



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra



BPUK DTAP DCPA

# Strategia Geoinformazione Svizzera

Versione del 2 novembre 2020

# Indice

1	Management Summary .....	3
2	Situazione iniziale.....	4
2.1	La geoinformazione come bene comune .....	4
2.2	Il mandato del Consiglio federale .....	4
2.3	Basi e destinatari .....	4
2.4	Infrastrutture di geodati.....	5
2.5	Dalla predisposizione di dati alla conoscenza.....	5
3	Visione e intento.....	6
3.1	Visione .....	6
3.2	Intento.....	6
4	Principi di base .....	6
5	Vantaggi della geoinformazione .....	7
5.1	Società digitale .....	7
5.2	Sviluppo sostenibile .....	7
5.3	Diversità.....	7
5.4	Geoconoscenza: un aiuto nelle decisioni quotidiane.....	7
5.5	Partecipazione ai dibattiti pubblici .....	8
5.6	Sicurezza .....	8
5.7	Piazza Svizzera: la geoinformazione al servizio dell'economia .....	8
6	Campi d'azione.....	8
6.1	Promuovere l'ecosistema della geoinformazione .....	8
6.2	Collegare i geodati.....	9
6.3	Facilitare i processi .....	9
6.4	Sviluppo della Geodata Science.....	9
6.5	Promuovere l'innovazione .....	10
6.6	Sviluppare e rafforzare le competenze .....	10
6.7	Ulteriore sviluppo delle piattaforme digitali .....	10
7	Effetti .....	11
8	Prossime fasi.....	11
8.1	Direttive della politica.....	11
8.2	Attuazione.....	11
9	Ulteriori informazioni.....	12

# 1 Management Summary

## Informazioni interconnesse e geolocalizzate per la Svizzera

La geoinformazione sta diventando sempre più importante per le decisioni nella politica, nell'economia, nella società e nella vita quotidiana. Come parte della digitalizzazione, la geoinformazione sta accelerando la trasformazione verso una società della 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.

La «Strategia Geoinformazione Svizzera» mira a rendere accessibili informazioni 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. L'ecosistema della geoinformazione contribuisce così alla protezione del territorio e dell'ambiente, alla salvaguardia degli interessi sociali, a un'economia efficiente ed a uno Stato stabile.

Sette campi d'azione definiscono i principali indirizzi delle attività nell'ambito della geoinformazione per i prossimi anni:

- **Promuovere l'ecosistema della geoinformazione** come sforzo congiunto delle autorità di tutti i livelli amministrativi nonché dell'economia, della scienza, della società civile e della politica attraverso una cooperazione coordinata e una volontà di dialogo attiva;
- **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;
- **Sviluppare e utilizzare la Geodata Science** ampliando le competenze specialistiche nell'analisi dei geodati e nello sviluppo e nell'utilizzo di algoritmi;
- **Promuovere l'innovazione** con condizioni quadro e processi chiari, in modo che nuove idee, approcci e concetti possano essere testati e implementati;
- **Costruire e rafforzare le competenze** per padroneggiare la geoinformazione e per forgiare il cambiamento tra gli specialisti e diffondere le conoscenze sull'uso delle geoinformazioni;
- **Creare geopiattaforme digitali efficienti, aperte e utilizzabili collettivamente**, basate su geodati, geoinformazioni e geoservizi standardizzati e interconnessi.

Nell'ecosistema della geoinformazione, il consolidamento dell'Infrastruttura Nazionale di Dati Geografici già in corso dovrà essere portato avanti. Questo dovrebbe evolvere in una piattaforma, sulla quale i dati possano essere prodotti e condivisi in maniera collaborativa. La piattaforma consente e accelera la creazione di nuove conoscenze sul nostro spazio vitale.

La «Strategia Geoinformazione Svizzera» è in linea 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. La strategia è rivolta alla politica, all'amministrazione a tutti i livelli di governo, all'economia ed alla società. Essa intende inoltre fungere da riferimento per le organizzazioni e le aziende pubbliche e private che partecipano alla sua realizzazione. In qualità di autori della strategia, il Consiglio federale e la Conferenza svizzera dei direttori cantonali dei lavori pubblici, della pianificazione del territorio e dell'ambiente (DCPA) dettano la direzione strategica. L'attuazione è di competenza delle autorità competenti a livello federale, cantonale e comunale. La definizione delle misure per il raggiungimento degli obiettivi ha luogo in stretta collaborazione tra la Confederazione, i Cantoni e con il coinvolgimento delle Città e dei Comuni, nonché dei rappresentanti dell'economia, dell'educazione e della ricerca.

## **2 Situazione iniziale**

### **2.1 La geoinformazione come bene comune**

In Svizzera lo spazio e le risorse sono limitati. Come società, abbiamo l'obbligo di gestire e progettare il nostro spazio vitale in modo sostenibile. Vogliamo decidere quale aspetto e quale funzione vogliamo conferire a questo spazio. I vari attori si influenzano a vicenda e insieme devono trovare soluzioni per le sfide attuali e future. Questo non vale unicamente per gli esperti. Anche la popolazione vuole sapere cosa succede nei propri villaggi, nelle città e nelle regioni, dove succede e quale impatto ha sulla sua vita, sulla sua salute e sull'ambiente. Lo spazio geografico è una risorsa limitata di interesse generale. Occorrono regole che permettano a chi lo utilizza di avere voce in capitolo nel plasmare gli ambiti della propria vita.

Per una progettazione coordinata dello spazio vitale sono necessari più che semplici dati: è richiesta la conoscenza necessaria. Una delle maggiori sfide per la comunità della geoinformazione sarà quella di fornire non solo dati, bensì soprattutto basi rilevanti, obiettive e neutrali rispetto agli interessi per il processo decisionale, per tutti i cittadini, ma anche per l'amministrazione, l'economia e la scienza.

Nell'era digitale, lo spazio geografico è sempre più rappresentato in forma digitale, in un certo senso sotto forma di «gemello digitale». Quanto migliori sono la descrizione dello spazio geografico e l'integrazione delle tecnologie digitali, tanto più utili sono le conoscenze acquisite dalla combinazione di questi due aspetti. Questo amplia la nostra base decisionale e ci aiuta a migliorare i processi.

Nel giro di due decenni, l'informazione geografica è diventata una componente importante della politica di pianificazione territoriale a tutti i livelli amministrativi (Confederazione, Cantone, Comune). Ciò è stato reso possibile dal continuo ampliamento della base tematica, dai miglioramenti qualitativi e da una migliore integrazione. Informazioni geolocalizzate di alta qualità, aggiornate, condivise e interoperabili sono essenziali per lo sviluppo, l'analisi e il monitoraggio dei processi politici e sono ampiamente utilizzate anche nel settore privato.

### **2.2 Il mandato del Consiglio federale**

La Svizzera dovrà sfruttare in modo sistematico le opportunità offerte dalla digitalizzazione per rendere lo spazio vitale più sostenibile e appetibile e per potersi affermare come luogo innovativo e orientato al futuro per l'economia e la ricerca.

Le decisioni economiche, politiche, strategiche e amministrative sono spesso prese sulla base di una modellazione della realtà basata su tecnologie informatiche. Di solito, queste si basano su dati di localizzazione digitali. Questi geodati e 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. In considerazione di ciò, è necessario riconsiderare alcuni compiti dello Stato (e della sua amministrazione) 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 anche di arricchirli, collegandoli tra loro e scambiandoli come informazioni e conoscenze tra i cittadini, le autorità e le aziende per mezzo di piattaforme. Il Consiglio ha incaricato l'Ufficio federale di topografia swisstopo, d'intesa con l'Organo federale di coordinamento della geoinformazione, di rivedere la strategia per la geoinformazione entro la fine del 2020 e di presentare misure di attuazione.

### **2.3 Basi e destinatari**

La presente strategia è coerente e integra le seguenti linee guida e strategie:

- Strategia Svizzera digitale (2020)
- Strategia di e-government Svizzera (2020)
- Strategia TIC della Confederazione (2019)
- Strategia Open Government Data (2018)
- Strategia per lo sviluppo della gestione comune dei dati di base della Confederazione (2018)

- Linee guida per la trasformazione digitale nell'Amministrazione federale e la creazione delle infrastrutture digitali (2018)
- Linee direttive dei Cantoni relative all'amministrazione digitale (2018)
- Agenda 2030

La strategia si basa, rispettivamente sostituisce la prima «Strategia per la geoinformazione in seno alla Confederazione» (2001). Quest'ultima ha costituito, tra l'altro, la base della legge sulla geoinformazione (LGI). Dal 2008 la Svizzera è uno dei primi Paesi al mondo ad avere una legge che copre l'intero settore della geoinformazione. Questa legge ha creato le basi per lo sviluppo congiunto di infrastrutture di geodati a livello federale, cantonale e comunale. La strategia è rivolta alla politica, alla società e all'amministrazione. Dal lato dell'amministrazione, si tratta degli uffici federali e delle amministrazioni cantonali e comunali. La strategia dovrebbe anche servire da punto di riferimento per le organizzazioni non governative e le aziende pubbliche e private che saranno coinvolte nella sua attuazione.

## **2.4 Infrastrutture di geodati**

Un'infrastruttura di dati geografici (IDG) è un sistema di misure politiche, strutture istituzionali, tecnologie, dati e persone. Un'IDG consente la condivisione e l'uso efficiente della geoinformazione. Un fattore essenziale per il successo dell'attuazione dell'IGD è stato lo sviluppo di una rete di contatti tra gli uffici federali, i Cantoni, l'economia, le istituzioni di ricerca e di formazione. Attraverso questa rete di contatti, la geoinformazione è stata introdotta come compito trasversale in molti settori in modo proficuo. Poiché le infrastrutture di dati sono sempre più collegate in rete, combinarle e integrarle con dati e informazioni provenienti da altre aree tematiche diventa sempre più facile.

La nuova strategia mira a rafforzare l'ecosistema della geoinformazione in modo che possa continuare a svolgere un ruolo pionieristico nella trasformazione digitale anche in futuro. In questa strategia, tutti gli attori erogano congiuntamente servizi a beneficio degli utenti. Questi sono essi stessi parte dell'ecosistema. Le singole competenze chiave nel campo della geoinformazione devono essere combinate in modo orientato all'utente e alla domanda, al di là delle strutture organizzative. Il sistema è aperto e va ben oltre i limiti individuali dei partecipanti. Queste interconnessioni, unite al libero accesso alle informazioni, forniscono un contributo fondamentale al funzionamento della nostra società. All'interno della rete ci sono opportunità di sviluppo di prodotti, processi e organizzazione che non sono disponibili per i singoli partner in modo isolato.

## **2.5 Dalla predisposizione di dati alla conoscenza**

La prima strategia per la geoinformazione ha indotto tutte le parti coinvolte a compiere grandi sforzi per rendere disponibili i Geodati di diritto federale in forma standardizzata ed armonizzata secondo la legge federale. Oggi, in Svizzera, diverse migliaia di temi territoriali sono accessibili attraverso l'Infrastruttura federale di dati geografici (IFDG) e le IDG cantonali e comunali. I servizi web, le interfacce di programmazione (API) o i portali Internet registrano decine di milioni di interrogazioni ogni anno, con tassi di crescita a due cifre.

Il fatto che sempre più geoinformazioni vengano comunicate più velocemente non significa automaticamente che la comunicazione sia migliore. La strategia per la geoinformazione persegue l'obiettivo di fornire un contributo significativo alla conoscenza del nostro territorio e di rispondere così alle sfide sociali, economiche ed ecologiche.

I responsabili dell'elaborazione della strategia propongono che l'ecosistema della geoinformazione sia sviluppato per gradi: dalla predisposizione di dati all'utilizzo della geoinformazione, dai processi lineari alle interazioni, dalla descrizione alla previsione, dal fornitore «push» all'utente «pull» (libro bianco «Towards a Spatial Knowledge Infrastructure» del marzo 2017). Con la co-produzione di dati, lo scambio attivo di informazioni, il ricorso all'intelligenza artificiale e collettiva, il collegamento con metodi correlati (Geodesign, Building Information Modeling (BIM), Big Data, ecc.), sono disponibili approcci promettenti per gli utenti. Il passo successivo è quello di semplificare l'uso e l'integrazione dei dati e delle informazioni in modo che tutti i soggetti coinvolti possano generare, insieme e attraverso il partenariato, nuove basi di conoscenza.

## **3 Visione e intento**

### **3.1 Visione**

#### **Dai geodati alle conoscenze: informazioni interconnesse e geolocalizzate per la Svizzera**

Attraverso l'interconnessione e la georeferenziazione delle informazioni, si crea una conoscenza digitale basata sui fatti. Questa permette di prendere decisioni sostenibili per una Svizzera vivibile, aperta e progressista.

### **3.2 Intento**

Per sfruttare al meglio le opportunità derivanti dal cambiamento digitale per l'ambiente, la società e l'economia a beneficio di tutti e per affrontare le sfide che ci attendono, sarà necessario fare anche in futuro un uso ampio e condiviso delle geoinformazioni. A tal fine vengono promosse la raccolta, la conservazione, la diffusione, il riutilizzo e l'analisi. Il consolidamento continuo dell'infrastruttura nazionale di dati geografici (INDG) deve continuare con interfacce standardizzate e un accesso semplice e centralizzato alle geoinformazioni (INDG 2.0). Al tempo stesso, occorrerà accompagnarne lo sviluppo verso una rete di piattaforme collaborative per la coproduzione e la condivisione di geodati e geoservizi (INDG 3.0). Queste piattaforme accelereranno l'emergere di nuove, utili conoscenze in relazione al nostro spazio vitale. Da tutto questo può nascere un'infrastruttura di dati geografici basata su un'intelligenza collettiva che trascende i confini nazionali (INDG 4.0).

## **4 Principi di base**

Analogamente alla «Tallinn Declaration on eGovernment», la strategia si basa su sette principi fondamentali. Essi costituiscono le condizioni quadro per la realizzazione degli obiettivi nei vari campi d'azione e fungono da strumento di orientamento per le attività future nell'ambito dell'ecosistema della geoinformazione.

<b>Orientamento all'utente</b>	Le parti coinvolte cercano soluzioni orientate all'utente e le implementano insieme, in modo che i dati, le informazioni e i servizi possano essere condivisi in modo user friendly, standardizzato e con risparmio di risorse.
<b>Digital by default</b>	Fin dall'inizio, i processi sono concepiti digitalmente, progettati in modo coerente e automatizzati in modo che la digitalizzazione continui ad avanzare. I servizi di base sono erogati con prestazioni e disponibilità adeguate, tenendo conto di un approccio responsabile alla digitalizzazione.
<b>Once only</b>	I set di geodati sono organizzati in modo tale che la popolazione, le imprese o altre autorità debbano registrarli un'unica volta. In seguito, possono essere utilizzati più volte in forma idonea tramite piattaforme comuni.
<b>Apertura</b>	In linea con la strategia Open Government Data, i dati sono generalmente resi disponibili in formati aperti e leggibili informaticamente per un ulteriore utilizzo gratuito, a condizione che ciò sia consentito dalla legge. Sono garantiti processi e algoritmi trasparenti.
<b>Fiducia</b>	Occorre garantire la protezione dei dati personali, la sicurezza dei dati, la loro qualità e la tracciabilità dei processi di creazione, gestione, elaborazione, distribuzione e utilizzo delle geoinformazioni. I privati e le aziende possono

	visualizzare i propri dati utilizzati dall'amministrazione e, ove opportuno, gestirli essi stessi.
<b>Accesso</b>	In linea di principio, i servizi sono disponibili a tutti gli utenti senza restrizioni. Eventuali restrizioni vengono motivate. Gli utenti fanno parte dell'ecosistema liberamente accessibile.
<b>Interoperabilità</b>	Dati, processi e algoritmi sono organizzati e documentati secondo norme e standard aperti e riconosciuti. Possono quindi essere utilizzati facilmente e a lungo termine attraverso strutture gerarchiche e strutture disposte in silo.

## 5 Vantaggi della geoinformazione

### 5.1 Società digitale

Con la sua importanza pratica e strategica, la geoinformazione costituisce un settore a sé stante. Svolge un ruolo di collegamento e orientato al futuro nello sviluppo della società digitale ed è un elemento essenziale della nostra infrastruttura nazionale, paragonabile alla rete di trasporto e di comunicazione.

La riconfigurazione del nostro spazio vitale e lo sviluppo della tecnologia digitale sono due fenomeni 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. 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 conoscenza per tutti noi come società.

### 5.2 Sviluppo sostenibile

La geoinformazione contribuisce alla realizzazione dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. 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 dai flussi di informazioni. Le geoinformazioni possono contribuire a uno sviluppo sostenibile e forniscono informazioni utili ai responsabili delle decisioni politiche e al pubblico. Occorre tuttavia tenere conto dei rischi di un processo decisionale sempre più basato sui dati, come l'insufficiente tracciabilità delle conclusioni derivate dall'analisi informatica dei dati.

### 5.3 Diversità

Le geoinformazioni sono necessarie a tutti i livelli dell'amministrazione, nell'economia, nella scienza e anche ai cittadini. Esse forniscono la base per le analisi scientifiche e le attività di pianificazione. La loro disponibilità costituisce un importante prerequisito per i risultati basati sui fatti e per le decisioni di localizzazione e di investimento. Le geoinformazioni sono sempre più importanti in settori quali la pianificazione territoriale, la telematica, la mobilità, l'energia, la protezione dell'ambiente e della natura, la sanità, l'agricoltura e la silvicoltura, il catasto, la difesa del Paese, la sicurezza interna, la protezione civile, l'approvvigionamento e lo smaltimento, le imprese private e il turismo.

### 5.4 Geoconoscenza: un aiuto nelle decisioni quotidiane

Ogni giorno prendiamo migliaia di decisioni. Dal 60 all'80 per cento dei processi decisionali nel settore pubblico sono legati al territorio. Le geoinformazioni ci forniscono importanti informazioni di base per poter prendere decisioni e comunicarle più facilmente. Spesso le conoscenze territoriali sono già disponibili in forma digitale tramite vari strumenti e

applicazioni. Esse ci permettono di trovare il luogo giusto e di navigarvi, di allineare in modo ottimale le nostre azioni con il territorio o di creare una tabella di marcia grazie alle previsioni. Le geoinformazioni consentono di modellizzare e analizzare le relazioni territoriali attuali, passate o future, tenendo conto di numerosi fattori umani, sociali, economici e naturali. Le geoinformazioni sono un elemento chiave della società della conoscenza e sono quindi indispensabili.

## 5.5 Partecipazione ai dibattiti pubblici

La geoinformazione è uno strumento di democrazia e sostiene il dibattito pubblico. Permette ai cittadini di partecipare a importanti processi sociali e politici, poiché rende 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, garantiscono una maggiore certezza del diritto e sono indispensabili nell'attività di governo.

## 5.6 Sicurezza

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, la geoinformazione supporta i primi soccorritori già in anticipo, fornendo loro dati precisi in tempo reale e informazioni utili. Grazie ai progressi nell'analisi dei dati, alle nuove funzionalità e all'interoperabilità, i geodati possono essere ampiamente utilizzati per scopi di sicurezza e difesa, dall'esplorazione all'analisi dettagliata dei cambiamenti nelle regioni interessate sino allo sviluppo di strategie. Geoinformazioni affidabili e servizi ad alto valore aggiunto sono essenziali per garantire la nostra sicurezza.

## 5.7 Piazza Svizzera: la geoinformazione al servizio dell'economia

I geodati possiedono un immenso potenziale economico, in quanto praticamente ogni oggetto al mondo è geolocalizzato. 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 un riferimento temporale costituiscono la base per le decisioni strategiche delle aziende, per l'ottimizzazione dei processi operativi e per lo sviluppo dei prodotti. Essi contribuiscono così direttamente allo sviluppo economico e offrono un grande potenziale innovativo.

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, della composizione minerale del sottosuolo o della localizzazione di focolai patogeni, ogni volta che sorge la domanda del «dove e quando è cosa?», la geoinformazione può fornire delle risposte.

# 6 Campi d'azione

I campi d'azione definiscono i principali indirizzi delle attività nell'ambito della geoinformazione per i prossimi anni. Queste attività mirano a realizzare effetti positivi in grado di massimizzare i benefici della geoinformazione.

## 6.1 Promuovere l'ecosistema della geoinformazione

L'ecosistema della geoinformazione è frutto di uno sforzo congiunto delle autorità a tutti i livelli di governo, dell'economia, della scienza, della società civile e della politica. I partenariati sono essenziali per una geoinformazione condivisa. Questo bene comune è alla base della presente strategia. Lo sviluppo della nostra società nel corso della trasformazione digitale richiede una geoinformazione più dettagliata e aggiornata. Ciò rende ancora più importante lavorare nell'ambito di un partenariato, anche con altre iniziative nazionali o internazionali, in modo che il know-how e la produzione possano essere raggruppati e la

cooperazione rafforzata. La comprensione dei nostri bisogni e delle nostre esigenze specifiche ci fa progredire, tutti insieme.

**Obiettivo** La Confederazione, in collaborazione con i Cantoni e i Comuni, garantisce, in quanto compito sovrano, la disponibilità di geoinformazioni pertinenti delle autorità in qualsiasi momento. L'approccio snello e orientato all'utente e il dialogo attivo con gli altri settori consentono una cooperazione efficace e uno sfruttamento efficiente delle risorse.

## 6.2 Collegare i geodati

Uno Stato moderno ha bisogno di geodati adeguati, affidabili e interoperabili. Lo sviluppo tecnico, il crowdsourcing, i sensori e le reti di dati più diversi consentono di accedere a nuove fonti di dati. I dati sono sempre più diversificati e interconnessi. Un'adeguata predisposizione di dati sta diventando sempre più importante per un loro utilizzo ottimale. L'interoperabilità semantica e i dati interconnessi dovrebbero consentire alle macchine di agire su richiesta e di trovare e raccogliere informazioni. «Agenti software» dovrebbero essere in grado di proporre delle risposte basate su compiti definiti dall'utente.

**Obiettivo** Gli utenti hanno accesso a geodati armonizzati, ufficiali e definiti nel tempo delle autorità in una forma comprensibile, di facile utilizzo e sfruttabile a lungo termine. Questi geodati collegabili coprono l'intero territorio con una sufficiente risoluzione spaziale e temporale. 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.

## 6.3 Facilitare i processi

In quanto risorsa interdisciplinare, la geoinformazione aiuta 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. Le geoinformazioni dovrebbero poter essere facilmente integrate nei processi aziendali e nelle situazioni di vita degli utenti. 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.

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

## 6.4 Sviluppo della Geodata Science

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

I volumi di dati stanno diventando sempre più consistenti, eterogenei e complessi. Non si tratta tanto di elaborare dati, quanto di sviluppare algoritmi. Per sfruttare appieno il potenziale dei geodati, i nuovi metodi della scienza dei dati devono essere intesi in modo interdisciplinare e introdotti dove sono utili. Ciò richiede lo sviluppo e la condivisione di nuovo know-how, infrastrutture efficienti e la ridefinizione delle condizioni quadro (qualità, protezione dei dati, trasparenza).

**Obiettivo** Saranno sviluppate e condivise nuove competenze specialistiche nell'analisi dei geodati e nell'utilizzo di algoritmi. L'inclusione di approcci e metodi della scienza dei dati garantisce il soddisfacimento delle esigenze degli utenti. Gli attuali

sviluppi della digitalizzazione devono essere osservati e valutati in relazione alle loro conseguenze.

## 6.5 Promuovere l'innovazione

La capacità innovativa è uno dei punti di forza della Svizzera. L'innovazione attraverso e per la geoinformazione dovrebbe dare un contributo decisivo allo sviluppo sostenibile e migliorare così le nostre condizioni di vita. Come tema trasversale, la geoinformazione è un importante acceleratore e moltiplicatore per l'emergere di innovazioni che interessano e combinano molti settori di attività.

**Obiettivo** Vengono creati condizioni quadro, processi e incentivi chiari, in modo che nuove idee, approcci e concetti possano essere testati nell'ecosistema della geoinformazione e si possano esplorare nuove possibilità organizzative, procedurali o tecnologiche.

## 6.6 Sviluppare e rafforzare le competenze

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 di cooperazione orizzontale, a differenza delle 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. È importante che tutti i cittadini siano in grado di partecipare attivamente ai processi politici, sociali, culturali ed economici e di valutare l'impatto delle loro azioni.

**Obiettivo** La formazione di base e continua degli specialisti della geoinformazione è garantita. Allo stesso tempo, si promuovono le competenze relative all'intelligenza collettiva e nel plasmare il cambiamento. Inoltre, le conoscenze sull'uso delle geoinformazioni devono essere integrate nell'offerta di formazione generale e approfondite negli temi specialistici correlati.

## 6.7 Ulteriore sviluppo delle piattaforme digitali

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.

Il successo di una piattaforma digitale non dipende in primo luogo dalla tecnologia, ma dall'accettazione della piattaforma da parte degli utenti e dal cambiamento culturale degli attori coinvolti. Le piattaforme digitali superano le tradizionali strutture organizzative, isolate, le politiche e gli investimenti tecnologici che possono costituire un intralcio. Essi rendono così possibili nuove modalità di cooperazione e di funzionamento.

**Obiettivo** Devono essere costruite, gestite e ulteriormente sviluppate piattaforme potenti e affidabili, aperte e condivise. Queste piattaforme si basano su geoinformazioni e geoservizi standardizzati e interconnessi. Ciò garantisce la raccolta, l'amministrazione, la condivisione, l'utilizzo e l'analisi tempestiva (just-in-time) di geodati armonizzati. In questo modo si colma il divario fra la registrazione dei dati e il loro successivo utilizzo.

## **7      Effetti**

I campi d'azione funzionano in diversi modi a causa delle dipendenze reciproche e delle sovrapposizioni. Sette conseguenze prevedibili riassumono gli effetti:

<b>Presidenza di decisioni</b>	Supporto nel nostro processo decisionale quotidiano con basi utili e facilmente accessibili.
<b>Affidabilità</b>	Accesso a geodati affidabili, armonizzati, a copertura nazionale attraverso interfacce affidabili e ad alte prestazioni.
<b>Interconnessione</b>	Semplice collegamento di dati non territoriali con geodati e interconnessione facilitata tramite geoservizi aperti e standardizzati e piattaforme comuni.
<b>Agilità</b>	Una leadership e un approccio partecipativo e agile che promuove l'intelligenza collettiva per la produzione di conoscenza e migliora la resilienza.
<b>Soddisfazione dell'utente</b>	Una migliore integrazione di tutti gli utenti per poter tenere conto e soddisfare le loro esigenze.
<b>Versatilità</b>	Geodati, servizi e un pool di informazioni ampiamente diversificati e ben descritti per un uso sfaccettato.
<b>Conservazione del valore</b>	Conservazione del patrimonio comune e disponibilità a lungo termine dei geodati, delle geoinformazioni e delle conoscenze, nonché delle interfacce necessarie.

## **8      Prossime fasi**

### **8.1    Direttive della politica**

Il Consiglio federale e la Conferenza dei direttori cantonali dei lavori pubblici, della pianificazione e dell'ambiente (DCPA) definiscono la «Strategia Geoinformazione Svizzera». La Confederazione, i Cantoni, i Comuni e tutti gli altri partner (ad es. economia, scienza, politica, cittadini) si impegnano a favore della «Strategia Geoinformazione Svizzera» e ne sostengono l'attuazione.

La Confederazione e i Cantoni attuano la strategia collaborando strettamente tra loro. Insieme, mettono a disposizione le risorse necessarie per la sua attuazione, la sostenibilità e lo sviluppo a lungo termine.

Al fine di garantire la certezza del diritto e la protezione degli investimenti a lungo termine saranno esaminate e, se necessario, avviate modifiche di legge.

La Confederazione è attiva in seno a organismi nazionali e internazionali sovraordinati che si occupano di geoinformazione.

### **8.2    Attuazione**

Responsabile dell'attuazione di questa strategia è l'Organo federale di coordinamento della geoinformazione (CGC), sostenuto dal settore Coordinazione, Servizi e Informazione Geografica (COSIG) di swisstopo, in collaborazione con i Cantoni tramite la DCPA, con il sostegno della Conferenza dei servizi cantonali per l'informazione geografica (CCGEO) (dal 1.1.2021 Conferenza dei servizi cantonali della Geoinformazione e del Catasto GK) e con il coinvolgimento delle Città e dei Comuni. L'organo di coordinamento CGC riferisce annualmente al DDPS.

Come strumento per l'attuazione della presente strategia, viene elaborato un piano d'azione con obiettivi e misure di attuazione insieme a esperti di tutti i livelli dell'Amministrazione e secondo metodologia agile.

Gli organi designati CGC e COSIG, DCPA e CCGEO sono responsabili del coordinamento con altri temi trasversali e specialistici.

## **9      Ulteriori informazioni**

[Agenda 2030 per uno sviluppo sostenibile](#)

[Legge federale sulla geoinformazione \(legge sulla geoinformazione, LGI\)](#)

[Strategia di e-government Svizzera 2020-2023](#)

[Strategia TIC della Confederazione 2020–2023 dell'aprile 2020](#)

[Linee direttive dei Cantoni relative all'amministrazione digitale del 27 settembre 2018](#)

[Strategia «Svizzera digitale» del 5 settembre 2018](#)

[Strategia per la geoinformazione in seno alla Confederazione del 04.2001](#)

[Strategia sul libero accesso ai dati pubblici in Svizzera 2019–2023 del 30 novembre 2018](#)

[Strategia per lo sviluppo della gestione comune dei dati di base della Confederazione](#)

[Tallinn Declaration on eGovernment at the ministerial meeting during Estonian Presidency of the Council of the EU on 6 October 2017](#)

[White Paper Towards a Spatial Knowledge Infrastructure del marzo 2017](#)

[Linee guida per la trasformazione digitale nell'Amministrazione federale e la creazione delle infrastrutture digitali del gennaio 2019](#)