



22.052

## Messaggio

**concernente lo stanziamento di un credito d'impegno  
per il programma Nuovi sistemi di produzione (NEPRO)  
dell'Ufficio federale di topografia (swisstopo) per il periodo 2023–2029**

del 22 giugno 2022

---

Onorevoli presidenti e consiglieri,

con il presente messaggio vi sottoponiamo, per approvazione, il disegno di decreto federale che stanziava un credito d'impegno per il programma Nuovi sistemi di produzione (NEPRO) dell'Ufficio federale di topografia (swisstopo) per il periodo 2023–2029.

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

22 giugno 2022

In nome del Consiglio federale svizzero:

Il presidente della Confederazione, Ignazio Cassis  
Il cancelliere della Confederazione, Walter Thurnherr

## Compendio

*Secondo la legge sulla geoinformazione, i geodati sul territorio svizzero devono essere messi a disposizione delle autorità della Confederazione, dei Cantoni e dei comuni, nonché dell'economia, della società e della scienza, in forma aggiornata, nella qualità richiesta e a costi ragionevoli.*

*Per poter ottemperare al mandato legale in modo efficiente e con tecnologie moderne, i sistemi di produzione dell'Ufficio federale di topografia (swisstopo) devono essere rinnovati. Per adempiere a questo compito, è stato lanciato il programma NEPRO, che sarà gestito come progetto ICT chiave della Confederazione per il periodo 2023–2029. In questo contesto si chiede un credito d'impegno di 37 milioni di franchi.*

### Situazione iniziale

*La «Strategia Geoinformazione Svizzera», approvata dal Consiglio federale nel dicembre 2020, mira a rendere accessibili geoinformazioni affidabili, dettagliate, aggiornate e interoperabili in collaborazione con tutte le parti coinvolte. Queste informazioni dovranno essere rese disponibili a tutti gli utenti in modo semplice e, ove opportuno, in tempo reale e interconnesso.*

*I geodati sono dati georeferenziati che descrivono l'estensione e le caratteristiche di determinati spazi e oggetti, in particolare la loro ubicazione, la loro natura, il loro uso e le loro relazioni giuridiche, con uno specifico riferimento temporale. Le geoinformazioni si ottengono collegando tra loro i geodati.*

*I geodati e i flussi di geodati stanno diventando sempre più consistenti. Sono sempre più spesso disponibili in tempo reale e sono sempre più al centro dei compiti di gestione di uno Stato moderno. Pertanto è necessario riconsiderare alcuni compiti dello Stato in materia di geoinformazione, ossia la garanzia delle procedure, delle misure e della qualità dei dati. Non si tratta più soltanto di acquisire, analizzare, elaborare e diffondere dati territoriali su base tematica. Si tratta di arricchirli, collegandoli tra loro e scambiandoli come informazioni e conoscenze tra cittadini, autorità e aziende per mezzo di piattaforme digitali.*

*Attualmente, per l'elaborazione dei geodati e la creazione di svariati prodotti e servizi, swisstopo utilizza diversi sistemi singoli obsoleti. Due di questi sistemi in particolare – il sistema di produzione del modello topografico del paesaggio e dei dati geologici (TOPGIS) e il sistema di produzione delle mappe nazionali cartografiche (Genius-DB) – sono stati progettati nei primi anni 2000 e sono in funzione rispettivamente da 13 e 9 anni. I processi e le soluzioni tecniche erano orientati al ciclo di aggiornamento di 6 anni della serie di carte nazionali e ciò non risponde più alle esigenze attuali.*

*Affinché swisstopo possa soddisfare i requisiti della digitalizzazione, per la produzione sono urgentemente necessari aggiornamenti di software, un maggiore coordinamento tra i processi e l'inclusione di nuove possibilità tecniche (piattaforme per l'intero Ufficio).*

### **Contenuto del progetto**

*I sistemi centrali di produzione di swisstopo per la creazione di articoli di geodati hanno raggiunto la fine del loro ciclo di vita e devono essere sostituiti. Si tratta principalmente dei sistemi TOPGIS e Genius-DB, ma anche della sostituzione o dell'aggiornamento di numerosi sistemi periferici, che devono essere modernizzati tecnologicamente a seguito dei nuovi sistemi di base. A tal fine, l'Ufficio federale di topografia ha lanciato il programma «Nuovi sistemi di produzione swisstopo» (NEPRO) nel 2019.*

*Sulla base di un'ampia analisi del sistema, di vari studi sulle tecnologie più recenti e di un'analisi delle parti interessate, nel quadro del programma NEPRO è stata concettualmente avviata la sostituzione degli attuali sistemi e piattaforme di produzione.*

*Complessivamente, per la migrazione dei sistemi di base e l'adattamento dei sistemi periferici, si prevedono costi di circa 65,6 milioni di franchi per il periodo 2019–2029. Il programma NEPRO comprende circa 30 progetti con vari sottoprogetti, che includono la concezione, il coordinamento, l'aggiornamento tecnologico o funzioni trasversali.*

*Per il periodo 2019–2022, swisstopo ha stanziato circa 8 milioni di franchi per i lavori preliminari, senza assumere impegni pluriennali.*

*Dei 57,6 milioni di franchi relativi al periodo 2023–2029, 20,6 milioni sono attribuibili alle spese per il personale per un totale di circa 140 posti a tempo pieno. Si tratta di una media di 20 ETP all'anno, con valori massimi negli anni 2023–2026 di circa 25 ETP. Non sono richiesti posti aggiuntivi; i costi del personale fanno parte del preventivo globale di swisstopo.*

*Le spese per beni e servizi e gli investimenti per il periodo 2023–2029 ammontano a 37,0 milioni di franchi. Poiché saranno presi impegni della durata di diversi anni, per NEPRO è chiesto un credito d'impegno di tale importo.*

*Per l'importo in questione, NEPRO soddisfa i criteri di un progetto chiave TDT dell'Amministrazione federale secondo l'articolo 20 dell'ordinanza del 25 novembre 2020 sulla trasformazione digitale e l'informatica. Il programma è stato quindi inserito nell'elenco di questi progetti chiave all'inizio di ottobre 2021.*

*In conformità all'accordo con la Delegazione delle finanze delle Camere federali, i crediti d'impegno per i progetti chiave sono richiesti con messaggi speciali. Di conseguenza, il presente messaggio propone lo stanziamento di un credito d'impegno di 37 milioni di franchi per il periodo 2023–2029 per beni e servizi. La metà dei crediti necessari proverrà dal preventivo globale di swisstopo per le «spese di funzionamento», mentre l'altra metà sarà compensata all'interno del Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS). Non ci sono spese aggiuntive per la Confederazione.*

# Messaggio

## 1 Situazione iniziale

### 1.1 Presupposti

Le geoinformazioni stanno diventando sempre più importanti per le decisioni nella politica, nell'economia, nella società e nella vita quotidiana. La loro digitalizzazione contribuisce allo sviluppo dinamico della società basata sulla conoscenza. La digitalizzazione aumenta inoltre la disponibilità e la versatilità dei dati con riferimento spaziale. Ciò offre agli utenti nuove opportunità di acquisire conoscenze rilevanti dai dati.

Tecnologicamente, i sistemi di base attualmente in uso presso swisstopo per la produzione di geodati utilizzano concetti e prodotti che hanno raggiunto la fine del loro ciclo di vita e devono essere sostituiti.

Per soddisfare in modo tempestivo, efficace ed efficiente le esigenze della società odierna con geodati e geoservizi adeguati, swisstopo deve riprogettare o sostituire i suoi processi e parti dei suoi attuali sistemi di produzione. A tal fine, è stato lanciato il programma «Nuovi sistemi di produzione swisstopo» (NEPRO) nell'aprile 2019.

A seguito di un'analisi completa della situazione e della definizione della portata e degli obiettivi del programma, nell'aprile 2020 è stato elaborato uno studio di programma.

La valutazione della variante è stata effettuata sotto forma di un'analisi costi-benefici, in cui i costi di realizzazione approssimativamente stimati sono stati confrontati con il grado di raggiungimento degli obiettivi del sistema.

### 1.2 Portata del programma NEPRO

Il programma NEPRO copre tutte le catene di produzione di swisstopo, dall'acquisizione dei dati (da parte di swisstopo) alla creazione dei prodotti.

La Figura 1 mostra la portata del programma NEPRO. Il programma comprende l'elaborazione o la produzione di parte dei dati grezzi, dei dati di produzione e dei geoprodotto risultanti (geodati, geoservizi, ecc.). Il lavoro è suddiviso in circa 30 progetti e sottoprogetti interni.

L'ambito del programma NEPRO non comprende i sistemi incentrati sull'utente, come le piattaforme di distribuzione e le applicazioni per gli utenti finali.

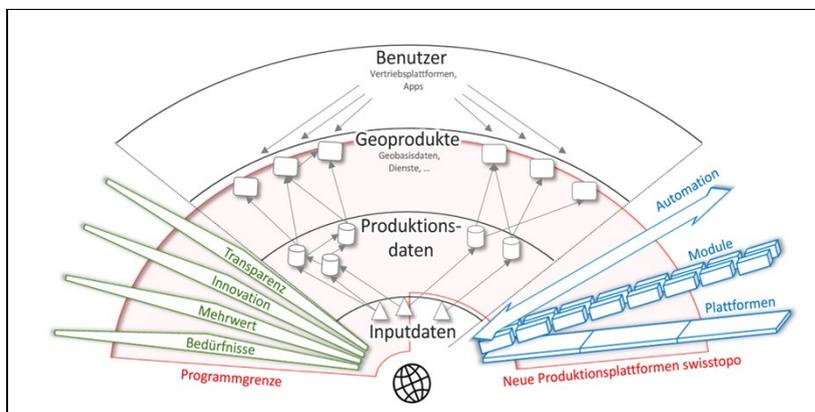


Figura 1: portata del programma NEPRO

## 1.3 Sfide e necessità di agire

### 1.3.1 Sfide sociali con riferimento spaziale

Le geoinformazioni sono uno strumento di democrazia e sostengono il dibattito pubblico. Permettono ai cittadini di partecipare a importanti processi sociali e politici, poiché rendono visibili e spiegabili gli effetti delle decisioni di pianificazione sullo spazio di vita, l'ambiente, le infrastrutture e le persone.

Tutto questo è importante in un Paese densamente popolato come la Svizzera, dove ogni decisione e ogni azione può avere un impatto su molte persone e istituzioni.

Decisioni trasparenti e motivate nella politica, nell'economia e nella società sono impensabili senza geodati: esse aumentano la fiducia nell'azione dello Stato, trasmettono una maggiore certezza del diritto e sono indispensabili nell'attività di governo.

Le geoinformazioni contribuiscono alla realizzazione dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile<sup>1</sup> (Agenda 2030). Uno sviluppo sostenibile richiede dati che consentano di valutare gli sviluppi, di fissare gli obiettivi e di pianificare le misure. Anche gli strumenti politici e la gestione sostenibile di attività con un impatto sul territorio (ad es. la pianificazione del territorio e la politica della mobilità) dipendono dalle geoinformazioni.

Le geoinformazioni svolgono un ruolo sempre più importante nel miglioramento della sicurezza e della difesa. In caso di catastrofi naturali e di crisi sanitarie o sociali, le geoinformazioni supportano i primi soccorritori già in anticipo, fornendo loro dati precisi in tempo reale e informazioni utili. Geoinformazioni affidabili e geoservizi ad alto valore aggiunto sono essenziali per garantire la nostra sicurezza.

<sup>1</sup> Consultabile su [www.dfae.admin.ch](http://www.dfae.admin.ch) > Agenda 2030 e OSS.

I geodati possiedono un immenso potenziale economico, in quanto praticamente ogni oggetto al mondo è geolocalizzato e definito in ordine temporale. In quasi tutti i contesti, a un certo punto ci vediamo confrontati con le domande relative al «dove?» e al «quando?». I geodati o i flussi di geodati con riferimento temporale costituiscono la base per le decisioni strategiche delle aziende, per l'ottimizzazione dei processi operativi e per lo sviluppo dei prodotti e offrono quindi un grande potenziale innovativo.

### **1.3.2 Necessità di agire**

La riconfigurazione del nostro spazio vitale e lo sviluppo della tecnologia digitale sono interconnessi. La digitalizzazione facilita la predisposizione di informazioni da parte di diversi attori per far fronte a compiti sempre più complessi.

Sempre più oggetti o fenomeni fisici hanno la loro controparte digitale (*digital twin*), generalmente geolocalizzata. La quantità di dati e di flussi di dati georeferenziati è in rapido aumento. Questi geodati e flussi di geodati sono sempre più disponibili in tempo reale e sempre più al centro dei compiti di gestione di uno Stato moderno.

In considerazione di ciò, è necessario riconsiderare alcuni compiti dello Stato in materia di geoinformazioni, ossia la garanzia delle procedure, delle misure e della qualità dei dati. Non si tratta più soltanto di acquisire, analizzare, elaborare e diffondere dati territoriali su base tematica. Si tratta di arricchirli, collegandoli tra loro e scambiandoli come informazioni e conoscenze tra i cittadini, le autorità e le aziende per mezzo di piattaforme digitali.

Così come la Svizzera come Paese si estende su un territorio specifico, la «Svizzera digitale» sta creando nuovi spazi digitali. Questi devono essere compresi, modellati, mappati e regolamentati in modo da poterne trarre conoscenze per tutti noi come società.

### **1.3.3 Le possibilità tecnologiche di oggi**

I sistemi di produzione oggi in uso presso swisstopo sono stati progettati nel primo decennio del ventunesimo secolo e si basano sui requisiti e sui software di allora. I processi e le soluzioni tecniche erano orientati al ciclo di aggiornamento di 6 anni della serie di carte nazionali. Sono stati continuamente sviluppati e adattati alle nuove esigenze degli utenti. Dal punto di vista tecnologico, tuttavia, i sistemi di base utilizzati oggi da swisstopo per la produzione di geodati si basano ancora su concetti e prodotti degli anni 2000. Questi prodotti stanno raggiungendo la fine del loro ciclo di vita e devono essere sostituiti.

La Confederazione ha stipulato un contratto di licenza con il fornitore del software di base, che consente a swisstopo di gestire la sua piattaforma SIG per i prossimi anni a costi di licenza prevedibili. L'accordo consente inoltre a swisstopo di gestire in parallelo le applicazioni esistenti e i nuovi sistemi.

### 1.3.4 Nuove opportunità

Le aspettative odierne in termini di attualità, densità e risoluzione dei dati sono cresciute enormemente con l'entrata in gioco di grandi aziende tecnologiche internazionali. La geoinformazione è diventata un bene quotidiano, di cui ci si aspetta in ogni momento il corretto funzionamento.

In quanto risorse interdisciplinari, le geoinformazioni aiutano a superare gli ostacoli strutturali, a vantaggio degli utenti. Con l'integrazione del riferimento spaziale è possibile semplificare molti processi, sfruttare nuove possibilità e ottenere risultati migliori.

I processi operativi automatizzati e integrati accelerano l'elaborazione, migliorano la trasparenza, aumentano l'economicità, garantiscono la qualità e alleviano il carico di lavoro per i partecipanti ai processi. Una configurazione dei processi di successo si orienta al punto di vista degli utenti e non alle strutture organizzative.

In primo piano vi sono la coproduzione e l'interconnessione di processi e dati come anche la riprogettazione dei processi produttivi e delle relative infrastrutture per i geodati.

L'obiettivo è quello di fornire agli utenti l'accesso a geodati di riferimento definiti nel tempo, ufficiali e armonizzati, in una forma comprensibile, di facile utilizzo e sfruttabile a lungo termine. Sono resi facilmente reperibili attraverso cataloghi e semantiche comuni, nonché attraverso forme di pubblicazione adeguate per la macchina e l'uomo, e possono essere collegati tra loro e con altri dati.

Lo sviluppo tecnico, il crowdsourcing, i sensori e reti di dati più diversi consentono di accedere a nuove fonti di dati. I dati stanno diventando sempre più diversificati e interconnessi. L'interoperabilità semantica e i dati interconnessi dovrebbero consentire alle macchine di agire su richiesta e di trovare e raccogliere informazioni.

La geoinformatica si adatta costantemente a nuove esigenze:

- le nuove tecnologie, come le architetture basate sul cloud, stanno aprendo opportunità per soddisfare meglio le esigenze della società e del settore industriale;
- i nuovi sensori forniscono immagini con un livello di dettaglio molto più elevato;
- i sistemi di navigazione globale (ad esempio GPS, GALILEO) consentono un posizionamento più rapido e migliore;
- l'apprendimento automatico aiuta gli utenti a elaborare i dati.

Utilizzando queste e altre tecnologie che hanno raggiunto la maturità di mercato negli ultimi anni, swisstopo è in grado di fornire i dati di base richiesti in modo più efficiente, con una migliore qualità e in minor tempo.

## 1.4 Opzione scelta

### 1.4.1 Approccio e obiettivi

Con il suo approccio complessivo, il programma NEPRO garantisce che i requisiti di qualità degli utenti siano osservati e soddisfatti in modo ottimale nelle diverse unità organizzative, evitando al contempo ridondanze nei sistemi.

Gli investimenti previsti e gli ulteriori sviluppi IT hanno un impatto positivo sull'informatica della Confederazione poiché i servizi standard esistenti vengono integrati al meglio e le interfacce tra le applicazioni sono ulteriormente standardizzate.

Allo stesso modo, l'uso di soluzioni standardizzate e modulari può ridurre gli oneri e i costi legati a conversioni o espansioni oppure all'uso di nuovi componenti.

Eventuali nuovi componenti saranno all'avanguardia sia in termini di tecnologia sia per quanto concerne l'utilizzo. L'integrazione dei nuovi sistemi nell'infrastruttura esistente della Confederazione e dei Cantoni darà vita a ulteriori sinergie.

Utilizzando diverse fonti di dati e in collaborazione con diversi soggetti, le future infrastrutture di produzione di geodati di riferimento e i sistemi associati saranno in grado di produrre geodati di riferimento ufficiali aggiornati, affidabili, adeguati e coerenti nonché geoprodotti ufficiali da essi derivati che rispondono alle sfide sociali e tecniche attuali e future.

Il programma NEPRO attua misure che riducono in modo significativo il tempo che intercorre tra i cambiamenti della realtà e l'illustrazione di tali cambiamenti nei geodati di riferimento e nei prodotti di swisstopo. Per «cambiamenti della realtà» si intendono i cambiamenti nell'ambiente fisico, nella sua modellazione con i geodati, nelle esigenze degli utenti, nelle tecnologie, nelle basi legali e nei processi.

Gli obiettivi del programma sono concretizzati e attuati nell'ambito dei vari progetti del programma. La direzione del programma assicura che gli obiettivi del programma si riflettano negli obiettivi del progetto in conformità dei cosiddetti principi SMART (= *specific, measurable, achievable, reasonable, time-bound* / specifico, misurabile, realizzabile, ragionevole, limitato nel tempo).

L'approccio agile è utilizzato sia nel programma che nei progetti. Questo include sia brevi iterazioni che revisioni regolari dei risultati in base agli obiettivi formulati.

### 1.4.2 Struttura del programma

I sistemi di produzione sono di importanza centrale per l'adempimento dei compiti legali di swisstopo ai sensi della legge del 5 ottobre 2007<sup>2</sup> sulla geoinformazione (LGI). I processi di produzione totalmente digitali richiedono basi tecniche moderne e in grado di soddisfare le esigenze degli utenti.

Il programma NEPRO classifica i circa 30 progetti interessati in base ai seguenti punti focali:

<sup>2</sup> RS 510.62

- *Direzione del programma*  
per dirigere il programma come progetto chiave per le TIC;
- *Progetto di aggiornamento*  
per creare e aggiornare i sistemi specifici per la produzione di swisstopo;
- *Progetti trasversali*  
per sviluppare e chiarire aspetti basilari: i loro risultati confluiscono nei progetti di aggiornamento;
- *Progetti di ricerca e sviluppo*  
per promuovere l'innovazione, la ricerca e lo sviluppo, per poter utilizzare le tecnologie e i metodi più moderni nei processi produttivi.

## 1.5 Prospettive future

Affrontare le grandi sfide legate al nostro ambiente, al nostro territorio e alla nostra società richiede una conoscenza specifica dei fenomeni che vi si verificano. Geoinformazioni di alta qualità, la conoscenza specialistica e una buona padronanza dei metodi e delle tecnologie associate sono essenziali in questo contesto .

Con lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione, l'intelligenza collettiva sta diventando sempre più importante. Essa si basa su un modello orizzontale, con interconnessione e corresponsabilità al posto delle gerarchie, diverso dalle strutture verticali esistenti. La società ha bisogno di competenze capaci di adattarsi e di innescare e indirizzare il cambiamento, l'innovazione e la creatività; competenze che favoriscano il lavoro di squadra, capaci di sfruttare le conoscenze per prendere decisioni e di comunicarle.

Affinché i geodati e i geoservizi possano essere prodotti e utilizzati in modo efficace ed efficiente, gli attori dell'«ecosistema della geoinformazione» devono integrare meglio le loro risorse. Al centro degli ecosistemi digitali vi sono una o più piattaforme per l'integrazione dei sistemi, dei dati e dei servizi più diversi. Se si utilizzano queste connessioni, diviene possibile generare valore aggiunto per gli utenti. Uno dei valori aggiunti attesi è che i cambiamenti nella realtà possano essere riprodotti in tempo reale anche a livello digitale.

Gli utenti dovrebbero essere posti in condizioni di poter utilizzare facilmente i geodati e le geoinformazioni e di integrarli nei loro processi operativi. A tal fine dovrebbero essere disponibili strumenti idonei e interfacce aperte, scalabili, automatizzate e di facile utilizzo.

Gli utenti sono interessati principalmente alla conoscenza. Quest'ultima fornisce loro la base per le loro decisioni. La geoinformazione dovrebbe rendere disponibili le conoscenze rilevanti per l'utente in modo sempre più automatizzato.

L'innovazione attraverso e per la geoinformazione dovrebbe dare un contributo decisivo allo sviluppo sostenibile. Come tema trasversale, le geoinformazioni sono un importante acceleratore e moltiplicatore per l'emergere di innovazioni che interessano e combinano molti settori di attività.

## 2 Procedura di consultazione

Secondo l'articolo 3 capoverso 1 lettera d della legge del 18 marzo 2005<sup>3</sup> sulla consultazione, è indetta una procedura di consultazione per la preparazione di progetti che, tra l'altro, hanno un'ampia portata finanziaria.

Nel caso in esame, tuttavia, non si tratta di un progetto di ampia portata ai sensi del suddetto articolo. Non è stato quindi necessario effettuare una procedura di consultazione.

## 3 Tenore del decreto di finanziamento

### 3.1 Proposta del Consiglio federale e motivazione

Il programma NEPRO sarà gestito internamente e durerà dal 2019 al 2029, suddiviso nelle seguenti quattro fasi:

- 2019–2022 **Chiarimenti preliminari e inizializzazione del programma**  
(strutturazione del programma, richiesta)
- 2023–2024 **Concetto e realizzazione di prototipi**  
(prova di fattibilità, coordinazione e realizzazione di prototipi per progetti di aggiornamento)
- 2025–2027 **Realizzazione, introduzione e passaggio alla fase di esercizio**  
(attuazione di progetti di aggiornamento, trasversali e di R&S)
- 2028–2029 **Conclusione**  
(conclusione dei progetti e del programma)

Il programma NEPRO comprende 30 diversi progetti all'interno di swisstopo. Con il metodo di gestione agile dei progetti, questi non si trovano tutti contemporaneamente nella stessa fase. I progetti di acquisto in particolare sono in una fase iniziale, nello sviluppo del software ci sono dipendenze dai lavori preliminari e tra i progetti.

La suddivisione in fasi si basa sui cinque progetti più importanti del programma, ma anche in questo caso, a causa delle numerose gare d'appalto OMC, non è possibile stilare un calendario senza incertezze.

La quarta fase, con il passaggio degli ultimi progetti alla fase d'esercizio, comprende anche riserve di tempo nel caso in cui si dovessero verificare in precedenza ritardi nel corso della durata del programma. Dopo la conclusione del programma, il buon funzionamento sarà garantito nell'ambito del normale preventivo globale di swisstopo.

Il finanziamento totale richiesto per il programma NEPRO nel periodo 2019–2029 ammonta a 65,6 milioni di franchi.

8,0 milioni (spese per il personale e spese per beni e servizi) sono stati spesi o pianificati per i lavori preliminari (fase di inizializzazione del programma 2019–2022).

<sup>3</sup> RS 172.061

Per l'attuazione del programma nel periodo 2023–2029 è prevista una spesa di 57,6 milioni. Di questi, 20,6 milioni saranno contributi interni (spese per il personale).

Il presente messaggio chiede un credito d'impegno di 37 milioni di franchi per spese per beni e servizi e investimenti per gli anni 2023–2029.

## **3.2 Il progetto in dettaglio**

### **3.2.1 Fattori dinamici**

NEPRO interagisce con i seguenti fattori dinamici, che possono stabilire o modificare le condizioni quadro di NEPRO:

#### **– Strategia Geoinformazione Svizzera**

La «Strategia Geoinformazione Svizzera» fornisce l'orientamento generale e il quadro strategico per la nuova infrastruttura di produzione di dati geospaziali di riferimento di swisstopo.

Questo vale anche per la visione e la strategia di swisstopo. NEPRO contribuisce in modo significativo all'attuazione della «Strategia Geoinformazione Svizzera» e, di conseguenza, anche della strategia di swisstopo.

Secondo la «Strategia Geoinformazione Svizzera», il consolidamento dell'infrastruttura nazionale di dati geografici (INGD), già in corso, deve essere portato avanti nell'«ecosistema della geoinformazione». Questo dovrebbe evolvere ulteriormente in una piattaforma digitale sulla quale i dati dei vari attori possano essere prodotti e condivisi in maniera collaborativa.

Questa piattaforma consente e accelera la creazione di nuove conoscenze sul nostro spazio vitale.

#### **– Campi d'azione della Strategia Geoinformazione Svizzera**

Dei sette campi d'azione della «Strategia Geoinformazione Svizzera», NEPRO contribuirà in particolare alle seguenti quattro direzioni principali delle attività di geoinformazione per i prossimi anni:

- predisporre geodati adeguati, affidabili e collegabili in una forma utilizzabile e a lungo termine per tutti gli utenti;
- facilitare i processi operativi integrando il riferimento spaziale attraverso processi continui e automatizzati e con un orientamento alle esigenze degli utenti;
- promuovere l'innovazione con condizioni quadro e processi chiari, in modo che nuove idee, approcci e concetti possano essere testati e implementati;
- creare geopiattaforme digitali efficienti, aperte e utilizzabili collettivamente, basate su geodati, geoinformazioni e geoservizi standardizzati e interconnessi.

– **Altre strategie e altri programmi sovraordinati**

La «Strategia Geoinformazione Svizzera» è in linea, tra l'altro, con la «Strategia Svizzera digitale» (2020), la «Strategia di e-government Svizzera» (2020) e le «Linee direttive dei Cantoni relative all'amministrazione digitale» (2018) nonché con l'«Agenda 2030».

### 3.2.2 Obiettivi di sistema

Il programma NEPRO ha quattro obiettivi di sistema:

- tempi di reazione brevi ai cambiamenti reali;
- fornitura continua di prodotti;
- sviluppo di piattaforme digitali per la collaborazione (interna ed esterna);
- risoluzione dei problemi alla fonte.

Questi quattro obiettivi costituiscono le linee guida strategiche relative all'infrastruttura produttiva da realizzare. Ciascuno dei quattro obiettivi opera in quattro aree tematiche:

- geodati;
- prodotti / servizi;
- processi (procedure sviluppate per la produzione);
- sistemi (i sistemi di produzione in senso stretto).

Gli obiettivi di sistema sono resi operativi e misurabili a livello di progetto.

#### **Obiettivo di sistema n. 1: tempi di reazione brevi ai cambiamenti reali**

Il tempo di reazione è inteso come l'intervallo di tempo assoluto tra un cambiamento reale e la rappresentazione di questo cambiamento in un prodotto.

Questo arco di tempo può essere ulteriormente suddiviso in vari periodi: tempo di registrazione, tempo di elaborazione, tempo di consegna, ecc.

Quando si concretizzano gli obiettivi del progetto, i periodi temporali devono essere quantificati specificamente per i singoli campi di impatto. I periodi di tempo menzionati negli obiettivi devono in ciascun caso essere intesi come valori indicativi.

N.	Tema	Descrizione
1	Dati	Quando dei cambiamenti della realtà diventano noti, i pertinenti processi che elaborano i dati di questa realtà vengono avviati senza alcuna perdita di tempo. I cambiamenti confluiscono in tutti i prodotti nel giro di ore o giorni.

N.	Tema	Descrizione
2	Prodotti/ servizi	Le modifiche al contenuto dei prodotti vengono pubblicate entro ore o giorni. I prodotti esistenti possono essere adattati alle mutate esigenze degli utenti (ad esempio, un prodotto aggiuntivo derivato oppure la composizione di un nuovo prodotto). Gli adattamenti possono essere consegnati entro un periodo di tempo vincolante.
3	Processi	Quando diventano note modifiche ai compiti, all'organizzazione e ai processi precedenti e successivi, viene verificata l'influenza sul processo esistente.
4	Sistemi	Quando diventano noti cambiamenti che influiscono sui sistemi utilizzati nei processi, questi vengono verificati. Gli adeguamenti benefici sono pianificati in un periodo di tempo vincolante. I nuovi requisiti dal punto di vista degli utenti (ad esempio adeguamenti del modello dei dati) vengono verificati appena noti e l'implementazione viene pianificata in un periodo di tempo vincolante.

### **Obiettivo di sistema n. 2: fornitura continua di prodotti**

La fornitura continua di prodotti richiede processi e sistemi in grado di fornire lo stato attuale di un prodotto in qualsiasi momento.

Questo può avvenire a intervalli brevi e regolari (< 24 ore) o essere innescato da cambiamenti nelle basi di dati.

Una fornitura continua richiede una maggiore trasparenza e tracciabilità delle modifiche tra le diverse forniture. Questo deve essere volta per volta parte della fornitura stessa.

N.	Tema	Descrizione
1	Dati	L'elaborazione del cambiamento è continua.  Periodicamente, se possibile giornalmente, viene messo a disposizione un nuovo stato dei dati attendibile, con tutti gli aggiornamenti dell'ultimo periodo.
2	Prodotti/ servizi	I prodotti vengono aggiornati e forniti quotidianamente in base agli input attuali.
3	Processi	Se necessario, un processo viene adattato (ottimizzazioni, cambiamenti nell'organizzazione, cambiamenti nei compiti, cambiamenti nei requisiti dei clienti).  La documentazione dei processi è sempre aggiornata. In caso di modifiche ai processi, le parti coinvolte vengono informate, accompagnate e, se necessario, istruite.

N.	Tema	Descrizione
4	Sistemi	Grazie alla modularità, la fornitura di nuove parti del sistema (funzioni, componenti) è continua.  Esiste sempre un sistema completamente funzionante, in modo tale che le singole parti possano essere aggiornate durante il funzionamento.

### **Obiettivo di sistema n. 3: sviluppo di piattaforme digitali per la collaborazione (interna ed esterna)**

Le piattaforme (processi, sistemi e metodi) necessarie per la cooperazione interna ed esterna sono sviluppate per attuare gli obiettivi del programma.

N.	Tema	Descrizione
1	Dati	I dati disponibili presso gli enti ufficiali, in particolare le autorità preposte al rilascio delle licenze, vengono utilizzati direttamente per l'integrazione e/o l'elaborazione in swisstopo. Possono essere integrate e/o elaborate anche altre fonti. Queste conoscenze vengono immesse direttamente e senza deviazioni dai partner nell'elaborazione di swisstopo.
2	Prodotti/ servizi	Le esigenze degli utenti sono note. I prodotti vengono adattati ai clienti insieme ai partner. I prodotti vengono utilizzati.
3	Processi	I processi rispecchiano la cooperazione con le unità interne e con i partner esterni. I processi sono vincolanti, accettati e vengono rispettati.
4	Sistemi	I sistemi vengono sviluppati e gestiti con i partner più appropriati. La cooperazione con i partner viene mantenuta a lungo termine

### **Obiettivo di sistema n. 4: risoluzione dei problemi alla fonte**

La nuova soluzione promuove la risoluzione dei problemi alla fonte per garantire geoprodotto aggiornati e coerenti al fine di raggiungere gli obiettivi del programma.

N.	Tema	Descrizione
1	Dati	Le fonti di dati sono note e i requisiti sono definiti e documentati. I problemi sono affrontati all'origine dei dati. La fonte dei dati tiene conto dei riscontri e li elabora.
2	Prodotti/ servizi	La creazione del prodotto non viene intaccata da dati errati. Se un prodotto non soddisfa più le esigenze dei clienti, viene segnalato al product manager.
3	Processi	I processi sono costantemente monitorati, i problemi vengono risolti immediatamente e i possibili miglioramenti vengono implementati.

N. Tema	Descrizione
4 Sistemi	I sistemi sono costantemente monitorati, i problemi vengono risolti immediatamente e i possibili miglioramenti vengono implementati.

### 3.2.3 Obiettivi del processo

I seguenti due obiettivi procedurali sono decisivi per il programma NEPRO: garantire il funzionamento continuo e raggiungere in modo efficiente gli obiettivi.

N. Categoria	Descrizione
1 Esercizio	I singoli progetti del programma vengono sviluppati gradualmente e introdotti nell'esercizio corrente. L'esercizio corrente dei processi produttivi deve essere garantito in ogni momento. L'esercizio è garantito nel rispetto dei <i>Service Level Agreement</i> (SLA) concordati. Vengono rispettati i cicli di produzione esistenti nel 2021 dei sistemi attualmente in uso.
2 Raggiungimento degli obiettivi	<p>Si garantisce che gli obiettivi del programma siano raggiunti dai singoli progetti e che questi affrontino gli aspetti in modo efficiente.</p> <p>Gli obiettivi di progetto derivano dagli obiettivi del programma (o sono riconducibili ad essi) e li concretizzano. I progetti dispongono di personale e finanziamenti adeguati per raggiungere gli obiettivi, come previsto dal mandato. Le competenze delle persone impiegate corrispondono ai requisiti dei progetti.</p> <p>Il rapporto costi-benefici dei progetti è valutato positivamente secondo le specifiche dell'organizzazione madre.</p> <p>Le questioni trasversali ai progetti vengono risolte a livello di programma.</p>

### 3.3 Parti interessate

I seguenti organismi, comitati e gruppi di persone hanno un impatto sul programma NEPRO in quanto parti interessate.

Parti interessate	Influsso sul programma
Consiglio federale	Formula il mandato di prestazione per swisstopo
Legislatore	Definisce la base giuridica, poi concretizzata da swisstopo su incarico della politica
Direzione di swisstopo	Definisce la strategia per l'attuazione del mandato di prestazione

Parti interessate	Influsso sul programma
Utenti	Utilizzano i prodotti e i servizi
Partner di cooperazione	Collaborano con swisstopo e partecipano ai prodotti e ai servizi con i loro dati o informazioni
Fornitori di servizi IT	Forniscono servizi e integrazioni al software per poter utilizzare i sistemi di produzione in modo specifico per il cliente
Produttori di software	Forniscono software e tecnologie per la realizzazione dei sistemi di produzione
Fornitori di dati	Sono incaricati da swisstopo della raccolta, dell'elaborazione e della consegna dei dati

## 4 Valori chiave del programma

### 4.1 Programma

Il programma NEPRO comprende 30 progetti di swisstopo. Con il metodo di gestione agile dei progetti, questi non si trovano tutti contemporaneamente nella stessa fase. I progetti di acquisto in particolare sono in una fase iniziale, nello sviluppo del software ci sono dipendenze dai lavori preliminari e tra i progetti.

Il programma NEPRO è gestito da swisstopo e interessa il periodo dal 2019 al 2029. Si suddivide in quattro fasi (cfr. punto 3.1) basate sui cinque progetti più importanti del programma, ma anche in questo caso, a causa delle numerose gare d'appalto OMC, non è possibile stilare un calendario senza incertezze.

Dopo la conclusione del programma, il buon funzionamento sarà garantito nell'ambito del normale preventivo globale di swisstopo.

### 4.2 Risorse necessarie

Il finanziamento totale richiesto per il programma NEPRO nel periodo 2019–2029 ammonta a 65,6 milioni di franchi.

Per i **lavori preliminari** (fase «chiarimenti preliminari, inizializzazione», 2019–2022) sono stati preventivati 8,0 milioni (spese per il personale e spese per beni e servizi), che swisstopo ha finanziato dal preventivo globale.

Per i **lavori concettuali**, il lavoro di sviluppo del software ed eventualmente nuove licenze software (fase «Concetto, realizzazione di prototipi», 2023–2024) sono previsti 24,8 milioni di euro. Di questi, 7,5 milioni sono destinati alle spese per il personale di personale esistente, provenienti dal preventivo globale di swisstopo. Nella prima fase, il credito d'impegno comprende 17,3 milioni per spese per beni e servizi e investimenti.

La **realizzazione** dei vari progetti e il graduale passaggio alla fase d'esercizio (fase «introduzione, passaggio alla fase di esercizio») richiede un totale di 26,3 milioni, di cui 10,1 milioni per le spese per il personale dal preventivo globale di swisstopo. Nella seconda fase, il credito d'impegno comprende 19,7 milioni per spese per beni e servizi e investimenti.

**Conclusione del programma:** entro la fine del 2027, le parti più importanti dei sistemi attuali saranno state sostituite. Si prevede che il programma si estenda fino al 2029, poiché sono previsti ulteriori sviluppi per raggiungere gli obiettivi del programma. Tuttavia, per il periodo 2028–2029 non sono previsti altri grandi investimenti o spese per servizi.

Di seguito è riportata una panoramica delle rispettive spese per fase, suddivise in spese per il personale e spese per beni e servizi/investimenti.

Anni	Fase	Importo	Di cui: spese per il personale	Di cui: spese per beni e servizi/investimenti	Di cui: credito d'impegno 2023–27 (spese per beni e servizi)
2019–22	Chiarimenti preliminari, inzializzazione	8,0 mio	3,4 mio	4,6 mio	–
2023–24	Concetto, realizzazione di prototipi	24,8 mio	7,5 mio	17,3 mio	<b>17,3 mio</b>
2025–27	Introduzione, passaggio alla fase di esercizio	27,8 mio	10,1 mio	17,7 mio	<b>17,7 mio</b>
2028–29	Conclusione (incl. riserva di tempo)	5,0 mio	3,0 mio	2,0 mio	<b>2.0 mio</b>
<b>2019–29</b>	<b>Totale del programma</b>	<b>65,6 mio</b>	<b>24,0 mio</b>	<b>41,6 mio</b>	<b>37,0 mio</b>

### 4.3 Impiego del personale e spese per il personale

Il programma NEPRO richiede un impiego di personale corrispondente a 160,2 equivalenti a tempo pieno (ETP) o circa 20 ETP all'anno, con un massimo di 25 ETP negli anni 2022–2025. Ciò corrisponde a una spesa per il personale di 24,0 milioni di franchi (150 000 franchi per ETP).

L'impiego del personale viene effettuato esclusivamente da personale swisstopo già esistente, le spese per il personale sono quindi finanziate dal preventivo globale di swisstopo per le spese di funzionamento.

#### 4.4 Spese per beni e servizi e investimenti

Per la durata complessiva del programma, dal 2019 al 2029, sono previsti 41,6 milioni di franchi per le spese per beni e servizi e gli investimenti.

#### 4.5 Credito d'impegno

Per la fase di attuazione del programma 2023–2029 è richiesto un credito d'impegno totale di 37,0 milioni di franchi per le spese per beni e servizi e gli investimenti.

L'attuazione del programma prevede le seguenti tappe.

##### **Prima tappa: concetto, realizzazione di prototipi**

(prova di fattibilità, coordinamento, realizzazione di prototipi per progetti di aggiornamento)

Si chiede al Parlamento la liberazione della prima tranche del credito d'impegno di 17,3 milioni di franchi per il periodo 2023–2024.

##### **Seconda tappa: realizzazione, introduzione, passaggio alla fase d'esercizio**

(attuazione dei progetti di aggiornamento, trasversali e di R&S)

Si chiede al parlamento di trasferire al Consiglio federale la competenza di liberare la seconda tranche del credito d'impegno di 19,7 milioni di franchi per il periodo 2025–2029.

Per la liberazione della seconda fase devono essere soddisfatti i seguenti criteri:

- **Completamento della fase concettuale** (prova di fattibilità) dei tre progetti più ampi

- **«GOTOP»**

*swisstopo aggiorna costantemente i modelli paesaggistici 2D e 3D, i modelli altimetrici e i dati geologici nell'ambito del mandato legale.*

*Il progetto «GOTOP» serve a migrare i sistemi di produzione necessari su una nuova piattaforma tecnica.*

*La fase concettuale sarà completata entro la fine del 2024, dopodiché inizierà la realizzazione. L'introduzione è prevista entro la fine del 2026.*

- **«K2»**

*swisstopo aggiorna continuamente la serie di carte nazionali nell'ambito del mandato legale a beneficio dell'esercito e della popolazione. Il progetto K2 serve a migrare i sistemi di produzione cartografici su una nuova piattaforma tecnica.*

*Un prototipo del sistema di produzione cartografica sarà creato entro la fine del 2024, la realizzazione avverrà entro la metà del 2025 e l'introduzione per tutte le scale cartografiche nazionali entro la fine del 2027.*

– **«Automazioni e ottimizzazioni di processi»**

*Per garantire gli obiettivi principali di NEPRO, l'ottimizzazione dei processi produttivi e un forte aumento dell'automazione di queste fasi di produzione sono di importanza decisiva.*

*I progetti «Automazione» e «Ottimizzazione dei processi» servono a integrare nei processi produttivi di swisstopo le tecnologie all'avanguardia, soprattutto nel campo dell'intelligenza artificiale.*

*Entro la fine del 2024, la fase concettuale sarà completata e le più moderne possibilità tecnologiche saranno state valutate in studi di fattibilità. A partire dal 2025 verrà avviata la fase di realizzazione, mentre l'integrazione nei processi produttivi avverrà entro la fine del 2029.*

– **Finalizzazione della fase di realizzazione** di ulteriori progetti selezionati

– **«Elenchi ufficiali»**

*swisstopo aggiorna continuamente gli elenchi ufficiali di località/NPA, indirizzi e strade nell'ambito del suo mandato legale.*

*I progetti degli elenchi ufficiali servono a modernizzare le infrastrutture di aggregazione necessarie a questo scopo, consentendo in particolare di migliorare il collegamento delle fonti di dati provenienti da altri uffici federali, dai Cantoni e dai comuni. Con questi registri viene quindi attuato il principio «una volta sola». I progetti saranno completati e introdotti entro la fine del 2024.*

– **«Aggiornamento AGNES»**

*Nell'ambito del suo mandato legale, swisstopo gestisce la Rete automatica GNSS Svizzera (AGNES) e lo Swiss Positioning Service (swipos).*

*Il progetto «Aggiornamento AGNES» serve a modernizzare la rete di misurazione AGNES. Il progetto sarà completato e introdotto entro la fine del 2024.*

– **«UPHOS»**

*Nell'ambito del suo mandato legale, swisstopo sorvola regolarmente la Svizzera con il suo servizio aereo, acquisendo immagini aeree ad alta risoluzione che costituiscono una base centrale per i geodati di swisstopo e di altre unità amministrative.*

*Il progetto «UPHOS» serve a procurare nuovi sensori di immagini aeree e quindi a sostituire gli attuali sensori nell'ambito di una modernizzazione pianificata. La fase di realizzazione del progetto sarà completata entro la fine del 2024.*

– **«QA e risoluzione dei problemi»**

*Per garantire un'elevata qualità dei dati e dei processi nella produzione dei prodotti swisstopo, la piattaforma sulla qualità svolge un ruolo centrale.*

*Il progetto «QA e risoluzione dei problemi» modernizza l'attuale piattaforma e la prepara per le nuove esigenze dei futuri sistemi di produzione, in particolare per quanto riguarda l'aumento della velocità di aggiornamento nel rispetto della stessa qualità. Il progetto sarà completato e introdotto entro la fine del 2023.*

## 4.6 Tipo di costi

Della spesa totale per il programma NEPRO, pari a 65,6 milioni di franchi, il 36,6 %, ovvero 24,0 milioni, è rappresentato dalle **spese per il personale** di swisstopo.

41,6 milioni di franchi sono previsti per **spese per beni e servizi e investimenti**, con la seguente ripartizione per tipologia di costo:

Tipo di costo	In assoluto	In %	Osservazioni
Direzione / gestione / inizializzazione / concetti	3,6 milioni	9 %	ad es. direzione del programma, lavori preliminari per le gare d'appalto OMC
Acquisto di software e hardware IT	5,5 milioni	13 %	ad es. stazioni AGNES, antenne, licenze (gare d'appalto OMC)
Servizi di sviluppo di hardware e software	24,9 milioni	60 %	ad es. lavoro di sviluppo per la sostituzione di software, interfacce
Altri servizi / varie	4,1 milioni	10 %	ad es. consulenza specialistica, garanzia della qualità, coordinamento, perizie
Costi d'esercizio, esercizio ridondante	0,0 milioni	–	cfr. le spiegazioni al numero 4.8
Riserva (10 % del credito d'impegno)	3,5 milioni	8 %	riserva del programma, metà a livello centrale presso la direzione del programma e metà a livello decentralizzato nei 30 progetti
<b>Totale</b>	<b>41,6 milioni</b>	<b>100 %</b>	

L'assegnazione degli acquisti e dei mandati concernenti servizi richiede numerose **gare d'appalto OMC**. Il budget include la spesa per beni e servizi prevista a tale scopo come limite di spesa, poiché non è possibile sapere in anticipo quali offerte relative al prezzo saranno effettivamente presentate.

Gli **acquisti** comprendono in prima linea la sostituzione delle stazioni AGNES e l'acquisto di nuove antenne (1,7 milioni di franchi).

La maggior parte delle spese previste per beni e servizi è destinata alla **sostituzione di software e all'ulteriore sviluppo** dei due sistemi di base Genius-DB e TopGis per i progetti «GOTOP» nell'ambito della topografia, «K2» nell'ambito della cartografia e per l'ulteriore sviluppo dell'automazione a livello di ufficio.

#### 4.7 Riserve del programma

Con una durata del programma di dieci anni, l'andamento dei prezzi dei servizi nel settore IT è difficile da pianificare. Inoltre, i circa 30 progetti si trovano in fasi diverse e sono interdipendenti.

Per questo motivo, nei bilanci dei singoli progetti è stata inserita una riserva che, a livello di ufficio, ammonta a circa il 5 per cento della spesa per beni e servizi.

Inoltre un ulteriore 5 per cento è incluso a livello centrale nel credito d'impegno per poter assorbire eventuali costi aggiuntivi dovuti a ritardi o a circostanze imprevedute.

Complessivamente il programma NEPRO prevede riserve finanziarie dell'8 per cento, metà a livello decentralizzato nei 30 progetti e metà a livello centrale presso la direzione del programma. Per la durata del credito d'impegno, la quota di riserva è di circa il 10 per cento.

#### 4.8 Costi d'esercizio

I costi d'esercizio per le licenze e la manutenzione dei sistemi di produzione di swisstopo attualmente in uso ammontano a circa 2,1 milioni di franchi all'anno. Non fanno parte del programma NEPRO, in quanto rientrano nel mandato di base di swisstopo. Questi costi sono composti come segue:

- a) licenza e manutenzione del **software di base**: circa 0,6 milioni di franchi all'anno;
- b) licenze e manutenzione del **software applicativo** sviluppato appositamente per i sistemi di produzione di swisstopo: circa 1,5 milioni di franchi all'anno.

Si può ipotizzare che i costi d'esercizio esterni per i nuovi sistemi NEPRO saranno sostenuti in misura simile a partire dal 2026. Dal punto di vista attuale, i costi d'esercizio rimarranno di questo ordine di grandezza anche dopo il completamento del programma.

#### 4.9 Funzionamento parallelo

Poiché il contratto di licenza OMC comprende non solo gli attuali sistemi «TOPGIS» e «Genius-DB», ma anche eventuali **nuove versioni** del software di base utilizzato oggi, non vi è alcun aumento dei costi d'esercizio.

Nel contratto di manutenzione è incluso anche il **funzionamento parallelo** degli attuali sistemi di produzione con sistemi successivi, fintanto che questa tecnologia non venga completamente sostituita.

## **5 Ripercussioni**

### **5.1 Ripercussioni per la Confederazione**

Il programma NEPRO può essere finanziato con mezzi esistenti. Inoltre sarà implementato con il personale esistente (nessun aumento dell'effettivo del personale per la Confederazione).

### **5.2 Ripercussioni per i Cantoni**

L'attuazione del programma NEPRO è garantita in conformità ai principi fondamentali della «Strategia Geoinformazione Svizzera», della «Strategia di e-government Svizzera» (2020) e del progetto «Amministrazione digitale Svizzera». Non ci sono implicazioni finanziarie o a livello di personale per i Cantoni.

Il Consiglio federale e i Governi cantonali hanno approvato in linea di principio l'attuazione di «Amministrazione digitale Svizzera» rispettivamente l'11 e il 25 giugno 2021. Ciò include un mandato di armonizzazione. Inoltre sorgono nuovi requisiti per le attività amministrative, come il principio «una volta sola» nella gestione dei dati o l'ampia automazione dei processi amministrativi.

Il Consiglio federale e la Conferenza dei Governi cantonali ritengono pertanto necessario un maggiore coordinamento delle attività tra i tre livelli istituzionali.

Parallelamente e secondo la «Strategia Geoinformazione Svizzera», il consolidamento dell'infrastruttura nazionale di dati geografici già in corso dovrà essere portato avanti nell'«ecosistema della geoinformazione». Questo dovrebbe evolvere in una piattaforma digitale, sulla quale i dati possano essere prodotti e condivisi in maniera collaborativa.

Al termine del programma, i Cantoni potranno beneficiare di un'infrastruttura aggiornata e di una maggiore qualità e attualità dei dati. Le interfacce con i loro sistemi saranno basate sulla tecnologia più recente.

### **5.3 Ripercussioni sull'economia**

La riconfigurazione del nostro spazio vitale e lo sviluppo della tecnologia digitale sono interconnessi. La digitalizzazione facilita la predisposizione di informazioni da parte di diversi attori per far fronte a compiti sempre più complessi.

Sempre più oggetti o fenomeni fisici hanno la loro controparte digitale, generalmente geolocalizzata. I dati e i flussi di dati georeferenziati sono sempre più numerosi, sono sempre più disponibili in tempo reale e sono al centro di un moderno sfruttamento dei dati territoriali.

Le aziende traggono vantaggio dalle geoinformazioni, ad esempio quando scelgono la propria sede al fine di adattare la gamma di prodotti alle condizioni locali, localizzare la base di clienti o ottimizzare l'approvvigionamento e la distribuzione.

Che si tratti di collegamenti stradali idonei o della composizione minerale del sotto-suolo, la geoinformazione può fornire delle risposte.

Anche nel campo della geoinformazione, «Svizzera digitale» significa la creazione di nuove piattaforme di cooperazione con altri uffici federali e con i Cantoni.

## **5.4 Ripercussioni sulla società**

Decisioni trasparenti e motivate nella politica, nell'economia e nella società sono impensabili senza geodati: esse aumentano la fiducia nell'azione dello Stato, garantiscono una maggiore certezza del diritto e sono indispensabili nell'attività di governo.

Le geoinformazioni svolgono anche un ruolo sempre più importante nel miglioramento della sicurezza e della difesa. In caso di catastrofi naturali e di crisi sanitarie o sociali, le geoinformazioni supportano i primi soccorritori già in anticipo, fornendo loro dati precisi in tempo reale e informazioni utili.

## **6 Aspetti giuridici**

### **6.1 Costituzionalità e legalità**

La competenza dell'Assemblea federale per questa decisione in materia di crediti deriva dall'articolo 167 Cost.<sup>4</sup>.

### **6.2 Forma dell'atto**

Conformemente all'articolo 163 capoverso 2 della Costituzione federale e dell'articolo 25 capoverso 2 della legge federale del 13 dicembre 2002<sup>5</sup> sul Parlamento, per l'atto da adottare è prevista la forma del decreto federale semplice non sottoposto a referendum.

### **6.3 Subordinazione al freno alle spese**

Conformemente all'articolo 159 capoverso 3 lettera b della Costituzione federale, l'articolo 1 del presente decreto federale necessita del consenso della maggioranza dei membri di entrambe le Camere, dato il credito d'impegno comporta una spesa unica di oltre 20 milioni di franchi.

<sup>4</sup> RS 101

<sup>5</sup> RS 171.10

