzione di dati geologici di interesse nazionale. Questi dati geologici e geofisici descrivono il sottosuolo in modo pertinente e supportano la Confederazione nella produzione di geodati ufficiali ai sensi del diritto federale. Sono particolarmente adatti

---

per la produzione di panoramiche geologiche sovra regionali o nazionali (carte e modelli). Il Consiglio federale ha già definito i dati geologici di interesse nazionale nell'articolo 5 OGN. Ciò comporta sempre la produzione di serie di dati per l'adempimento o l'esecuzione di compiti federali.

Ai *Cantoni* (*lett. b*) deve essere consentito l'accesso ai dati geologici nella misura in cui essi sono necessari per l'adempimento di compiti previsti dal diritto federale e dal diritto cantonale (ad esempio, sulla base di una legge sull'utilizzo del sottosuolo). Questa normativa preserva l'autonomia dei Cantoni nell'andare oltre le disposizioni del nuovo diritto federale nella loro legislazione.

In merito al *capoverso 2* va precisato che *non esiste un diritto di proprietà dei dati* e i dati sono un *bene non fisico e quindi utilizzabile senza rivalità*. Ciò significa che i dati possono essere copiati a piacimento senza perdita di sostanza e possono essere utilizzati da più persone contemporaneamente. Se, ad esempio, i privati mettono i loro dati geologici a disposizione del Cantone e della Confederazione, mantengono comunque la sovranità sul loro insieme di dati. I diritti di sfruttamento e di utilizzo degli aventi diritto ai dati geologici continueranno a sussistere nei confronti di terzi, in conformità al *capoverso 2*. Il principio dell'esaurimento dei diritti ai sensi dell'articolo 12 capoverso 1 della legge del 9 ottobre 1992<sup>19</sup> sul diritto d'autore non si applica alla trasmissione di dati geologici al Cantone o alla Confederazione.

Il *capoverso 3* disciplina l'indennizzo per l'acquisizione di dati geologici. I dati geologici primari devono essere messi a disposizione gratuitamente. Queste informazioni sul sottosuolo geologico costituiscono un interesse pubblico e dovrebbero essere di beneficio per lo Stato e la società. Inoltre, di regola la sovranità di disporre di tali informazioni spetta ai Cantoni<sup>20</sup>. I dati geologici primari processati vengono indennizzati tenendo conto dei contributi statali già erogati. Si tratta di risarcire, in tutto o in parte, i costi per l'elaborazione. Se i dati geologici primari processati sono emersi nell'ambito di progetti finanziati o promossi finanziariamente (sovvenzionati) dalla Confederazione o da un Cantone, di norma devono essere consegnati senza alcun indennizzo. La Confederazione è tenuta a pagare i dati richiesti. I Cantoni restano liberi di regolamentare nella loro legislazione il pagamento dei dati richiesti. Complessivamente l'indennizzo non sarà mai superiore ai costi sostenuti dai titolari dei dati interessati per l'elaborazione.

Secondo il *capoverso 4*, il Consiglio federale è autorizzato a emanare le necessarie disposizioni esecutive in materia di modalità e di indennità per la preparazione e la messa a disposizione dei dati geologici, sui requisiti qualitativi e tecnici dei dati e sull'utilizzo dei dati da parte della Confederazione e dei Cantoni. È garantita la partecipazione delle parti interessate ai sensi dell'articolo 35 LGI. Il Consiglio federale può, ad esempio, introdurre un obbligo di notifica e disciplinare in dettaglio la questione dell'indennità per i dati ricevuti. Inoltre, il Consiglio federale è incaricato di stabilire norme a livello di ordinanza per determinare se e in quale misura i dati geologici forniti debbano essere accessibili a terzi o al pubblico. La legge obbliga il Consiglio federale a tenere adeguatamente conto degli interessi economici degli aventi

<sup>19</sup> RS 231.1

<sup>20</sup> DTF 119 la 390 consid. 5d

---

diritto ai dati, in particolare del segreto di fabbricazione e d'affari. Il fatto che i dati geologici debbano essere messi a disposizione dei Cantoni e della Confederazione non significa però che questi dati siano di pubblico dominio. Il *segreto di fabbricazione e d'affari*, oppure il *diritto d'autore* applicabile ai dati, può contrapporsi alla disponibilità pubblica dei dati. Le informazioni geologiche sono solitamente informazioni sull'ambiente e, pertanto, rientrano nel campo di applicazione della Convenzione di Aarhus del 25 giugno 1998<sup>21</sup>, ma anche queste disposizioni di diritto internazionale prevedono la limitazione dell'accesso nell'interesse del diritto d'autore e del segreto di fabbricazione e d'affari (cfr. n. 7.2). In particolare, i dati geologici messi a disposizione della Confederazione sulla base del diritto federale sono già assegnati al livello di accesso B e *non sono quindi accessibili liberamente* (art. 13 cpv. 2 lett. a OGN). Questa norma deve essere mantenuta. D'altra parte, è indiscutibile che le basi geologiche di interesse nazionale create a partire dai dati forniti tramite l'elaborazione e l'interpretazione da parte del Servizio geologico nazionale debbano essere rese liberamente accessibili al pubblico.

I *dati geologici secondari* non sono oggetto della nuova normativa. La Confederazione si procura i dati geologici secondari in conformità alla legislazione sugli appalti pubblici o li acquista sul libero mercato.

#### *Art. 28b            Scambio di dati geologici tra la Confederazione e i Cantoni*

Il nuovo articolo 28b LGI stabilisce l'obbligo per la Confederazione e i Cantoni di mettersi a disposizione gratuitamente i dati geologici esistenti. Si estende così ai dati geologici l'obbligo legale per le autorità di scambiarsi i geodati di base (art. 14 LGI).

#### *Art. 46a            Disposizioni transitorie dell'articolo 28a*

Il nuovo articolo 28a LGI si applica a tutti i dati geologici, ovvero anche ai dati geologici già esistenti al momento della modifica della legge. Si può presumere che una grande quantità di questi dati, nella misura in cui sono ancora di interesse per i Cantoni o per la Confederazione, avranno formati non conformi agli standard odierni e dovranno essere convertiti prima di poter essere utilizzati nelle moderne applicazioni tecniche. Alcuni dati saranno disponibili anche in forma cartacea (come piani o verbali di misurazione). Sarebbe sproporzionato far gravare i costi di riformattazione o di cambio dei supporti sugli interessati. Per questo motivo, la Confederazione dovrebbe sostenere i costi di conversione e di copia (ad esempio anche per la copia o la scansione di documenti cartacei) per i dati geologici creati secondo il diritto anteriore.

Il momento determinante non è l'entrata in vigore della modifica della legge, ma un momento fissato a un anno dopo. Ciò tiene conto del fatto che, nel caso di dati geologici prodotti nel primo anno dall'entrata in vigore dell'articolo 28a LGI, i committenti privati interessati non possono ancora sapere, al momento dell'aggiudicazione dell'appalto, quali formati il Consiglio federale dichiarerà vincolanti (art. 28a cpv. 4 LGI). Si prevede di definire applicabili i formati e gli standard industriali abituali. È garantita la partecipazione dei Cantoni e delle associazioni professionali e di categoria

<sup>21</sup> SR 0.814.07

---

ai sensi degli articoli 35 LGI e 18 OGN nel quadro dell’elaborazione di queste disposizioni di esecuzione.

## **5.2 Legge federale sulle ferrovie**

### *Art. 45 Dati geologici*

Durante la costruzione e la manutenzione delle strutture ferroviarie, viene generata una grande quantità di informazioni geologiche, come i dati inerenti ai carotaggi di sondaggio e le fotografie delle gallerie. Queste informazioni geologiche, che sono comunque disponibili, dovrebbero essere utilizzate (meglio) per il rilevamento geologico del territorio nazionale. I gestori delle infrastrutture sono soggetti di diritto privato. Di conseguenza, la Confederazione necessita di una base legale per poter accedere ai dati geologici (art. 36 cpv. 1 Cost.). Il nuovo articolo 45 Lferr in materia di creazione di impianti ferroviari introduce tale base legale.

Le imprese ferroviarie sono tenute a mettere a disposizione gratuitamente alla Confederazione, ai fini del rilevamento geologico del territorio nazionale, dati geologici – in particolare profili di trivellazione, perizie geologiche e fotografie delle gallerie – raccolti in vista o nell’ambito di una procedura di autorizzazione dei piani oppure durante l’esecuzione di un progetto approvato.

## **5.3 Legge federale sul trasporto di merci sotterraneo**

Per l’approvazione dei piani ai sensi della legge federale sul trasporto di merci sotterraneo (LTMS) si applicano le stesse procedure previste per gli impianti ferroviari. Per i dettagli si rimanda al numero 5.2.

# **6 Ripercussioni**

## **6.1 Ripercussioni per la Confederazione**

Le modifiche di legge proposte non comportano costi aggiuntivi per la Confederazione.

I dati geologici processati vengono acquistati già oggi presso i privati. Il piano d’azione «Digitalizzazione del sottosuolo» prevede un aumento della quantità di dati che verranno acquistati presso terzi nei prossimi anni.

L’attualizzazione dei dati vecchi, che sarà necessaria al fine di ottenere la copertura capillare a cui si ambisce, costerà circa 4 milioni di franchi in totale. I relativi lavori si protrarranno da 4 a 6 anni. I costi associati possono essere finanziati con il budget

---

esistente di swisstopo e con i fondi aggiuntivi stanziati per il piano d’azione «Digitalizzazione del sottosuolo».

Le modifiche di legge non hanno ripercussioni sul personale della Confederazione.

## 6.2

### Ripercussioni per i Cantoni e i Comuni, per le città, gli agglomerati e le regioni di montagna

Anche per quanto riguarda Cantoni e Comuni, come anche città, agglomerazioni e regioni di montagna, le modifiche di legge non hanno ripercussioni dirette sul personale o sulle finanze.

I Cantoni beneficiano delle modifiche legislative: innanzitutto, anche i Cantoni senza una legislazione cantonale corrispondente ottengono con il nuovo articolo 28a LGI una base legale per poter accedere ai dati geologici di privati se ne hanno necessità per eseguire compiti federali (p. es. la pianificazione del territorio). In secondo luogo, l’articolo 28b LGI obbliga la Confederazione a condividere i dati geologici del Servizio geologico nazionale con i Cantoni. L’obbligo, sempre derivante dall’articolo 28b LGI, di mettere a disposizione della Confederazione i propri dati geologici non implica svantaggi riconoscibili per i Cantoni.

## 6.3

### Ripercussioni sull’economia

Più numerosi sono i dati geologici esistenti a disposizione del Servizio geologico nazionale, migliori saranno i set di dati geologici digitali che ne derivano e che il Servizio geologico nazionale potrà mettere a disposizione (oggi sia come set di dati 2D che come modelli 3D) di privati a titolo gratuito (*open government data*). Ciò aumenta la sicurezza della pianificazione non solo per gli enti cantonali e comunali, ma anche per il settore privato, e promuove così, con ogni probabilità, la disponibilità del settore privato a investire (si veda anche la mozione 19.4059 Vogler). Il valore aggiunto che può essere creato attraverso l’ampio uso delle informazioni geologiche private esistenti va a vantaggio dell’economia nazionale.

Le modifiche di legge non comportano praticamente alcuno svantaggio per gli operatori economici privati. Restano tutelati i segreti di fabbricazione e d’affari e gli eventuali diritti d’autore (cfr. a tal proposito i n. 7.2 e 7.8). I privati che hanno diritti sui dati geologici possono continuare a utilizzarli senza restrizioni, indipendentemente dalla consegna al Cantone o alla Confederazione, e mantengono i loro diritti di sfruttamento o di utilizzo nei confronti di terzi (cfr. n. 5.1). Le disposizioni transitorie (art. 46a LGI) garantiscono che i privati che detengono diritti su dati geologici esistenti non siano finanziariamente gravati dalla consegna dei dati al Cantone o alla Confederazione. Nel caso dei dati geologici primari processati, i privati vengono indennizzati per i costi di elaborazione (art. 28a cpv. 3 LGI). Pertanto, la modifica di legge non comporta un ulteriore onere finanziario per l’economia.

Sulla base di chiarimenti preliminari si è rinunciato a un’analisi d’impatto della regolamentazione (AIR).

---

## **6.4**

### **Ripercussioni sulla società**

Il progetto legislativo proposto non ha ripercussioni dirette sulla società, e le dimensioni dello sviluppo sostenibile come la salute, la sicurezza, i valori culturali e sociali o la solidarietà tra le generazioni non vengono intaccate. La popolazione in generale non è interessata dalla modifica proposta, dato che concerne un ambito molto specifico della legislazione tecnica della Confederazione. Tuttavia, le ulteriori basi di dati ottenute per la geologia nazionale e per l'esecuzione del diritto federale da parte dei Cantoni potranno avere in futuro, grazie a migliori basi pianificatorie, un impatto positivo sullo sviluppo sostenibile.

## **6.5**

### **Ripercussioni sull'ambiente**

Le modifiche di legge non hanno ripercussioni immediate sull'ambiente.

Se in futuro le informazioni disponibili sul sottosuolo geologico saranno più numerose e di qualità migliore, sarà più facile tenerne conto nella pianificazione territoriale, nella protezione del clima e nella transizione energetica. Di conseguenza, anche gli interessi della protezione ambientale nel sottosuolo potranno essere meglio riconosciuti e armonizzati con i progetti di costruzione.

## **7**

### **Aspetti giuridici**

#### **7.1**

##### **Costituzionalità**

L'articolo 75a capoversi 1 e 2 Cost. conferisce alla Confederazione il potere di emanare disposizioni in materia di dati territoriali, che comprendono anche i dati geologici. Tenuto conto che la geologia è parte integrante della misurazione nazionale, la Confederazione è autorizzata a legiferare in modo esaustivo nel settore della geologia nazionale (art. 75a cpv. 1 Cost.)<sup>22</sup>. Per quanto riguarda i dati geologici di privati, qualora fossero coperti da diritti dei suddetti privati, in virtù di una base legale corrispondente è possibile creare un presupposto sufficiente dal punto di vista costituzionale per intervenire ai sensi dell'articolo 36 Cost. Un interesse pubblico (art. 36 cpv. 2 Cost.) sussiste indubbiamente (cfr. commento al n. 1). Anche il criterio della necessità è soddisfatto (cfr. n. 1.1.4). Se l'obbligo di fornire i dati è vincolato all'utilizzo per gli scopi della geologia nazionale e, come previsto, l'accesso pubblico ai dati forniti è limitato, e se inoltre, nel caso di dati geologici primari processati, i costi di elaborazione dei privati sono compensati, può essere rispettato anche il principio di proporzionalità (art. 36 cpv. 3 Cost.).

<sup>22</sup> Vedi Daniel Kettiger, Rechtsgrundlagen der Landesgeologie; perizia breve del 20 dicembre 2005 a destinazione dell'Ufficio federale di topografia, pag. 11.

---

La costituzionalità del nuovo articolo 28a LGI è stata verificata esternamente su mandato di swisstopo<sup>23</sup>. Il team di esperti è giunto alla conclusione che la Confederazione può emanare in senso lato norme legali sui dati geologici sulla base dell'articolo 75a capoversi 1 e 2 LGI, per quanto i dati servano alla misurazione nazionale e alla misurazione ufficiale e la geologia nazionale faccia parte della misurazione nazionale. Per contro, gli esperti ritengono che l'articolo 28a LGI non possa essere fondato sugli articoli 75 e 122 Cost. Concedono inoltre che le nuove normative possano essere parzialmente basate anche su altre disposizioni costituzionali. Nel complesso ritengono che l'articolo 28a LGI sia soddisfi la costituzionalità.

Per quanto riguarda gli impianti ferroviari e gli altri mezzi di trasporto, la Confederazione ha la facoltà di legiferare in senso lato anche in virtù dell'articolo 87 Cost. In fin dei conti le nuove disposizioni di legge mirano anche all'armonizzazione di dati territoriali nel sottosuolo, poiché la geologia nazionale può mettere a disposizione tali informazioni geologiche sotto forma di modelli di dati unitari. Esse possono pertanto fondarsi sull'articolo 75a capoverso 3 Cost.

La soluzione legislativa proposta è quindi conforme alla Costituzione; in particolare, vanta basi costituzionali sufficienti.

## 7.2 Compatibilità con gli impegni internazionali della Svizzera

La Convenzione di Aarhus obbliga la Svizzera a rendere accessibili pubblicamente i dati sull'ambiente. Tale obbligo è stato attuato con gli articoli 10e e 10g della legge del 7 ottobre 1983<sup>24</sup> sulla protezione dell'ambiente (LPAmb). Il concetto di «informazioni ambientali» di cui all'articolo 7 capoverso 8 LPAmb comprende anche numerose informazioni geologiche, per quanto riguardino la natura o le caratteristiche del sottosuolo geologico o dei processi geologici, in particolare dati sui pericoli naturali, tra cui terremoti, valanghe, frane ed erosioni. Il presente progetto contribuisce quindi ad attuare le richieste della Convenzione di Aarhus.

Le informazioni geologiche devono in linea di principio essere rese accessibili al pubblico quando rientrano nella sovranità dei dati della Confederazione o di un Cantone. Questa accessibilità pubblica, in determinati casi, va tuttavia a intaccare gli interessi dei privati, che devono mettere i dati a disposizione della Confederazione e dei Cantoni in virtù della nuova legislazione. Da un lato, i dati geologici possono rappresentare un segreto di fabbricazione o d'affari, segnatamente quando sono collegati allo sfruttamento di risorse presenti nel sottosuolo, per cui i privati dispongono di una concessione secondo il diritto cantonale. Dall'altro, l'elaborazione dei dati geologici può dar luogo, tramite la loro interpretazione, a diritti d'autore sugli stessi. Sia la Convenzione di Aarhus sia il diritto svizzero sul principio di pubblicità prevedono normative

<sup>23</sup> Si veda la perizia dei professori Florent Thouvenin e Nadja Braun Binder (rispettivamente Università di Zurigo e Università di Basilea) del 19 luglio 2022.

<sup>24</sup> RS 814.01

---

per la tutela dei diritti privati e consentono segnatamente di limitare il carattere pubblico dei dati geologici per tutelare il segreto di fabbricazione e d'affari nonché il diritto d'autore. Tali restrizioni saranno necessarie nella stessa misura in sede di attuazione delle modifiche di legge; la nuova disposizione dell'articolo 28a capoverso 4 lettera c LGI obbliga il Consiglio federale, nel disciplinare l'accesso ai dati geologici forniti da privati, a tenere in debito conto gli interessi economici degli aventi diritto, in particolare il segreto di fabbricazione e d'affari. Si prevede che questi dati continueranno a essere assegnati all'autorizzazione di accesso di livello B. Queste restrizioni sono compatibili con la Convenzione di Aarhus.

Per il rimanente, il disegno di legge lascia impregiudicati gli impegni internazionali della Svizzera.

### **7.3 Forma dell'atto**

Con le nuove disposizioni viene istituito un obbligo per i privati intervenendo sui loro diritti (cfr. n. 7.1). Affinché l'intervento sia conforme ai diritti fondamentali, queste norme devono essere sancite a livello di legge federale (art. 36 cpv. 1 in combinato disposto con l'art. 164 cpv. 1 lett. c Cost.).

### **7.4 Subordinazione al freno alle spese**

Il progetto non prevede nuove disposizioni in materia di sussidi che comportano spese uniche di oltre 20 milioni di franchi o spese ricorrenti di oltre 2 milioni di franchi. Il progetto non sottostà pertanto al freno alle spese (art. 159 cpv. 3 lett. b Cost.).

### **7.5 Conformità alla legge sui sussidi**

Secondo il nuovo articolo 28a capoverso 3 LGI, i dati geologici primari devono essere forniti gratuitamente alla Confederazione e ai Cantoni dai detentori dei dati. La Confederazione e i Cantoni, invece, versano un'indennità per la fornitura dei dati geologici primari processati richiesti; nel calcolare l'indennità, tengono conto dei contributi che hanno già versato. Secondo l'articolo 3 capoverso 2 della legge del 5 ottobre 1990<sup>25</sup> sui sussidi (LSu), le indennità sono prestazioni concesse a beneficiari estranei all'amministrazione federale per attenuare o compensare oneri finanziari risultanti dall'adempimento di compiti prescritti dal diritto federale. Nella fattispecie, le indennità di cui all'articolo 28a capoverso 3 LGI sono destinate a indemnizzare i detentori di dati geologici per le spese sostenute per l'elaborazione dei dati di cui la Confederazione o il Cantone può beneficiare. Gli importi in questione sono piuttosto esigui. In particolare, il fatto che nella raccolta o nell'elaborazione dei dati vengano computati i sussidi erogati in precedenza ha lo scopo di evitare che i detentori dei dati si arricchiscano con l'indennizzo.

<sup>25</sup> RS 616.1

---

## 7.6

## Delega di competenze legislative

La nuova normativa comprende tre deleghe di competenze legislative al Consiglio federale, sufficientemente definite.

- *Art. 28a cpv. 4 LGI:* il Consiglio federale deve poter emanare disposizioni dettagliate sull'obbligo dei privati di mettere a disposizione della Confederazione e dei Cantoni i dati geologici (art. 28a cpv. 1 LGI). Siffatte disposizioni devono disciplinare segnatamente le modalità dello scambio di dati e l'utilizzazione dei dati, in particolare l'accesso da parte di terzi. Questa delega legislativa consente al Consiglio federale di disciplinare l'accesso alle informazioni in maniera generale e astratta, con vari livelli di autorizzazione d'accesso, anche per quanto riguarda i dati geologici (come già avviene per i geodati di base del diritto federale) presenti nel catalogo dei geodati di base (all. 1 dell'OGI).
- *Art. 45 cpv. 2 Lferr:* il Consiglio federale è autorizzato a emanare disposizioni dettagliate sull'obbligo dei gestori delle infrastrutture di fornire i propri dati geologici alla Confederazione, in particolare sui dati da fornire, le modalità, le tempistiche e il formato dei dati. Il Consiglio federale deve avere la possibilità di specificare i dati da fornire, poiché non tutte le informazioni geologiche generate durante la costruzione della ferrovia sono d'importanza nazionale e quindi d'interesse ai fini della geologia nazionale.
- *Art. 24a cpv. 2 LTMS:* il Consiglio federale è autorizzato a emanare disposizioni dettagliate sull'obbligo delle imprese di fornire i propri dati geologici alla Confederazione, in particolare sui dati da fornire, le modalità, le tempistiche e il formato dei dati. Il Consiglio federale deve avere la possibilità di specificare i dati da fornire, poiché non tutte le informazioni geologiche generate durante la costruzione di strutture sotterranee per il trasporto merci sono d'importanza nazionale e quindi d'interesse ai fini della geologia nazionale.

## 7.7

## Protezione dei dati

I dati geologici sono, per loro natura, *essenzialmente dati non personali* che fanno riferimento al sottosuolo geologico. Di norma non fanno quindi riferimento a persone e, pertanto, non sono soggetti alle normative sulla protezione dei dati. Anche la combinazione di dati geologici e altri dati non personali non comporta, di regola, la loro trasformazione in dati personali. In determinati casi, i dati geologici sono collegati invece a persone fisiche o giuridiche, ad esempio con l'impresa che ha effettuato un'esplorazione o con uno studio di geologia privato (ad es. una perizia geologica oppure la rappresentazione dei dati di carotaggio). Per il fatto che possono essere associati a una persona definita o definibile, i dati geologici assumono il carattere di dati personali e sono quindi soggetti al diritto in materia di protezione dei dati di volta in volta applicabile. A questo proposito occorre tenere presente che, secondo il diritto svizzero in vigore, le persone sia fisiche che giuridiche sono tutelate dal diritto in

---

materia di protezione dei dati. Con la nuova legge federale del 25 settembre 2020<sup>26</sup> sulla protezione dei dati, la protezione dei dati delle persone giuridiche decade a partire dal 1° settembre 2023. Qualora il collegamento tra dati geologici e una persona si rifaccia unicamente al numero di fondo e al registro fondiario, il diritto generale in materia di protezione dei dati non si applica, perché l'associazione spaziale di fondi e le loro caratteristiche alla persona del proprietario è voluta dal legislatore.

Il diritto federale in materia di geoinformazione (art. 27 cpv. 2 lett. a, b e d LGI; art. 4, 5 e 8–10 OGN) costituisce una base giuridica sufficiente per swisstopo per la raccolta, l'aggiornamento e la gestione dei dati geologici, che rappresentano al contempo anche dati personali. Nel caso di perizie e rapporti geologici, bisogna partire dal presupposto che l'autore abbia accettato, implicitamente, l'indicazione del suo nome con il riutilizzo dei documenti (oppure che abbia persino richiesto di venire citato). Qui si pone piuttosto la questione del diritto d'autore e del relativo obbligo di citare il titolare di tale diritto. Per quanto concerne le imprese che, sulla base di una concessione o di un'autorizzazione, eseguono l'esplorazione o lo sfruttamento delle risorse presenti nel sottosuolo, la protezione dei dati può intersecarsi con il segreto di fabbricazione e d'affari. In questi casi è determinate il segreto di fabbricazione e d'affari, più severo. Infine, i nomi di persone fisiche e giuridiche che richiedono l'autorizzazione a sfruttare le risorse presenti nel sottosuolo o la geotermia vengono di norma tassativamente pubblicati, di modo che il collegamento dei dati personali con un determinato progetto diventa di dominio pubblico e, a partire da questo momento, non può più godere di alcuna tutela.

I nuovi articoli 28a LGI e 47a Lferr costituiscono una base legale sufficiente ad autorizzare le autorità federali e cantonali competenti a elaborare i dati geologici forniti anche quando si tratta di dati personali.

<sup>26</sup> RS 235.1; RU 2022 491



# Legge federale sulla geoinformazione

(Legge sulla geoinformazione, LGI)

*Disegno*

## Modifica del ....

---

*L'Assemblea federale della Confederazione Svizzera,  
visto il messaggio del Consiglio federale del ...<sup>1</sup>,  
decreta:*

I

La legge del 5 ottobre 2007<sup>2</sup> sulla geoinformazione è modificata come segue:

### *Ingresso*

visti gli articoli 60 capoverso 1, 63, 64, 75a, 95 capoverso 1 e 122 capoverso 1 della Costituzione federale<sup>3</sup>,

### *Art. 3 cpv. I lett. k-n*

<sup>1</sup> Ai sensi della presente legge si intendono per:

- k. *dati geologici*: dati e informazioni sul sottosuolo geologico, in particolare la struttura, la natura e le proprietà, sull'uso passato e presente, sul valore economico, sociale e scientifico e sui processi geologici passati, presenti e potenziali;
- l. *dati geologici primari*: dati di misurazione, registrazioni, documentazioni e osservazioni dirette delle proprietà geologiche;
- m. *dati geologici primari processati*: dati geologici primari elaborati per essere in seguito interpretati;
- n. *dati geologici e informazioni secondari*: dati e informazioni geologici derivanti dall'interpretazione di dati geologici primari o di dati geologici primari processati.

<sup>1</sup> FF 2023.

<sup>2</sup> RS 510.62

<sup>3</sup> RS 101

*Art. 28a            Messa a disposizione di dati geologici*

<sup>1</sup> I detentori di dati geologici primari o di dati geologici primari processati devono metterli a disposizione:

- a. della Confederazione, nella misura in cui i dati sono necessari per l'adempimento dei compiti di cui all'articolo 27 capoverso 2 lettere a–c;
- b. dei Cantoni, nella misura in cui i dati sono necessari per l'adempimento dei compiti previsti dal diritto federale o dal diritto cantonale.

<sup>2</sup> I detentori di questi dati continuano ad avere il diritto di sfruttarli e utilizzarli.

<sup>3</sup> I dati geologici primari sono messi gratuitamente a disposizione della Confederazione e dei Cantoni. La Confederazione e i Cantoni versano un'indennità per la fornitura dei dati geologici primari processati richiesti secondo la presente legge; nel calcolare l'indennità tengono conto dei contributi che hanno già versato.

<sup>4</sup> Il Consiglio federale emana prescrizioni concernenti:

- a. le modalità per la messa a disposizione dei dati;
- b. l'indennità per la fornitura dei dati geologici primari processati;
- c. l'utilizzazione dei dati e l'accesso agli stessi, tenendo conto degli interessi economici dei titolari, in particolare del segreto di fabbricazione e d'affari;
- d. i requisiti qualitativi e tecnici relativi ai dati.

<sup>5</sup> La Confederazione acquista i dati geologici secondari in conformità alla legislazione sugli appalti pubblici.

*Art. 28b            Scambio di dati geologici tra la Confederazione e i Cantoni*

La Confederazione e i Cantoni si mettono gratuitamente a disposizione i dati geologici.

*Art. 46a            Disposizioni transitorie dell'articolo 28a*

<sup>1</sup> Per i dati geologici creati fino a un anno dopo l'entrata in vigore dell'articolo 28a, l'obbligo di messa a disposizione è limitato alla forma e ai formati di dati esistenti.

<sup>2</sup> In questi casi la Confederazione provvede alla preparazione digitale dei dati geologici disponibili solo in forma cartacea e ne sostiene i costi.

II

Gli atti normativi qui appresso sono modificati come segue:

## **1. Legge federale del 20 dicembre 1957<sup>4</sup> sulle ferrovie**

*Art. 45* Dati geologici

<sup>1</sup> I gestori delle infrastrutture devono mettere a disposizione della geologia nazionale, su richiesta e a titolo gratuito, i dati geologici raccolti nell'ambito di una procedura di approvazione dei piani o durante l'esecuzione di un progetto approvato.

<sup>2</sup> Il Consiglio federale emana prescrizioni sulle modalità di messa a disposizione dei dati, sull'utilizzazione dei dati e sui requisiti qualitativi e tecnici relativi ai dati.

## **2. Legge federale del 17 dicembre 2021<sup>5</sup> sul trasporto di merci sotterraneo**

*Inserire prima del titolo della sezione 4*

*Art. 24a* Dati geologici

<sup>1</sup> Le imprese devono mettere a disposizione della geologia nazionale, su richiesta e a titolo gratuito, i dati geologici raccolti nell'ambito di una procedura di approvazione dei piani o durante l'esecuzione di un progetto approvato.

<sup>2</sup> Il Consiglio federale emana prescrizioni sulle modalità di messa a disposizione dei dati, sull'utilizzazione dei dati e sui requisiti qualitativi e tecnici relativi ai dati.

III

<sup>1</sup> La presente legge sottostà a referendum facoltativo.

<sup>2</sup> Il Consiglio federale ne determina l'entrata in vigore.

<sup>4</sup> RS 742.101

<sup>5</sup> RS 749.1