

# Regolamento per la tutela e la valorizzazione del patrimonio geologico di cui all'articolo 6 della legge regionale 14 ottobre 2016, n.15 (Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della geodiversità, del patrimonio geologico e speleologico e delle aree carsiche)

- art. 1 Oggetto
- art. 2 Catasto regionale dei geositi e dei geoparchi regionali (CarGeo)
- art. 3 Catasto informatico dei geositi
- art. 4 Elenco speciale dei geositi di particolare rilevanza
- art. 5 Valorizzazione e gestione dei geositi
- art. 6 Catasto informatico dei geoparchi regionali
- art. 7 Valorizzazione e gestione dei geoparchi regionali
- art. 8 Dati e loro riutilizzo
- art. 9 Modifiche degli allegati

## **art. 1** Oggetto

- 1.** Il presente regolamento, in attuazione dell'articolo 6 della legge regionale 14 ottobre 2016, n. 15 (Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della geodiversità, del patrimonio geologico e speleologico e delle aree carsiche) disciplina:
  - a)** i contenuti e le modalità di gestione del Catasto regionale dei geositi e dei geoparchi regionali (CaRGeo), istituito ai sensi dell'articolo 3, comma 1, della legge regionale 15/2016;
  - b)** l'individuazione dei geositi e dei geoparchi regionali, ai sensi dell'articolo 3, commi 3 e 4, della legge regionale 15/2016;
  - c)** l'inserimento dei geositi nell'elenco speciale dei geositi di particolare rilevanza, ai sensi dell'articolo 3, comma 2, lettera c), della legge regionale 15/2016;
  - d)** la valorizzazione e la gestione di geositi e di geoparchi regionali e i criteri cui va uniformata la relativa documentazione di cui all'articolo 3, comma 4, della legge regionale 15/2016.

## **art. 2** Catasto regionale dei geositi e dei geoparchi regionali (CaRGeo)

- 1.** Il CaRGeo è un sistema informativo territoriale che raccoglie dati alfanumerici, cartografici, iconografici e multimediali, anche di carattere storico, ed è strutturato, ai sensi dell'articolo 3, comma 2 della legge regionale 15/2016, nelle seguenti sezioni:
  - a)** catasto informatico dei geositi;
  - b)** elenco speciale dei geositi di particolare rilevanza;
  - c)** catasto informatico dei geoparchi regionali.
- 2.** Il CaRGeo contiene la ricognizione e la perimetrazione dei geositi e dei geoparchi regionali, effettuate dalla struttura regionale competente in materia di geologia ai sensi dell'articolo 3, comma 5, della legge regionale 15/2016.
- 3.** Ai sensi dell'articolo 3, comma 7, della legge regionale 15/2016, gli enti territoriali, gli enti parco, gli istituti di ricerca, gli ordini professionali di competenza e le associazioni attive in materia ambientale possono proporre alla Regione, l'inserimento nel CaRGeo di nuovi geositi e geoparchi regionali. La proposta, corredata dei dati e delle informazioni di cui agli articoli 3, comma 1, e 6,

comma 1, è inviata alla struttura regionale competente in materia di geologia all'indirizzo [ambiente@certregione.fvg.it](mailto:ambiente@certregione.fvg.it).

4. Ai sensi dell'articolo 3, comma 8, della legge regionale 15/2016, gli elenchi dei geositi e dei geoparchi regionali contenuti nelle sezioni del CaRGeo di cui al comma 1 e i relativi aggiornamenti sono approvati con provvedimento della struttura regionale competente in materia di geologia, previa validazione dei dati. Il provvedimento è pubblicato sul Bollettino ufficiale della Regione e sul sito istituzionale ed è trasmesso ai Comuni interessati che provvedono a darne pubblicità nelle forme idonee.
5. Il CaRGeo è consultabile sul sito istituzionale della Regione e i relativi dati sono inseriti nel Catalogo regionale dei dati ambientali e territoriali (IRDAT). Gli elaborati cartografici si basano su strati informativi che consentono la visualizzazione dinamica e la contestualizzazione geografica e geometrica dei contenuti.

### **art. 3** Catasto informatico dei geositi

1. Il catasto informatico dei geositi è una sezione del CaRGeo, nella quale per ciascun geosito, sono indicati:
  - a) il dato spaziale composto dal poligono del perimetro del geosito rilevato almeno alla scala 1:5.000, in formato digitale, georiferito e riportato in scala 1:5000 sulla Carta tecnica regionale numerica (CTRN) di cui alla legge regionale 27 dicembre 1991, n. 63 (Disposizioni in materia di cartografia regionale e di sistema informativo territoriale cartografico). I geositi ipogei sono individuati spazialmente dai loro ingressi e sono accatastati per l'intero sviluppo sotterraneo;
  - b) le informazioni descrittive del geosito di cui all'allegato A.
2. L'inserimento nel catasto informatico dei geositi riconosce e identifica il geosito mediante l'attribuzione di una sigla catastale univoca, individuata dall'acronimo GS e da un numero progressivo.
3. Ai fini dell'inserimento nella sezione del catasto informatico dei geositi, il geosito in ambiente subaereo o ipogeo o subacqueo:
  - a) è spazialmente limitato e distinguibile dalle zone circostanti;
  - b) è individuato e valutato sulla base di un criterio scientifico e supportato da almeno una pubblicazione tecnico scientifica di interesse geologico;
  - c) ha mantenuto l'integrità della caratteristica specifica per la sua individuazione;
  - d) rappresenta un'esemplarità, per l'esplicazione di una forma o di un processo geologico.
4. Ciascun geosito, a seconda del grado d'interesse che riveste, è classificato in sovranazionale, nazionale, regionale o locale come previsto all'allegato B, coerentemente con i criteri dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA).
5. Per ciascun geosito inserito nella sezione informatica dei geositi del CaRGeo sono annotati l'eventuale interesse paleontologico, archeologico, paesaggistico, minerario, idrogeologico nonché la sussistenza delle relative tutele previste dalla normativa di settore.

### **art. 4** Elenco speciale dei geositi di particolare rilevanza

1. L'elenco speciale dei geositi di particolare rilevanza è una sezione del CaRGeo, nella quale sono inclusi i geositi di notevole valenza e interesse scientifico per la comprensione della storia e dell'evoluzione della Terra, la cui integrità è considerata a rischio di compromissione.

2. L'elenco speciale dei geositi di particolare rilevanza contiene per ciascun geosito:
  - a) i dati e le informazioni di cui all'articolo 3, comma 1;
  - b) una relazione illustrativa, sottoscritta da un laureato in materia di geoscienze, recante le motivazioni per l'iscrizione del geosito nell'elenco speciale stesso;
  - c) le ulteriori specifiche forme di tutela, finalizzate a garantire il buono stato di conservazione del geosito, attraverso misure e azioni volte a evitare che eventuali forme di degrado naturale o antropico, ne pregiudichino l'integrità o l'interesse scientifico.
3. L'inserimento nell'elenco speciale dei geositi di particolare rilevanza comporta l'identificazione del geosito mediante una sigla catastale univoca, individuata dall'acronimo GX e da un numero progressivo.

## **art. 5** Valorizzazione e gestione dei geositi

1. La valorizzazione e la gestione dei geositi sono attuate mediante gli interventi di cui all'articolo 18 della legge regionale 15/2016, anche con il coinvolgimento della Rete funzionale alla geodiversità di cui all'articolo 5 bis della medesima legge regionale 15/2016, in conformità ai seguenti criteri:
  - a) coordinamento con eventuali tutele e misure di regolamentazione, pianificazione e gestione del medesimo territorio;
  - b) mantenimento del loro stato di conservazione;
  - c) fruizione pubblica sostenibile con la loro tutela;
  - d) promozione di iniziative di educazione e conoscenza del patrimonio geologico e di utilizzo didattico e divulgativo dei geositi.
2. Qualora siano predisposti i progetti di valorizzazione e gestione dei geositi di cui all'articolo 5, comma 3, della legge regionale 15/2016, i medesimi sono sottoscritti da un laureato in materia di geoscienze e comprendono:
  - a) un inquadramento dello stato di fatto del geosito recante la descrizione delle caratteristiche rilevanti per le finalità del progetto, sulla base delle conoscenze pregresse e di eventuali altri studi specifici;
  - b) la descrizione di eventuali interventi pregressi, il coordinamento con le iniziative già in essere, la valutazione degli effetti previsti, il cronoprogramma delle attività, un piano economico e finanziario, nonché un eventuale piano di comunicazione;
  - c) l'individuazione di misure volte a minimizzarne gli effetti delle minacce e degli impatti;
  - d) la programmazione degli interventi di gestione e di valorizzazione.
3. La gestione dei geositi, compresi nel perimetro di un geoparco regionale, è definita nel progetto di valorizzazione e gestione del geoparco. Ai sensi dell'articolo 5, comma 2, della legge regionale 15/2016, la gestione del geosito compete all'ente gestore dell'area protetta anche qualora il medesimo ricada nel territorio di un geoparco compreso nell'area naturale protetta.
4. Il progetto di valorizzazione e gestione del geosito è approvato dalla struttura regionale competente in materia di geologia ai sensi dell'articolo 5, comma 3, della legge regionale 15/2016.

## **art. 6** Catasto informatico dei geoparchi regionali

1. Il catasto informatico dei geoparchi regionali è una sezione del CaRGeo, nella quale per ciascun geoparco, sono indicati:

- a)** il dato spaziale, composto dal poligono del perimetro del geoparco rilevato almeno alla scala 1:5.000, in formato digitale e georiferito e riportato sulla Carta Tecnica Regionale Numerica (CTRN) in scala 1:5000;
  - b)** le informazioni descrittive del geoparco di cui all'allegato C.
- 2.** Ai fini dell'inserimento nella sezione del catasto informatico dei geoparchi regionali, il geoparco:
  - a)** è ricompreso in un'area dai confini definiti e rappresenta un patrimonio geologico di particolare rarità e interesse scientifico, nonché un patrimonio naturale, culturale, immateriale e paesaggistico;
  - b)** include uno o più geositi iscritti nel CaRGeo;
  - c)** è dotato di un progetto quinquennale di valorizzazione e gestione ai sensi dell'articolo 5, comma 3, della legge regionale 15/2016, sottoscritto da un laureato in materia di geoscienze, che individua una strategia di sviluppo sostenibile e il programma degli interventi di cui all'articolo 18 della legge regionale 15/2016.
- 3.** L'inserimento nel catasto informatico dei geoparchi regionali comporta l'attribuzione di una sigla catastale univoca che identifica il geoparco mediante l'acronimo GP e un numero progressivo.

## **art. 7** Valorizzazione e gestione dei geoparchi regionali

- 1.** La valorizzazione e la gestione dei geoparchi regionali sono attuate mediante la realizzazione degli interventi di cui all'articolo 18 della legge regionale 15/2016.
- 2.** I soggetti che hanno istituito il geoparco regionale o incaricati della sua gestione predispongono il progetto di valorizzazione e gestione di cui all'articolo 6, comma 2, lettera c), con i contenuti di cui all'allegato D, e in conformità ai seguenti criteri:
  - a)** coordinamento con eventuali tutele e misure di regolamentazione, di pianificazione e di gestione esistenti sul territorio del geoparco;
  - b)** coordinamento con iniziative già in essere e supporto ad attività di promozione del territorio già attuate e aventi finalità analoghe e compatibili con il progetto di valorizzazione e gestione;
  - c)** interdisciplinarietà finalizzata ad una conoscenza più completa del patrimonio naturale e alla promozione economico-sociale del territorio;
  - d)** sostenibilità ambientale;
  - e)** promozione della fruizione inclusiva per diverse tipologie di utenti;
  - f)** promozione dell'educazione alla conoscenza della geologia e del rispetto del patrimonio geologico;
  - g)** coesistenza della fruizione pubblica con le misure dirette alla conservazione dei luoghi di interesse geologico;
  - h)** promozione di collaborazioni con università, enti di ricerca, musei, enti locali o associazioni di volontariato.
- 3.** Ai sensi dell'articolo 5, comma 4, della legge regionale 15/2016, un laureato in materia di geoscienze assicura il supporto per la progettazione e la realizzazione delle attività di gestione e di valorizzazione del geoparco, nonché per il monitoraggio e la verifica della correttezza scientifica dei contenuti delle iniziative e delle pubblicazioni.
- 4.** Il progetto di valorizzazione e gestione del geoparco è approvato dalla struttura regionale competente in materia di geologia ai sensi dell'articolo 5, comma 3, della legge regionale 15/2016.

## **Art. 8** Dati e loro riutilizzo

- 1.** Ai sensi della legge 22 aprile 1941, n. 633 (Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio), la Regione riconosce la proprietà intellettuale dei dati inseriti nel CarGeo mediante la citazione dei rispettivi autori.
- 2.** Per le finalità di fruizione e di diffusione, i dati del CaRGeo sono registrati in formati di tipo aperto e sono liberamente accessibili a tutti, nel rispetto delle leggi vigenti ed in particolare dei diritti di protezione dei dati personali e della proprietà privata. Sono fatte salve eventuali limitazioni alla diffusione dei dati disposte con provvedimento della struttura regionale competente in materia di geologia in funzione della tutela dell'integrità e della conservazione dei geositi.
- 3.** La diffusione dei dati nonché il loro riutilizzo da parte di soggetti terzi, pubblici o privati, sono sempre condizionati alla citazione degli autori e della Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, quale ente detentore dei dati.

## **Art. 9** Modifiche degli allegati

- 1.** Le modifiche degli allegati A, B, C e D per sopravvenute modificazioni normative o per l'adeguamento a modifiche dei criteri dell'Inventario nazionale dei geositi dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) e dell'UNESCO Global Geoparks (UGG) sono approvati con decreto del direttore del Servizio competente in materia di geologia da pubblicarsi sul sito istituzionale della Regione e sul Bollettino Ufficiale della Regione.

## INFORMAZIONI DESCRITTIVE DEL GEOSITO

### a) IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE

- 1) denominazione del geosito
- 2) ubicazione (Comune, Provincia)
- 3) località (identificazione di dettaglio della zona, centro abitato, luogo, ecc.)
- 4) coordinate spaziali e metodo di rilevazione
- 5) tipo di studio relativo ai dati identificativi (da rilevamento o bibliografico)
- 6) descrizione essenziale degli elementi geologici caratterizzanti
- 7) nome del rilevatore/compilatore/segnalante

### b) INTERESSE

- 1) grado d'interesse del geosito (locale, regionale, nazionale o sovranazionale)
- 2) interesse scientifico caratterizzante e sua valutazione (raro, rappresentativo o esemplificativo)
- 3) litologia caratterizzante
- 4) unità cronostratigrafica caratterizzante
- 5) età del processo genetico

### c) ELEMENTI CARATTERIZZANTI PER LA FRUIZIONE E DESCRIZIONE

- 1) tipo di esposizione
- 2) visibilità
- 3) accessibilità
- 4) descrizione dettagliata delle caratteristiche del geosito e del contesto ambientale in cui è inserito

### d) ELEMENTI CARATTERIZZANTI PER LA TUTELA

- 1) stato di conservazione del geosito e descrizione dell'eventuale stato di degrado
- 2) livello di degrado a cui è esposto il geosito per cause naturali o antropiche
- 3) valutazione della necessità di misure di tutela

### e) BIBLIOGRAFIA

- 1) elenco delle pubblicazioni scientifiche inerenti il geosito

### f) ICONOGRAFIA

- 1) nome del file e data delle immagini
- 2) autore

### g) ALTRE INFORMAZIONI UTILI

- 1) ulteriori dati descrittivi
- 2) relazioni tecniche
- 3) immagini e materiale multimediale,
- 4) qualsiasi altro elemento utile alla caratterizzazione conoscitiva del geosito, anche ai fini della gestione e della tutela del sito

## GRADO DI INTERESSE DEI GEOSITI

Il geosito è classificato, a seconda del grado d'interesse che riveste, in sovranazionale, nazionale, regionale o locale, in coerenza con i criteri dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA):

- a)** sovranazionale, qualora presenti una delle seguenti peculiarità:
- 1) è situato in una località nella quale sono avvenute importanti scoperte di ampio e generale valore geologico;
  - 2) per le sue caratteristiche geologiche rappresenta un esempio unico o estremamente raro a livello mondiale;
  - 3) mostra condizioni uniche o rare di conservazione o presenta accumuli di materiali, ad esempio di fossili o minerali, di notevole abbondanza;
  - 4) riveste importanza chiave nello studio dell'evoluzione dell'uomo, della fauna e della flora;
  - 5) presenta morfologie o fenomeni geologici internazionalmente riconosciuti dalla comunità tecnico-scientifica;
  - 6) presenta successioni geologiche contenenti al loro interno un limite tra due intervalli della scala cronostratigrafica standard globale e come tale è classificato come Global Stratotype Section and Point (GSSP) dalla Commissione Internazionale di Stratigrafia dell'Unione Internazionale delle Scienze Geologiche;
  - 7) stratotipo in uso come standard o potenziale standard, a livello regionale o globale, o che abbia comunque dato il nome ad una unità cronostratigrafica;
  - 8) sezione, località tipo o area storica dove rocce o unità di tempo sono state per la prima volta descritte o che siano caratteristiche;
  - 9) località nella quale è stato riconosciuto e descritto per la prima volta uno o più fenomeni geologici ovvero dove un principio geologico sia stato concepito, dimostrato o confutato dagli organi tecnico-scientifici competenti, o un'area dove un'unità litostratigrafica o cronostratigrafica è stata descritta per la prima volta o dove è stata concepita, dimostrata per la prima volta o rifiutata dagli organi tecnico-scientifici competenti;
- b)** nazionale, qualora sia idoneo a rappresentare la geologia dell'Italia in uno o più dei suoi aspetti peculiari o dei suoi momenti evolutivi, della paleogeografia, delle forme o dei processi, in quanto presenta una delle seguenti peculiarità:
- 1) vi si trovano particolari depositi fossiliferi (flora o fauna), mineralogici, morenici o, comunque, legati al glacialismo, morfologie o strutture tettoniche uniche o notevoli o che rappresentano siti chiave nell'interpretazione della geologia italiana;
  - 2) geosito multiplo, costituito da siti seriali aventi un interesse scientifico comune, in quanto:
    - 2.1) consentono la ricostruzione dei maggiori eventi sedimentari, biotici, metamorfici, tettonici o erosivi durante l'evoluzione geologica della penisola italiana e delle variazioni salienti nel tempo e nello spazio del clima, della geografia, dell'ambiente, delle forme, del rilievo, della fauna e della flora;
    - 2.2) mostrano l'evoluzione o l'intervallo stratigrafico di importanti fossili (fauna e flora);

- 3) sito che presenta particolari fasi di attività ignea, orogenetica o genesi mineraria attraverso il tempo;
  - 4) sito di particolare importanza nello studio dei processi attuali e delle loro variazioni;
- c)** regionale, qualora sia idoneo a rappresentare la geologia del territorio regionale in uno o più aspetti peculiari o momenti evolutivi della paleogeografia, delle forme o dei processi, con le peculiarità di cui alla lettera b), del presente allegato, riportate a scala regionale;
- d)** locale: sito che non possiede le caratteristiche di cui alle lettere a), b) e c) e che, qualora presenti un interesse scientifico geologico di base, può anche essere considerato:
- 1) di interesse geoturistico;
  - 2) di interesse storico o culturale;
  - 3) di interesse didattico;
  - 4) di particolare interesse panoramico, naturalistico o paesaggistico.

## INFORMAZIONI DESCRITTIVE DEL GEOPARCO REGIONALE

### **a) IDENTIFICAZIONE E LOCALIZZAZIONE**

- 1) denominazione del geoparco
- 2) estremi dell'eventuale atto di istituzione
- 3) denominazione, sede legale e amministrativa del soggetto gestore
- 4) comuni territorialmente interessati dal geoparco

### **b) INQUADRAMENTO GENERALE**

- 1) motivazione dell'istituzione
- 2) inquadramento geologico (geologia, geomorfologia, idrogeologia, storia della ricerca geologica, ...)
- 3) descrizione del patrimonio geologico e geodiversità
- 4) descrizione del patrimonio naturale, culturale, immateriale e paesaggistico
- 5) altre caratteristiche del territorio

### **c) FINALITÀ DEL GEOPARCO**

- 1) conservazione del patrimonio geologico e naturale
- 2) promozione e salvaguardia del territorio

### **d) ATTO DI ISTITUZIONE**

### **e) BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA**

### **f) ALLEGATI**

- 1) cartografia: perimetrazione geoparco
- 2) cartografia: carta geologica
- 3) cartografia: tematiche aspetti geologico-naturalistici geoparco
- 4) cartografia: tematiche aspetti geo-turistici e di fruizione geoparco

## PROGETTO DI VALORIZZAZIONE E GESTIONE DEL GEOPARCO

### a) VALORIZZAZIONE DEL GEOPARCO E DELLA GEODIVERSITÀ

- 1) strategie generali e di sviluppo sostenibile
- 2) promozione della geodiversità
- 3) piano della comunicazione con individuazione del logo e della grafica caratterizzante il piano stesso
- 4) strumenti di informazione al pubblico
- 5) programma dell'attività didattica
- 6) programma dell'attività scientifica
- 7) promozione sostenibile dei prodotti locali, in particolare quelli correlati alla geodiversità
- 8) servizi, infrastrutture e geoturismo
- 9) partnership ed eventuale coinvolgimento della comunità locale

### b) GESTIONE DEL GEOPARCO

- 1) organigramma di gestione, ruoli e funzioni dei soggetti coinvolti anche nell'ambito di strategie comuni
- 2) azioni per la salvaguardia del patrimonio geologico
- 3) regolamentazione della fruizione sostenibile del geoparco
- 4) attività di manutenzione
- 5) attività di miglioramento della fruizione
- 6) sedi operative e centri visita
- 7) programma di monitoraggio delle minacce e degli impatti con l'individuazione di eventuali misure utili a minimizzarne gli effetti

### c) PIANO FINANZIARIO

- 1) progettazione economico - finanziario del geoparco con budget previsionale ed eventuali iniziative di fundraising

### d) CRONOPROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ